

ВВЕДЕНИЕ

При произнесении слова «ошибка» у представителей среднего и старшего поколения возникает ассоциация с известным выражением В. И. Ленина: «Не ошибается тот, кто ничего не делает». Действительно, эти слова встречаются в одной из статей вождя мирового пролетариата (см. «О значении воинствующего материализма», 1922). У представителей младшего поколения такой ассоциации, как правило, не возникает. Главной целью предлагаемого читателю авторского курса лекций является попытка доказательства принципиальной некорректности приведенного выше выражения. Автор сам глубоко убежден и постарается убедить своих читателей, что может не ошибаться тот, кто что-либо делает. Как минимум, он может ошибаться меньше, чем обычно. Но для выполнения этого условия необходимы знания, которые могут быть получены в ходе усвоения предлагаемого курса лекций. Кстати, ниже мы вернемся к ленинской фразе и увидим, что не он является ее истинным автором.

Необходимо отметить, что в последние пять-семь лет наблюдается рост интереса читателей к теме устранения всевозможных ошибок. Одна из последних публикаций на эту тему — книга Марты Кетро «Как правильно ошибаться. Большая книга мануалов». — М.: Астрель: Полиграфиздат, 2012. — 416 с. Однако эта публикация, как и большинство других, не носит учебного характера.

В связи с этим вашему вниманию предлагается авторский курс лекций, который может быть полезен как специалистам в области управления социальными системами, так и всем тем, кто интересуется улучшением качества собственной жизни. В данном случае термин «управление» понимается достаточно широко. Это не только различные аспекты руководства, но и проблематика выбора альтернатив, принятия оптимальных решений, с которыми, уверен, каждый из нас сталкивается ежедневно.

Исходя из выше изложенного, автор принял решение ограничить содержание курса семью лекциями.

В первой лекции, носящей вводный характер, раскрывается само понятие ошибки. Здесь изложены сведения о классификациях ошибок, теоретических основах их изучения, смежных понятиях, ошибочных действиях и амбивалентности.

Во второй лекции раскрываются наиболее общие типы ошибок, носящие название логических. Здесь же приводятся краткие данные о законах логического мышления.

Третья лекция посвящена анализу причин возникновения управленческих ошибок, которые в самом общем случае можно разделить на объективные и субъективные. Здесь раскрывается понятие трудности. Уделено внимание ошибкам психических познавательных процессов.

В четвертой лекции поясняются ошибки, связанные с различными этапами управленческой деятельности. К ним относятся ошибки целеполагания, принятия решений, планирования, стимулирования, организации и контроля. Выделены распространенные ошибки руководителей.

Пятая лекция посвящена педагогическим ошибкам, охватывающим неверные действия, совершаемые в процессе обучения, воспитания и развития. При этом рассматриваются ошибочные действия не только и не столько педагогов, но и ошибки обучающихся. Отдельно рассмотрены ошибки обучения, ошибки воспитания, ошибки самообразования.

В шестой лекции сконцентрированы сведения об ошибках повседневной жизни, к которым отнесены ошибки межличностного общения и ошибки, возникающие в хозяйственно-бытовой деятельности, ошибки в применении устной и письменной речи.

Седьмая лекция включает практические рекомендации по изжитию, избавлению от ошибок, по борьбе с ними и по их предотвращению. Выделены три вида рекомендаций: по рациональному распределению времени, по поддержанию здорового образа жизни и по воспитанию эстетического вкуса.

В приложениях сконцентрирован справочный материал различного характера: тестовые и тренинговые методики, советы и рекомендации, описательные сведения.

[первая лекция]

Вводная

*Что такое ошибка • Какими словами обозначаются
ошибки • Классификации ошибок • Понятие об ошибочных
действиях и амбивалентности*

В самом общем случае термин «ошибка» означает некую неправильность в какой-либо работе, вычислении, написании. Однако, надо учитывать, что в современном русском языке существует более 60 слов, обозначающих ту или иную разновидность ошибки. Ниже будут приведены их основные значения, но уже ясно, что дать определение ошибке не так-то просто. С одной стороны, сводить все ошибки только к какой-либо неправильности было бы, по крайней мере, слишком просто. Тогда те, кто действуют всегда по правилам, никогда не допускали бы ошибок. Большинство водителей со стажем с этим не согласятся в принципе. Но ведь ошибаются не только люди, но и устройства, запрограммированные на правильные операции. С другой стороны, если в основе ошибки не только отклонение от правил, то каким образом это можно сформулировать? Возьмем в качестве ориентира два классических определения ошибки. Их источниками являются Большая Российская энциклопедия (не путать с Википедией!) и Международная организация по стандартизации (ISO). Так их и назовем: *энциклопедическое* и *международное* определения. Нетрудно заметить, что эти определения невозможно объединить, т.к. они базируются на различных основаниях. Например, энциклопедическое определение исходит из того, что к ошибке приводит действие или мысль, в той или иной степени не соответствующее ситуации, на основе восприятия которой они предприняты. В этом определении явно проступает психологическая основа (действие, мысль, восприятие),

**ЭНЦИКЛОПЕДИЯ.
ОШИБКА — ЭТО РЕЗУЛЬТАТ
ОШИБОЧНОГО ДЕЙСТВИЯ**

которая предполагает у обучающегося наличие хотя бы основных психологических знаний. В то же время, международное определение предполагает, что ошибка,

**МЕЖДУНАРОДНАЯ.
ОШИБКА — ЭТО
НЕСООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ
ЦЕЛЯМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И
ОТВЕТОМ СИСТЕМЫ
(ISO 9241-13)**

вызванная не сложностью задачи, а сложностью орудия (например, компьютера), является не ошибкой пользователя, а ошибкой разработчиков этого орудия. В этом определении основой является системный подход, который также

нужно не только знать, но и уметь им пользоваться.

Попытаемся сделать *промежуточный вывод*. Мы столкнулись с отсутствием четкого и однозначного определения ошибки. Однако есть некое «пространство», ограниченное приведенными выше двумя определениями, и тогда все то, что попадает в это пространство, можно назвать ошибкой. Но самое главное — мы уже знаем, что является *противоположностью ошибки*! Это — правильность или соответствие между целями и результатами. Даже этого маленького знания уже хватит для того, что бы немедленно начинать борьбу с собственными ошибками.

Вернемся к нашему «пространству» и посмотрим, что в нем находится. Прежде всего, это термины, обозначающие те или иные разновидности ошибок. Рассмотрим основные:

Описка — ошибка в письменном тексте, сделанная по невнимательности или рассеянности.

Оплошность — ошибка, возникшая из-за неосмотрительности или невнимания.

Ляпсус (от лат. lapsus — падение, ложный шаг) — грубая, нелепая ошибка; досадный промах.

Просчет, обсчет — ошибка в подсчетах или расчетах.

Недосмотр — недостаточный надзор; ошибка, допущенная по невнимательности и небрежности.

Недоработка — ошибка в форме недоделки, упущения или изъяна в работе.

Изъян — повреждение, недостаток.

Огрех — пропущенное или плохо обработанное место в поле при пахоте, посеве, уборке; ошибка в виде погрешности или изъяна.

Промех — непопадание в цель при выстреле; ошибка, связанная с оплошностью и неудачей (в просторечье — промашка).

Прокол — ошибка, вызванная неудачей, непредвиденным недоразумением.

Оговорка — нечаянная ошибка в речи; слово или фраза, сказанная по ошибке.

Зевок — недосмотр, оплошность, промах.

Заблуждение — неправильное, ошибочное мнение.

Дать маху — сделать промах, ошибку, ошибиться.

Проруха — ошибка, оплошность, недосмотр в чем-либо.

Погрешность — ошибка, неправильность, неточность, неискренность, допущенная кем-либо в чем-либо.

Упущение — недосмотр, промах, пропуск чего-либо в чем-либо.

Недоразумение — ошибочное или недостаточное понимание чего-либо.

Неувязка — недоразумение, оплошность, промах.

Неточность — неправильность, ошибка в результате, неаккуратность.

Кстати говоря, в английском языке ошибка выражается всего лишь двумя словами. Это «ERROR» или ошибка, связанная с работой какого-либо устройства, аппарата или системы и «MISTAKE» — ошибка, допущенная человеком в каком-либо виде деятельности. Конечно, данное разделение весьма условно.

Мы рассмотрели терминологию ошибок, состоящую в основном из одного слова. Если же принимать во внимание двухсловные термины, то их количество будет измеряться сотнями. Приведем в качестве примера врачебную, логическую, непоправимую, роковую, трагическую, фрейдистскую, фатальную, операторскую ошибку, а также ошибку измерений, переполнения, округления, деления на ноль и др. Из этого множества дадим определение лишь двух ошибок:

1. Ошибка, оговорка по Фрейду (фрейдистская ошибка) — любая ошибка речи, письма или памяти, выдающая бессознательное беспокойство. З. Фрейд считал, что такие ошибки не случайны, а целиком и полностью обусловлены работой подсознания. Они являются ценным источником информации об этой части человеческого разума.

2. Трагическая ошибка (гамартия, от греч. hamartia — ошибка) — преступление античного трагического героя, его непоправимый грех, совершенный сознательно, как вызов судьбе. Она предопределена и неизбежна, несмотря на все предосторожности и предупреждения. Вызвана трагическим заблуждением героя в том, что он может что-то изменить.

Сформулируем *второй промежуточный вывод*. Для ориентации в множестве ошибок, выявления их несовпадающих причин необходимо использовать какую-либо классификационную схему. Такую схему каждый обучающийся может и должен разработать и составить сам. Ведь речь идет о его собственных ошибках и не будет неверным предположение о том, что эти ошибки индивидуальны и в основном не совпадают с ошибками других людей. Но правила составления такой классификационной схемы конечно же, будут носить общий характер. Ниже приведем в качестве примера две классификации управленческих ошибок. Сформулировать же основные правила составления классификационных схем мы сможем значительно позже, уже в самом конце усвоения курса лекций.

1. Традиционная классификация управленческих ошибок — базируется на представлении о том, что неправильные действия управленцев распределяются относительно равномерно между основными фазами управленческого цикла. Известны минимум шесть фаз, которым соответствуют такие ошибки, как:

а) ошибки планирования, которые возникают в основном как следствие неверных расчетов ресурсов, необходимых для осуществления плана (например — времени, денег, оборудования);

б) ошибки стимулирования, которые сводятся к неправильному выбору средств обеспечения мотивации исполнителей. Например, известно, что для молодых работников важнее моральное стимулирование, в то время, как для зрелых и пожилых — важнее материальные стимулы. Однако, это не закон и даже не правило. Поэтому абсолютизация какого-либо вида стимулирования часто приводит к ошибкам;

в) ошибки организаторские можно также назвать ошибками в порядке исключения. Их природа коренится в слабом знании технологии процесса и неудовлетворительном соотношении квалификации работы и квалификации работников. Например, для

относительно квалифицированных исполнителей таких ошибок можно избежать путем предоставления им определенной самостоятельности в определении порядка выполнения рабочих операций. Применительно к относительно неквалифицированным исполнителям для избежания организаторских ошибок потребуются тренировки или тренинг;

г) ошибки осуществления обусловлены множеством причин, среди которых могут быть усталость, монотонность, неудовлетворительное оборудование рабочего места, изменения в фундаментальном состоянии работника и другие. Тем не менее, и такие ошибки могут и должны быть предотвращены за счет перекрестного контроля, информационной поддержки и введения дополнительных проверочных процедур. Некоторые руководители разделяют ошибки осуществления на две группы: типичные (т.е. совершенные в обычных условиях) и нетипичные (возникающие в результате изменения условий работы). В это случае основные усилия организации направляются на предотвращение именно типичных ошибок;

д) ошибки принятия решений выражаются в том, что руководители, наделенные правом декретировать какие-либо установления, делают неверный выбор из возможных вариантов действий. Считается, что основной причиной таких ошибок является недостаточный опыт управленцев. На самом деле в основе ошибок принятия решений лежит отсутствие логики, т.е. в большинстве случаев — это логические ошибки. О них пойдет речь во второй лекции. Кроме того, существует определенный алгоритм принятия решения, отклонение от которого также приводит к ошибке;

е) ошибки контроля обладают одним удивительным свойством — их мало кто замечает, если весь управленческий цикл осуществляется относительно успешно. Но если управление нарушено, такие ошибки выходят на первый план, их анализируют, иногда придумывают и часто за них наказывают. Это и понятно, если вспомнить, что одной из функций контроля как раз и является предотвращение ошибок. Ошибки контроля — это своеобразные ошибки второго ряда, которые не предотвратили возникновение и развитие последствий первичной ошибки (например, из-за формального проведения проверочных процедур). По ходу изучения мы обнаружили *важное свойство управленческих ошибок.*

Возникшая в какой-либо операции управленческого цикла ошибка передается («перетекает») в следующую фазу, при этом расширяясь и вырастая в размерах. Если же при этом не срабатывает контроль — своего рода сеть по поимке ошибок, то весь управленческий цикл моментально попадает под угрозу или незавершенности, или полного срыва. Вполне возможно, что это свойство универсально, и им обладают любые ошибки во взаимосвязанной деятельности, ведь анализ многочисленных аварий и катастроф самолетов и кораблей убедительно доказывает, что их основной причиной является цепь ошибок, совершенных человеком, управляющим техникой. А пока — один пример. В 2011—2012 гг. удивленные зрители Мариинского театра обнаружили на афишах и в программках фамилию нового французского композитора — Адольф Адам. Но ведь всем известно, что балеты «Корсар» и «Жизель» написал А. Адан. В чем же дело? В ошибке контроля, а вернее — в отсутствии контроля. Дело в том, что по правилам французского правописания и произношения буква «М» в открытом слоге читается как «Н». Механический или автоматический переводчик этого правила не знал, а корректорский контроль по каким-то причинам отсутствовал. Смешная мелочь, не более того? Но достаточно характерная. Переходим ко второй классификации управленческих ошибок.

2. Новая классификация управленческих ошибок исходит

**СВОЙСТВО ОШИБОК,
ВОЗНИКАЮЩИХ В
СВЯЗАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
СОСТОИТ В ТОМ, ЧТО ОНИ
ПЕРЕДАЮТСЯ ИЗ ОДНОЙ
ФАЗЫ В ДРУГУЮ**

из положения о принципиально различных последствиях неточностей в процессе управления. В связи с этим все ошибки в управлении можно разделить на следующие подгруппы:

а) стратегические ошибки,

которые имеют всеобщий характер и глобальные последствия. Иногда действие таких ошибок продолжается годы и даже десятилетия. В качестве примера можно привести ошибку военного и политического руководства СССР в определении сроков начала нападения гитлеровских войск в июне 1941 года. По некоторым оценкам, эта ошибка привела к потере от 600 до 800 тысяч военнослужащих. Иногда такие ошибки почему-то называют *катастрофическими* или просто катастрофами. Это

неверно, т.к. обычно *катастрофа* понимается как *внезапно возникшее бедствие (событие), повлекшее за собой тяжелые последствия (обычно в виде гибели людей, техники или грандиозных разрушений в среде обитания)*. Ясно, что ошибки и катастрофа — принципиально различные явления, хотя они и могут обнаруживать связь между собой. Например, катастрофа на Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС) в 1986 г. была вызвана ошибками обслуживающего персонала, а катастрофа на японской АЭС «Фукусима» в 2012 г. не была связана с ошибками, а произошла в результате воздействия цунами;

б) тактические ошибки отличаются от стратегических прежде всего масштабом последствий. Они имеют локальный характер, хотя могут затрагивать интересы множества людей. Они встречаются достаточно часто, поэтому есть смысл разделить их на две разновидности: временные и ресурсные;

- *временные* тактические ошибки объясняются небрежностью, неточностью и непродуманностью при расчете временных интервалов длительности. Так, например, абсолютное большинство случаев опозданий на поезд, самолет, теплоход могут быть отнесены к именно таким ошибкам, т.к. пассажиры не предусмотрели резерв времени на случай возникновения непредвиденных обстоятельств;

- *ресурсные* тактические ошибки возникают в результате неверного расчета необходимых средств обеспечения деятельности. К ресурсам обычно относят деньги, вспомогательные устройства, оборудование, информацию, без которых деятельность трудноосуществима. Если считать время ресурсом, то необходимость в разделении на два вида отпадает. Но обычно время выделяют в ряду других ресурсов, хотя бы в силу его необратимости (течет всегда только в одну сторону). Примером таких ошибок может служить любой случай потери ориентации в незнакомом месте, если он связан с отсутствием достаточной информации о местонахождении;

в) организационные ошибки возникают в результате нарушений не всей деятельности, а лишь отдельных действий. Как правило, их легко исправить при условии своевременного обнаружения. Среди этого типа управленческих ошибок также имеет смысл выделить несколько подтипов, а именно: квалификационных, мотивационных и прогностических;

- *квалификационные организационные ошибки* часто возникают в условиях, когда квалификация работы и квалификация работника не совпадают. Если такую ситуацию не признать, тогда переход к выполнению работы, которая, к примеру, никогда ранее не выполнялась, с высокой вероятностью приведет к ошибке. Это

**СВОЙСТВО НЕКОТОРЫХ
ОШИБОК СОСТОИТ В ТОМ,
ЧТО ОНИ ДАЮТ О СЕБЕ
ЗНАТЬ ЕЩЕ ДО ТОГО, КАК
СОВЕРШЕНЫ, Т.Е. ОБЛАДАЮТ
РАННИМИ ПРИЗНАКАМИ
(СИМПТОМАМИ)**

означает, что причиной ошибки являются в этом случае не столько сами по себе неверные действия, сколько попытка отвергнуть реальность (по различным причинам). Таким образом, мы обнаружили *еще одно свойство ошибок*. Они обладают ранними признаками или симптомами. Мы не могли

пока еще утверждать, что это всеобщее, универсальное свойство любых ошибок, поэтому сформулируем его так, что это свойство только некоторых ошибок. Ниже мы вернемся к этому вопросу;

- *мотивационные организационные ошибки* объясняются неверными представлениями о действии тех или иных мотивов. Поскольку на человека одновременно действуют сотни мотивов, постольку они могут существенно различаться даже в относительно сходных условиях и даже у одного и того же человека. Вот почему одаренные руководители всегда имеют «в запасе» несколько дополнительных мотивов на тот случай, если основной побудитель к деятельности не сработает. Кстати, эта разновидность ошибок относительно трудно выявляется, особенно если речь идет о собственной деятельности. Хорошим подспорьем в определении собственной мотивационной умелости являются различные анонимные опросы, которые начинают применяться в практике работы как производственных, так и образовательных организаций;

- *прогностические организационные ошибки* представляют собой погрешности в составлении обоснованных предсказаний в ситуациях, когда это необходимо. В принципе любой руководитель должен отчетливо представлять себе состояние управляемой системы в ближайшем будущем. Однако, есть профессии, в которых от точности прогноза зависит выбор средств управления. Это относится, например, к профессии преподавателя, режиссера, художника. Ясно, что

истоки таких ошибок лежат в работе образного мышления, механизмов воображения и представления. Все они будут рассмотрены в третьей лекции;

г) операциональные ошибки отличаются относительно незначительными последствиями. Они возникают в ходе выполнения разнообразных управленческих операций, таких как проведение совещаний, переговоры, беседа и т.п. Довольно часто такие ошибки возникают из-за отклонений в порядке выполнения операции. Причины этого отличаются большим разнообразием, поэтому нет смысла выделять главные из них;

д) внесистемные или нестандартные ошибки имеют характер труднообъяснимых оплошностей. На самом деле в большинстве случаев они поддаются исследованию, но отличаются оригинальностью или неповторимостью формы или проявления. Например, в авиации существует такое понятие, как «*ошибка Петрова*». Большею частью она характерна для авиационной электроники (авионики), но может возникать в любых системах автоматического управления (САУ). Она проявляет себя, как внешне необъяснимые показания приборов на борту самолета или иного летательного средства. Причем, возникает такая ошибка сравнительно редко, в так называемых особых системах и проявляется только при определенном наборе параметров.

В самом начале изучения управленческих ошибок немаловажно узнать, каким образом повторяются ошибки в повседневной жизни каждого из нас. Помочь это сделать позволяет простенький тест, приведенный в Приложении 1.

Для того, чтобы завершить вводную лекцию, необходимо раскрыть понятие «*ошибочное действие*», результатом которого и является ошибка.

Прежде, чем давать определение, вспомним, что действие — это единица деятельности, т.е. сугубо человеческое понятие. Тогда ошибочное действие можно представить как результат действия разнонаправленных поведенческих программ. В рамках психоанализа ошибочные действия трактуются как проявление *амбивалентной личности*. Этим словом описывается двойственность переживаний, выражающаяся в том, что один объект вызывает у человека одновременно два противоположных чувства, например, симпатию

и антипатию, радость и горечь. З. Фрейд специально исследовал и систематизировал оговорки, опiski, провалы памяти. Исследование дало основание сделать вывод о том, что данные феномены могут объясняться одновременным воздействием и столкновением тенденций или намерений, противоречащих друг другу. При этом та тенденция, которая подвергается вытеснению из сознания, имеет шанс проявить себя только символическим образом — через ошибочное действие.

**ОШИБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ –
РЕЗУЛЬТАТ ДЕЙСТВИЯ
РАЗНОНАПРАВЛЕННЫХ
ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ПРОГРАММ**

Ошибочные действия, так же, как и ошибки, можно классифицировать по различным основаниям. Рассмотрим наиболее распространенные виды ошибочных действий.

1. *Ошибочные действия, по причине их вызывающей,* могут объясняться:

- недостаточным уровнем подготовленности;
- недостаточными способностями;
- недисциплинированностью и нерадивостью исполнителя.

2. *Ошибочные действия по степени выраженности в зависимости от величины отклонения от нормы* могут быть:

- ярко выраженные;
- слабо выраженные;
- латентные.

3. *Ошибочные действия по степени повторяемости* могут быть: часто повторяющиеся (иногда их называют типичными ошибками);

- редко возникающими.

4. *Ошибочные действия по степени грубости отклонений в программе* можно разделить на следующие типы:

- откровенно грубые;
- частично грубо выраженные;
- негрубые.

5. *Ошибочные действия по связи с другими ошибочными действиями* можно выделить такие формы, как:

- автономные;
- взаимосвязанные.

Обобщая перечисленное, можно утверждать, что ошибочные действия в большинстве случаев связаны с одним или несколькими познавательными процессами (ощущениями, восприятиями, вниманием, воображением, представлениями, мышлением, памятью, речью). Все они будут подробно рассмотрены в третьей лекции.

Подведем итоги лекции

Подводя итоги лекции, необходимо отметить следующие важнейшие положения:

1. Пугающее множество ошибок, допускаемых индивидами, тем не менее *поддается классификации, определению причины и нахождению способа защиты.*

2. Ошибки характеризуются рядом *свойств*. Чем больше свойств мы в состоянии выявить, тем меньше ошибок будет допускаться.

3. Почву для ошибочных действий создает *амбивалентность*, которую принципиально невозможно полностью исключить. Вместе с тем, амбивалентность может быть существенно снижена за счет установления и поддержания режимов спокойной и бесконфликтной деятельности.

[вторая лекция]

Основные понятия формальной логики и логические ошибки

*Законы логического мышления • Логические ошибки и способы их
преодоления*

Вся жизнедеятельность человека связана с мышлением. Мы постоянно уясняем поставленные задачи, принимаем решения, анализируем ход их выполнения, контролируем свои действия и действия исполнителей, решаем внезапно возникающие задачи. Этим перечнем можно только очертить границы мыслительной деятельности. Ясно, что для ее осуществления необходимы знания и навыки правильного или *логического мышления*. Наука, изучающая закономерности структуры и развития правильного мышления, называется *формальной логикой*. Познакомимся с ее основными понятиями.

Формальная логика — наука о законах и формах правильного мышления.

Мышление — процесс познавательной деятельности личности, характеризующийся обобщенным и опосредованным отражением действительности.

Различают следующие виды мышления:

- *словесно-логическое;*
- *наглядно-образное;*
- *наглядно-действенное.*

Кроме того, выделяют мышление теоретическое и практическое, теоретическое и эмпирическое, логическое (аналитическое) и интуитивное, реалистическое и аутистическое (связанное с уходом от деятельности во внутренние переживания), продуктивное и репродуктивное, произвольное и произвольное. Все перечисленные

проявления мышления связаны с разнообразными *операциями и формами*. Так, например, *наглядное образное мышление* проявляется в виде воображения, а *наглядное действенное* — в форме физических преобразований. Теоретическое мышление направлено на открытие законов, свойств объектов, а практическое связано с постановкой целей, выработкой планов, проектов и их реализаций. *Интуитивное* мышление отличается автоматизмом и минимальной осознанностью. *Продуктивное* мышление иногда называют творческим, оно характеризуется созданием новых образований в познавательной деятельности личности. *Репродуктивное* мышление основано на применении готовых знаний и навыков.

Особое место среди всех видов занимает *словесно-логическое мышление*. Оно характеризуется использованием понятий и логических конструкций. Словесно-логическое мышление функционирует на базе языка и законов логики. Основными его формами являются понятия, суждения и умозаключения.

Понятия выражаются *словами* или *группами слов*. Наиболее образные понятия называют *категориями*. К понятиям применяют операции определения, сравнения, классификации и новообразования.

**ПОНЯТИЕ – ОДНА ИЗ
ЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ
МЫШЛЕНИЯ, В КОТОРОЙ
ФИКСИРУЮТСЯ
СУЩЕСТВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ
ОТДЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
ИЛИ КЛАССА ОДНОРОДНЫХ
ПРЕДМЕТОВ**

Основными приемами формирования понятия являются *анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение*.

Анализ — одна из операций мышления, мысленное расчленение предметов на их составные части, мысленное выделение в них признаков.

Синтез — свойственная людям мыслительная операция, представляющая собой мысленное соединение в единое целое частей предмета или его признаков, полученных в результате анализа.

Сравнение — одна из самых распространенных логических операций мышления, состоящая в установлении сходства или различия предметов по их существенным и несущественным признакам.

Абстрагирование или абстракция — операция мышления, представляющая собой выделение одних признаков предмета

и отвлечение от других. Результатом является построение умственного продукта в виде понятия, модели, теории, классификации. Посредством абстракции формируются обобщенные образы реальности, позволяющие выделить в ней значимые для деятельности связи и отношения объектов, ограничив их от других.

Обобщение – продукт мыслительной деятельности, форма отражения общих признаков и качеств явлений действительности. Виды обобщений соответствуют видам мышления. Наиболее известны обобщения в виде слов.

Перечисленные логические приемы используются при формировании новых понятий, без которых не может обойтись практика управления подчиненными. Любое понятие характеризуется *содержанием и объемом*.

По объему понятия классифицируются на *единичные, общие и пустые*. Объем единичного понятия составляет одноэлементный класс (например, флаг). Объем общего понятия включает число элементов больше единицы (например, радиолокатор). Пустые понятия имеют нулевой объем, т.е. не представляют собой класс (например, вечный двигатель).

По содержанию понятия разделяются на *конкретные и абстрактные, положительные и отрицательные, относительные и безотносительные, собирательные и несобирательные*.

Для связи между двумя понятиями существуют *суждения*.

Если понятие выражается словами, то суждение существует в форме повествовательного предложения. Суждения могут быть простыми и сложными.

**СУЖДЕНИЕ – ОДНА ИЗ
ЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ
МЫШЛЕНИЯ, В КОТОРОЙ
ЧТО-ЛИБО УТВЕРЖДАЕТСЯ
ИЛИ ОТРИЦАЕТСЯ О
ПРЕДМЕТАХ, ИХ СВОЙСТВАХ
ИЛИ ОТНОШЕНИЯХ**

В любом суждении всегда имеются *субъект, предикат и связка*. Субъект выражает предмет, предикатом называется его признак, рассматриваемый в суждении. Связка выполняет роль согласующего элемента.

Среди *простых* суждений наиболее распространены категорические, которые утверждают или отрицают причастность предмета к определенному классу состояний, свойств, видов деятельности.

Сложные суждения образуются из простых с помощью логических связок в виде конъюнкции, дизъюнкции, импликации, эквиваленции и отрицания, которые соответствуют союзам «И», «ИЛИ», «ЕСЛИ... ТО», «ТОГДА И ТОЛЬКО ТОГДА, КОГДА ...», «НЕВЕРНО, ЧТО...».

Более сложную форму мышления представляет собой *умозаключения*.

С помощью умозаключения человек может получать новые знания. Основными видами умозаключений в логике принято считать

УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ – ОДНА ИЗ ЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ МЫШЛЕНИЯ, ПОСРЕДСТВОМ КОТОРОЙ ИЗ ОДНОГО ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ СУЖДЕНИЙ, НАЗЫВАЕМЫХ ПОСЫЛКАМИ, ПО ОПРЕДЕЛЕННЫМ ПРАВИЛАМ ЛОГИКИ ВЫВОДИТСЯ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИЛИ СЛЕДСТВИЕ

дедуктивные и индуктивные. Правила их получения раскрыты ниже.

Формальная логика оперирует логическими формами и законами.

Логическая форма конкретной мысли — это ее строение и способ связи составных частей. Другими словами, это структура мысли. Логическая форма выражается при помощи различных символов.

Логический закон охватывает необходимые и существенные

связи, возникающие в различных мыслительных операциях между понятиями, суждениями и умозаключениями.

Логические законы всегда связаны с правильностью мышления.

В формальной логике закон понимается как некоторое требование, выполнение которого обеспечивает правильное мышление. Наиболее существенными требованиями являются те, которые связаны с такими свойствами мышления, как последовательность, определенность, непротиворечивость и обоснованность. Переходим к рассмотрению основных формально-логических законов.

В формальной логике из всех законов, относящихся к правильному мышлению, в качестве основных выделяют **четыре закона**:

- закон тождества;
- закон непротиворечия;
- закон исключенного третьего;
- закон достаточного основания.

В математической логике закон выражается следующими формулами:

$$a = a$$

$$a \rightarrow a$$

В мышлении закон тождества выступает, как *нормативное правило*. Оно означает, что при рассуждении нельзя подменять одну мысль другой, или одно понятие другим. При всей кажущейся простоте этого закона, его неверное толкование встречается достаточно часто. Это приводит к двусмысленности, подмене тезиса. На основании закона тождества производится *отождествление*

или *идентификация* предметов и явлений.

Закон тождества применим в практике обучения и воспитания. Он запрещает употреблять термины в различных смыслах, требует использования всеми обучаемыми четких и однозначных понятий. Ясность и однозначность употребления понятий и символов на практике достигается единой системой обозначений.

Другими словами, высказывание и его отрицание не могут быть вместе истинны.

Таким образом, из этого закона следует, что если в мышлении и речи человека обнаруживается формально-логическое противоречие, то такое мышление считается неправильным, а суждение, из которого вытекает противоречие, отрицается и считается ложным.

Вместе с тем следует различать противоречия *мнимые* и *действительные*. Противоречия не будет, если речь идет о разных предметах, или об одном предмете, взятом в разное время или в разных отношениях.

Смысл закона в том, что каждое высказывание является истинным или ложным. В мышлении закон исключенного третьего

**ЗАКОН ТОЖДЕСТВА
ГЛАСИТ, ЧТО В ПРОЦЕССЕ
ОПРЕДЕЛЕННОГО
РАССУЖДЕНИЯ ВСЯКОЕ
ПОНЯТИЕ И СУЖДЕНИЕ
ДОЛЖНЫ БЫТЬ
ТОЖДЕСТВЕННЫ САМИМ
СЕБЕ**

суждении нельзя подменять одну мысль другой, или одно понятие другим. При всей кажущейся простоте этого закона, его неверное толкование встречается достаточно часто. Это приводит к двусмысленности, подмене тезиса. На основании закона тождества производится *отождествление*

**ЗАКОН НЕПРОТИВОРЕЧИЯ
УТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ДВА
ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ
СУЖДЕНИЯ НЕ МОГУТ БЫТЬ
ИСТИННЫМИ В ОДНО И ТО
ЖЕ ВРЕМЯ И В ОДНОМ И
ТОМ ЖЕ ОТНОШЕНИИ**

предполагает четкий выбор одной из двух взаимоисключающих альтернатив. Специфика действия закона заключается в невозможности учета неопределенных ситуаций, которые присущи познанию вообще и управлению в частности.

ЗАКОН ИСКЛЮЧЕННОГО ТРЕТЬЕГО УСТАНАВЛИВАЕТ СВЯЗЬ МЕЖДУ ПРОТИВОРЕЧАЩИМИ ДРУГ ДРУГУ ВЫСКАЗЫВАНИЯМИ. ЕГО ФОРМУЛИРОВКА ВЫГЛЯДИТ ТАК: ИЗ ДВУХ ПРОТИВОРЕЧАЩИХ ДРУГ ДРУГУ СУЖДЕНИЙ ОДНО ИСТИННО, ДРУГОЕ ЛОЖНО, ТРЕТЬЕГО НЕ ДАНО

Таким образом, область действия закона ограничена обстоятельствами, когда имеет место выбор альтернативного решения. Поскольку этот закон применим не только к суждениям, но и к понятиям, то его выполнение должно стать неотъемлемым элементом самообучения любого руководителя,

особенно в формировании навыков принятия решений и постановки задач подчиненным.

Важно заметить, что ложные мысли обосновать нельзя. В качестве доводов для подтверждения истинной мысли *используют истинные суждения, фактический материал, аксиомы, теоремы, научные законы.*

Иногда логическое основание и логическое следствие не совпадают с реальными причиной и следствием.

Применение закона помогает осваивать теорию и практику аргументации, умению публично выступать и вести беседу.

Важное место в структуре правильного мышления занимают дедукция и индукция, как основные способы вывода умозаключений.

Дедуктивное умозаключение служит основой предвидения, без которого в управлении невозможно принимать решения.

Дедукция имеет большую роль в формировании логического мышления. Она способствует развитию у личности умения использовать уже известные знания для усвоения новых, логически обосновать конкретные предложения, доказывать правильность своих мыслей.

ЗАКОН ДОСТАТОЧНОГО ОСНОВАНИЯ ТРЕБУЕТ: ВСЯКАЯ ИСТИННАЯ МЫСЛЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ДОСТАТОЧНО ОБОСНОВАННОЙ

Кроме того, овладение дедуктивным методом логического мышления позволяет рассматривать каждый конкретный случай, как звено в цепи взаимообусловленных событий.

**ДЕДУКЦИЯ – ОДИН ИЗ
МЕТОДОВ ЛОГИЧЕСКОГО
МЫШЛЕНИЯ, СОСТОЯЩИЙ
В ПЕРЕХОДЕ ОТ ОБЩЕГО
ЗНАНИЯ О ПРЕДМЕТЕ
ДАННОГО КЛАССА К
ЕДИНИЧНОМУ (ЧАСТНОМУ)
ЗНАНИЮ**

Дедукция позволяет раскрыть объективные связи и отношения между изучаемыми фактами и явлениями, применять полученные знания, навыки и умения на практике. Поэтому дедукция занимает видное место в формировании причинного мышления.

Таким образом, в дедуктивном умозаключении логическая связь опирается на необходимость вывода заключения из принятых посылок.

К дедуктивным умозаключениям относятся:

- непосредственные;
- категорические (простой и сложный силлогизм);
- условные;
- разделительные;
- условно-разделительные.

Непосредственным называется умозаключение из одной посылки. Оно известно в форме *превращения, обращения и противопоставления*.

Превращение — такое непосредственное умозаключение, при котором исходное суждение и его признак заменяются на противоположные понятия. Таким образом, в процессе превращения изменяется качество исходного суждения.

Обращение характеризуется тем, что в нем субъект и признак меняются своими местами. Если признак относится ко всем предметам без исключения, то обращение будет чистым или простым. Если же признак относится лишь к некоторым предметам, то заключение именуют обращением с ограничением.

Противопоставлением называется непосредственное умозаключение, в ходе которого на место субъекта исходного суждения ставится понятие, противоречащее его признаку.

Категорический силлогизм — дедуктивное умозаключение, в котором из двух категорических суждений, связанных средним термином, при соблюдении правил необходимо следует умозаключение.

К правилам категорического силлогизма относятся:

1. *Правила терминов*, гласящие, что в каждом силлогизме может быть только три термина (средний и два категорических), при этом средний термин должен быть распределен в одной из посылок, а термин, не распределенный в посылке, не может быть распределен в заключении;

2. *Правила посылок*, согласно которым:

- из двух отрицательных посылок нельзя сделать никакого заключения;
- если одна из посылок отрицательная, то и заключение должно быть отрицательным;
- из двух частных посылок нельзя сделать заключение;
- если одна из посылок частная, то и заключение должно

быть частным.

Силлогизм может быть простым и сложным. В первом случае речь идет об умозаключении, в котором наличествует одна посылка и одно заключение. Во втором случае умозаключение представляет собой два или более простых силлогизма, связанных друг с другом так, что заключение одного из них становится посылкой другого.

Условное умозаключение — такое, в котором обе посылки являются условными суждениями.

Условное суждение имеет структуру «если а, то b».

Разделительное умозаключение содержит одну или несколько посылок в виде разделительных (дизъюнктивных) суждений.

Разделительное суждение имеет следующую структуру «А есть А1 или А2».

Условно-разделительное умозаключение — вид дедуктивного, в котором одна посылка состоит из двух или более условных суждений, а другая является разделительным суждением.

Иногда такое умозаключение называется *дилеммой*.

Дилемма — условно-разделительное умозаключение, содержащее разделительную посылку в форму двух частей.

Дедуктивные умозаключения различных видов редко бывают представлены в полной и развернутой форме. Так, например,

перечисляются не все посылки, а лишь некоторые. Также опускаются общие утверждения. Не всегда явно формулируются заключения, вытекающие из посылок. Логическая связь между исходными и выводимыми утверждениями, иногда означает в сокращенном виде, словами «значит» и «следовательно». Это объясняется тем, что полный набор аргументов при дедуктивном рассуждении довольно объемён. Наряду с этим, в случае если возникает сомнение в обоснованности сделанного вывода, следует возвращаться к началу рассуждения и воспроизводить его в наиболее полной форме.

В связи с этим необходимо знать основные положения, относящиеся к *дедуктивной аргументации*.

Во-первых, дедуктивная аргументация является универсальной. Она применяется во всех областях знаний и практической деятельности. Однако в одних областях дедукция более применима, чем в других. Так например, дедуктивная аргументация более характерна для математики, физики и других точных наук и менее характерна для истории и гуманитарных наук.

Во-вторых, дедуктивная аргументация применяется не только для логического вывода путем посылок на истинность или приемлемость других утверждений. Кроме того, такие рассуждения служат для *верификации* (косвенного подтверждения), *фальсификации* (показа того, что вытекающие из утверждений следствия являются ложными), *систематизации* (построения объяснений, опирающихся на общие принципы).

В-третьих, применение дедукции всегда сопровождается *доказательством*.

Доказательство — логическое действие, в процессе которого обосновывается истинность суждения.

Любое доказательство включает *тезис* — то, что нужно доказать и *основание или аргументы* — то, с помощью чего доказывается тезис.

Доказательства могут быть прямыми и косвенными.

При *прямом* доказательстве подтверждение истинности тезиса производится путем поиска убедительных аргументов, а при *косвенном* — путем вскрытия ошибочности противопоставляемого ему антитезиса. Иногда последнее называют доказательством от противоположного.

Вторым основным методом логического мышления является *индукция*. Индуктивное умозаключение позволяет получить только вероятные и правдоподобные заключения, нуждающиеся в дальней-

ИНДУКЦИЯ – ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ, ПРИ КОТОРОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПЕРЕХОД ОТ ЕДИНИЧНОГО ЗНАНИЯ ОБ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТАХ ДАННОГО КЛАССА К ОБЩЕМУ ВЫВОДУ О ВСЕХ ПРЕДМЕТАХ ДАННОГО КЛАССА

шей проверке. Это объясняется тем, что здесь связь посылок и заключения опирается не на закон логики, а на некоторые фактические или психологические основания, не имеющие чисто формального характера.

Движение от единичного к общему знанию обусловлено строем мыслительной деятельности человека в целом. Таким образом,

индукция не дает полной гарантии получения новой истины из уже имеющихся. Поэтому ее применение ограничено. Данный метод не является универсальным, он эффективен тогда, когда сопровождается дедукцией.

Различают два вида индукции: полную и неполную.

Полная индукция — это умозаключение, в котором вывод делается в результате изучения всех без исключения предметов данного класса.

Неполная индукция основана на том, что общий вывод делается на основе рассмотрения лишь нескольких, часто далеко не всех явлений данного рода.

Достоверное заключение дает полная индукция, а вывод по неполной индукции всегда носит характер вероятного знания.

В формальной логике имеются методы, с помощью которых можно определить причинную связь между явлениями.

В пределах индуктивного метода логического мышления существуют четыре индуктивных метода установления причинных связей. К ним относятся:

1. *Метод единственного сходства*, заключающийся в том, что если два или более случаев подлежащего исследованию явления имеют общим лишь одно обстоятельство, то это обстоятельство, в котором только и согласуются все случаи, есть причина данного явления.

2. *Метод единственного различия*, состоящий в том, что анализируются два случая, причем один — когда имеет место явление, причину которого мы ищем, а второй — когда это явление отсутствует. Тогда то обстоятельство, в котором различаются случаи и будет считаться причиной явления.

3. *Метод сопутствующих изменений*, при котором устанавливается, что если изменение предшествующего обстоятельства влечет изменение изучаемого явления, тогда все остальные предшествующие обстоятельства остаются неизменными и первое обстоятельство является причиной явления.

4. *Метод остатков предполагает*, что если изучаемое явление делится на ряд однородных частей, то каждой из них предшествует определенное обстоятельство.

Существуют и другие виды недедуктивных умозаключений. К ним относится *аналогия*, основанная на выведении сходства между объектами в некотором отношении. Аналогия строится на основе использования *примера*.

Пример — это факт или частный случай, используемый в качестве отправного пункта для последующего обобщения и для подкрепления сделанного обобщения.

Различают аналогию свойств и аналогию отношений. Аналогии используются в науке, технике и военном деле для успешного освоения новых способов деятельности, для решения сопоставимых задач.

После того, как мы ознакомились с основными понятиями формальной логики, есть смысл рассмотреть *основные разновидности логических ошибок и правила их предотвращения*.

**ТАВТОЛОГИЯ – ЛОГИЧЕСКАЯ ОШИБКА, ЯВНЫЙ КРУГ В
ОПРЕДЕЛЕНИИ, ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ (ЛАТ. IDEM PER IDEM – ТОЖЕ
ЧЕРЕЗ ТОЖЕ), С ПОВТОРЕНИЕМ БЛИЗКИХ ПО СМЫСЛУ СЛОВ.
СКАЗУЕМОЕ ЛИШЬ ДРУГИМИ СЛОВАМИ ПОВТОРЯЕТ ТО, ЧТО
ВЫСКАЗАНО В ПОДЛЕЖАЩЕМ**

Это одна из самых распространенных ошибок. Она представляет собой суждение, в котором предмет определяется через самого себя. Чаще всего тавтология встречается в определениях или дефинициях.

Оттуда она проникает в рассуждения. Пример тавтологии: «Яблоко — это фрукт» (правильным или безошибочным было бы сказать: «Яблоко — это сочный плод яблони, имеющий шарообразную форму, размером не более ладони человека»). Другой пример: «Селедка — это рыба» (надо было бы сказать: «Селедка — это простонародное название сельди — морского промыслового животного, обитающего в северных морях Тихого и Атлантического океанов»).

Как нами ранее было установлено, любое определение не должно содержать круга. Он возникает тогда, когда определяемое понятие и определяющее понятие выражаются одно через другое. Можно назвать такие определения *элементарной тавтологией*. Самым ярким примером элементарной тавтологии служат выражения типа: «Масло масляное», «Трудоемкий труд», «Памятный сувенир» и т.п. В тоже время, круг возникает и тогда, когда определяемое понятие характеризуется через него же, лишь выраженное иными словами, или когда определяемое понятие включается в определяющее понятие в качестве его части. Такие определения можно назвать *составной тавтологией*. К приведенным выше примерам можно добавить такое как «фильтрация есть процесс разделения с помощью фильтра».

Главная особенность тавтологии — громадные размеры ее употребления. В связи с этим бороться с тавтологией не так просто, а иногда и затруднительно. Это объясняется относительной простотой тавтологии и тем, что она быстро распространяется, перерастая в привычку. Одним из способов борьбы с тавтологией является обращение к официальным изданиям, содержащим определение понятий (энциклопедиям, справочникам, словарям, стандартам, ГОСТам). Хотя иногда тавтология проникает и в них.

СОФИЗМ (ОТ ГРЕЧ. SOFISMA – ИЗМЫШЛЕНИЯ) – ЛОГИЧЕСКАЯ ОШИБКА В ВИДЕ МНИМОГО ДОКАЗАТЕЛЬСТВА (УЛОВКИ), В КОТОРОМ КАЖУЩАЯСЯ ОБОСНОВАННОСТЬ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПОРОЖДАЕТСЯ ЧИСТО СУБЪЕКТИВНЫМИ ВПЕЧАТЛЕНИЯМИ

Ясно, что софизм имеет более сложный характер по сравнению с тавтологией. Его причиной почти всегда бывает недостаточность логического или семантического (связанного со значением слов) анализа. Софизм только формально кажется правильным,

а по существу — это ложное умозаключение, т.к. оно основано на преднамеренно неправильном подборе исходных положений. Иногда по внешней форме софизм представляет собой словесное ухищрение, вводящее в заблуждение. Пример: «Ты толстый и красивый парниша» (слова Элочки Шукиной — персонажа романа И. Ильфа и Е. Петрова «Двенадцать стульев»). Далеко не очевидно, что каждый толстый будет красивым, однако многие с этим соглашаются. Область применения софизма — простейшие умозаключения. Однако не будем забывать, что в Древней Греции софизм представлял собой логическое течение, последователи которого за плату обучали искусству вести полемику, при этом используя разнообразные уловки, среди которых самыми распространенными были следующие:

- использование слов, имеющих разный смысл;
- смешение нескольких вопросов в один;
- подмена абсолютного относительным;
- подмена тезиса (положения, истинность которого должна быть доказана);
- предвосхищение основания.

Древние софисты вынудили мыслителей разработать теорию доказательств, которой мы пользуемся и поныне. Поэтому не будет преувеличением утверждение о том, что исторически параллельно с наукой развивалась и лженаука, которая использовала софистику и софистов. Современные софисты все чаще применяют в собственных интересах уже не философский диспут, а откровенную ложь, которую выдают за истину путем различных ухищрений. В связи с этим можно говорить о софизме, как о логической ошибке только для того, кто воспринимает истину без проверки. Массу примеров использования софизмов описывает Л. Соболев в «Повести о Ходже Насреддине».

Открытая борьба с софизмами и софистами не всегда уместна и возможна. Ведь уличение во лжи кого-то может повлечь за собой определенные неприятности, особенно если лжец обладает властными полномочиями. В то же время не обязательно соглашаться с софизмом, следовать ему. Для быстрой проверки истинности умозаключения можно рекомендовать прием разделения аргументов и изолированного их рассмотрения с целью установления наличия

или отсутствия связи между ними. В приведенном выше примере, касающемся Э. Шукиной, быстро устанавливаем, что:

- не каждый толстый красив;
- не каждый красивый толст.

Делаем вывод, что перед нами — софизм.

**ПАРАЛОГИЗМ – ЛОГИЧЕСКАЯ ОШИБКА, СОВЕРШАЕМАЯ
ПРЕДНАМЕРЕННО, ЯВЛЯЮЩАЯСЯ НАРУШЕНИЕМ ЗАКОНОВ И
ПРАВИЛ ЛОГИКИ**

Главное отличие паралогизма от софизма состоит в открытом, демонстративном нарушении логики в расчете на то, что окружающие или не заметят этого или в силу нехватки времени вынуждены будут согласиться. Например, нарушением закона тождества (паралогизмом) будет любое двусмысленное рассуждение: «Из-за рассеянности шахматист не раз на турнирах терял очки». Часто такого рода ошибки связаны с употреблением слов имеющих два и более значения (материя, содержание, пол).

Нарушения закона непротиворечия встречаются тогда, когда невозможно выбрать однозначное суждение. Вспомните фразу героя О. Ефремова из кинофильма «Берегись автомобиля» — «Деточкин, конечно, виноват. Но он не виноват».

Закон исключенного третьего нарушается там, где неопределенность недопустима. Например, при ответе «не знаю» на вопрос «Как вас зовут?», возникает паралогизм. В то же время, в ситуациях, когда неопределенность имеет место, о паралогизме нет речи.

Закон действительного основания нарушается чаще других, возможно потому, что имеет место чисто содержательный характер. Примеры: «Интеллигентный человек, в очках» или «Дорога мокрая потому что шел дождь». Из главного отличия паралогизма вытекает и основной способ борьбы с ним. Это — возврат к законам логики. Поскольку их немного, постольку можно выучить их наизусть. Таким образом, значение и следование основным четырем законам логики предохраняет и защищает нас от паралогизмов. Вместе с тем, могут возникнуть такие ситуации, когда для борьбы с паралогизмами необходимо прибегнуть к опровержению, а иногда и к дискуссии.

ПОРОЧНЫЙ КРУГ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ – ЭТО ЛОГИЧЕСКАЯ ОШИБКА, СОСТОЯЩАЯ В ОБОСНОВАНИИ ТЕЗИСА ДОКАЗАТЕЛЬСТВА С ПОМОЩЬЮ ПОСЫЛОК, В ЧИСЛЕ КОТОРЫХ ИМЕЕТСЯ ТАКАЯ, КОТОРАЯ ОБРАЩАЕТСЯ К ТЕЗИСУ

На латыни порочный круг именуется *circulus vitiosus* – приведение в качестве доказательства того, что само нуждается в доказательстве. Рассмотрим один из ярких примеров ошибки такого рода, учитывая, что она зафиксирована в виде надписи на некоторых памятниках и зданиях. Это – известная фраза В. И. Ленина из его работы «Три источника и три составных части марксизма». Звучит она следующим образом: «Учение Маркса всесильно потому, что оно верно». Порочный круг здесь состоит в том, что учение верно потому, что всесильно, и всесильно потому, что верно. Для того, чтобы ликвидировать такого рода ошибку, очевидно нужно разорвать порочный круг доказательств. Мы рассмотрели четыре основные логические ошибки и определили способы их предотвращения и противодействия им. Однако этим перечень логических ошибок далеко не исчерпывается. Назовем такие ошибки *дополнительными* и рассмотрим их в следующем порядке:

1. *Логические ошибки в определениях* появляются в случае явного или неявного нарушения правил определений. Кроме уже рассмотренной тавтологии, к их числу можно отнести следующие:

- *ошибки несоразмерности определения*, когда объем определяющего понятия не равен объему определяемого понятия. Понятно, что несовпадение объемов может быть относительным, *широким* или *узким*. Примером широкой ошибки несоразмерности может служить выражение: «Лампа – источник света». Правильным было бы сказать: «Лампа – это осветительный прибор различного вида и устройства. Примером ошибки узкого определения может быть выражение «любовь – это эмоция», в то время, как современное понимание любви определяет ее и как комплексную эмоцию и как чувство и как отношение. Смешанная ошибка соединяет в одном определении как широкое, так и узкое значение. Например, «бочка – это сосуд для хранения жидкости». С одной стороны, здесь речь идет о сосуде, как достаточно широком понятии.

А с другой стороны, бочка — это узкое понятие и оно не связано только с жидкостями. Правильным определением было бы такое: «бочка — большой деревянный сосуд с двумя плоскими днищами и выпуклыми, стянутыми обручами стенками, предназначенный для хранения и транспортировки различных предметов»;

- *ошибки нечеткости определения*, когда смысл и объем определяемых понятий содержит неопределенности и двусмысленности. К числу таких ошибок относятся многие известные афоризмы и поговорки, которые крайне редко подвергаются критическому анализу. Например, поговорка «Повторение — мать учения» не дает нам никакого представления об определяемом понятии. А ведь повторением называется процесс неоднократного произнесения слов, формул, предложений, которые в силу их важности необходимо запомнить. Точно так же ошибочна фраза А. П. Чехова «Краткость — сестра таланта». Здесь речь должна идти о немногословном, сжатом изложении чего-либо и не более.

2. *Логические ошибки, относящиеся к тезису* возникают в результате нарушения правил его построения. Любое доказательство требует соблюдения трех правил: правила определенности, правила точности и правила ясности формулировки. Тезис при этом может быть как простым, так и сложным суждением. Что бы все, кто воспринимает тезис, одинаково понимали его существо, необходимо, кроме перечисленного, учесть и такие дополнительные факторы, как:

- многозначность слов;
- уровень подготовленности участников;
- наличие различных точек зрения.

Кроме того, в ходе обсуждения тезис должен быть тождественен самому себе. Другими словами, подмена тезиса недопустима. Рассмотрим наиболее типичные ошибки, связанные с тезисом:

- *«подмена тезиса»* — логическая ошибка, выражающаяся в том, что вместо доказательства или опровержения одного положения доказывают сходное с основным. Обычно в дискуссии такой прием начинают использовать, стараясь максимально широко сформулировать тезис противника, а свой тезис — максимально сузить. Более общее положение труднее доказать, чем положение менее общее (частное). Иногда уход от тезиса обставляется множеством вопросов, которые один из оппонентов начинает задавать другому;

- «*переход в другой род*» — логическая ошибка, заключающаяся в том, что вместо одного утверждения доказывается другое. Причем в качестве другого положения может использоваться, как более общее, так и более частное по отношению к первоначальному. При этом, если речь идет о дискуссии, оппонент исходит из одного из двух предположений: «Кто слишком много доказывает, тот ничего не доказывает» и «Кто слишком мало доказывает, тот ничего не доказывает»;

- «*довод к человеку*» (от лат. ad hominem — к человеку) — наиболее распространенная логическая ошибка, когда аргументация переносится на личность оппонента. С точки зрения логики все аргументы такого рода некорректны и не могут быть использованы в честной дискуссии. Апелляция (обращение) может быть адресована к авторитету (не общепризнанному, а удобному), к публике, к личности оппонента, к тщеславию, к силе, к жалости и даже к невежеству.

3. *Логические ошибки, относящиеся к аргументам*, происходят в тех случаях, когда нарушаются основные правила доказательства. Вспомним, что при его построении необходимо, чтобы аргументы были истинными, не противоречили друг другу, достаточными, и их истинность должна доказываться независимо от тезиса. Одну из ошибок такого класса мы уже рассмотрели. Речь идет об ошибке — *порочный круг доказательств*. Кроме нее, выделим еще две разновидности аргументированных ошибок:

- «*ложность основания*» — логическая ошибка, возникающая в том случае, когда аргументы не являются истинными суждениями, но их принимают или пытаются выдать за истинные. Так, например, долгое время считалось, что Земля является центром Вселенной. Совокупность ошибочных аргументов получила название «геоцентрическая система Птолемея»;

- «*предвосхищение основания*» логическая ошибка, состоящая в том, что в числе аргументов, приводящихся в доказательстве, имеется такой, истинность которого вызывает сомнения. Здесь используется уловка, состоящая в притуплении внимания оппонента, когда в ряд истинных аргументов вставляется один (обычно заключительный), который может быть принят по инерции, хотя сам нуждается в обосновании.

4. *Логические ошибки, относящиеся к демонстрации*, вызваны нарушением правил умозаключений. Этот вывод вытекает из понимания демонстрации, как формы того или иного умозаключения. Рассмотрим две наиболее часто встречающиеся разновидности таких ошибок:

- «*мнимое следование*» — логическая ошибка, возникающая тогда, когда создается видимость следования тезиса из предлагаемых аргументов, хотя не самом деле аргументы таковы, что тезис из них не следует. Вот яркий пример — фраза из письма героя романа В. Каверина «Два капитана»: «... снаряжение экспедиции я поручил своему брату. Николай погубил нас, и как я предполагаю, намеренно...». Такая ошибка характеризует ситуацию, когда тезис и доказательство логически совершенно не связаны друг с другом. Другими словами, доказательство и доказываемый тезис существуют отдельно друг от друга;

- «*от сказанного с условием к сказанному без условия*» — логическая ошибка, состоящая в том, что аргумент, истинный при некоторых условиях (при определении времени, места, района) пытаются использовать независимо от указанных условий, т.е. расширяют сферу его действия. Например, очень часто две основных логических связи между предметами и явлениям — причинно-следственная и временно-пространственная по не вполне понятной причине меняются местами. Вспомним древнеримскую поговорку: «После — не значит вследствие того».

В научной литературе можно встретить еще одной значение логической ошибки, понимаемой как *ошибка алгоритма*, допущенная на этапе его разработки или вследствие его неправильного понимания. Такая логическая ошибка не всегда приводит к остановке программы, поэтому ее трудно обнаружить.

Для закрепления новых обнаруженных логических ошибок обучающимся предлагается решить несколько простейших логических задач, приведенных в приложении 2.

Подведем итоги лекции

В основе множества ошибок, совершаемых людьми, лежит их логическая неграмотность. К сожалению, формальная логика изучается далеко не везде, а ознакомление с нею в обязательном курсе философии нередко носит формальный характер.

Логические ошибки обладают, как минимум, двумя свойствами, которые отличают их от других управленческих ошибок: во-первых, они могут существовать сколь угодно долго (десятилетиями, веками и, возможно, тысячелетиями); во-вторых, они могут совершаться преднамеренно.

[третья лекция]

Причины управленческих ошибок

*Трудность • Причина и следствие • Каузальный закон
Обстоятельства, причины и поводы совершения ошибок
Погрешности психических познавательных процессов
Ошибки ощущений • Иллюзии • Ошибки воображения
и представления • Невнимательность • Ошибки памяти.*

Необходимость изучения причин управленческих ошибок, на первый взгляд очевидна, т.к. не зная причины, трудно правильно воздействовать на следствие. Этот тезис неоспорим. Но когда дело доходит до практики, то мы сталкиваемся с рядом трудностей в определении причин ошибок, а именно:

- в отсутствии времени, потребного для исследования причинно-следственных связей;
- в неумении пользоваться современными методами и методиками установления причин ошибок;
- в склонности к использованию психологических стереотипов, которыми из-за своей простоты и распространенности соблазнительно заменить процесс анализа, и, соответственно, уйти от истины.

Кстати, определим, что такое трудность.

**ТРУДНОСТЬ – ЭТО МЕРА, КОТОРОЙ ВЫРАЖАЕТСЯ
ВОЗМОЖНОСТЬ СУБЪЕКТА ВЫПОЛНИТЬ ТО ИЛИ ИНОЕ
ДЕЙСТВИЕ, ЗАДАНИЕ ИЛИ РАБОТУ**

Иногда трудностью называют ситуацию, когда планируемые и осуществляемые цели деятельности не совпадают, хотя правильнее такое состояние называть затруднением.

Итак, мы априори (заранее) определили, что при поиске причин ошибок можно столкнуться с трудностями. Не совершили ли мы

при этом ошибку? Посмотрим. Но сначала надо разобраться с тем, что такое причина? Начнем с классического определения.

**ПРИЧИНА – ЭТО ЯВЛЕНИЕ, ОБСТОЯТЕЛЬСТВО,
НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОРОЖДАЮЩЕЕ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩЕЕ
ДРУГОЕ ЯВЛЕНИЕ, НАЗЫВАЕМОЕ СЛЕДСТВИЕМ**

Ясно, что причина — парное понятие, поэтому необходимо рассматривать ее вместе со следствием.

**СЛЕДСТВИЕ – ТО, ЧТО
ЛОГИЧЕСКИ ВЫТЕКАЕТ
(СЛЕДУЕТ) ИЗ ПРИЧИНЫ
ИЛИ ИНОГО ОСНОВАНИЯ;
ВЫВОД ИЛИ РЕЗУЛЬТАТ
(ДЕЙСТВИЕ)**

Здесь необходимо отметить *важнейшее свойство любой причины*. Она приводит к следствию только через изменение. А поскольку сама причина понимается как предмет, который что-то делает и что-то вызывает (т.е. изменяет), постольку и у действующей

причины должна быть своя причина. Если мы ее обнаруживаем, возникает причинный ряд. Этим выражением обозначается непрерывная связь причины и следствия. Каждый член этого ряда является одновременно и причиной и следствием. В философии причинно-следственная связь называется каузальностью (от лат. causa — причина). Каузальный закон гласит «Каждое явление имеет причину и одновременно есть причина другого явления». Упрощенно можно утверждать: «Без причины ничего не появляется». При этом причина и следствие образуют цепь, приходящую из прошлого, пронизывающую настоящее и исчезающую в будущем. При внимательном рассмотрении можно установить то, что причина содержит

**ОБСТОЯТЕЛЬСТВО –
СОВОКУПНОСТЬ ВНЕШНИХ
УСЛОВИЙ, В КОТОРЫХ
ЧТО-ЛИБО ПРОИСХОДИТ,
ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ
ПОЛОЖЕНИЕ КОГО-ЛИБО
ИЛИ ЧЕГО-ЛИБО**

внешнюю часть (обстоятельство), внутреннюю часть (условие) и непосредственное возбуждение (повод). В таком порядке мы и будем рассматривать причины ошибок.

Нас интересуют обстоятельства ошибок. Мы можем определить их самостоятельно, причем достаточно легко и просто. Этими

внешними положениями люди обычно в первую очередь оправдывают допущенные ошибки. К числу наиболее распространенных внешних оправданий (обстоятельств) допущения ошибок относятся следующие:

- недостаток или полное отсутствие информационной поддержки (некого спросить, не с кем посоветоваться);
- острый дефицит времени;
- необычные условия выполнения задачи;
- конфликтная обстановка в подразделении или в организации;
- отсутствие или слабая эффективность контроля и других проверочных процедур;
- кажущаяся внешняя простота решения задачи, которая в действительности предстала как сложный и непонятный процесс.

Очевидно, что для предотвращения обстоятельств совершения ошибки нет и не может быть каких-либо универсальных рекомендаций. Тем не менее, предпримем попытку сформулировать несколько *советов общего свойства*:

1) Если вы выполняете знакомую, неоднократно повторявшуюся задачу в обычных внешних условиях, то они, скорее всего, не будут причиной допущенной ошибки.

2) Если вам поставлена совершенно новая, ранее никогда не выполнявшаяся задача, но внешние условия вам хорошо знакомы, то позаботьтесь об информационной поддержке, которая позволит быстро получить ответы на возникающие вопросы.

3) Если выполнение знакомой, и может быть даже рутинной задачи, предстоит в совершенно новой, неизвестной вам обстановке, заранее продумайте и организуйте проверочные мероприятия, которые могут стать гарантией недопущения ошибок.

4) Если и задача, и внешние условия ее выполнения вам незнакомы, по возможности откажитесь от самостоятельных действий независимо от статуса и авторитета. Вам нужен опытный инструктор. Помните, что первая поездка на автомобиле, также как и первый полет на самолете самостоятельно *никогда не выполняются*.

Переходим к изучению внутренних условий ошибок.

В нашем случае речь пойдет об условиях совершения ошибки, под которыми мы будем понимать, прежде всего, внутренние положения, способствующие неверным действиям. Для выявления таких условий,

воспользуемся уже проверенным подходом и перечислим самые распространенные внутренние оправдания совершенных ошибок:

**УСЛОВИЕ – ТО, ОТ ЧЕГО
ЗАВИСИТ НЕЧТО ДРУГОЕ
(ОБУСЛОВЛЕННОЕ), ЧТО
ДЕЛАЕТ ВОЗМОЖНЫМ
НАЛИЧИЕ ВЕЩИ,
СОСТОЯНИЯ, ПРОЦЕССА**

- недостаточные знания, навыки, умения, опыт и подготовленность к решению поставленной задачи;

- несовпадение квалификации задачи и квалификации исполнителя (с учетом того, что при выполнении мастером простейшей задачи также вероятны ошибки);

- невнимательность, рассредоточенность или отвлечение на другие предметы и явления;

- неверные представления об объеме, сложности, трудоемкости и других характеристиках решаемой задачи;

- несоответствие фактического психологического состояния требуемому (например, усталость, подавленность, апатия, депрессия);

- неуверенность в своих силах, возможностях, способностях;

- неудовлетворительная мотивированность или побуждение к выполнению поставленной задачи;

- нарушения в функционировании памяти, которые интерпретируются и описываются широким кругом состояний (от «запамятования» до «провала памяти»). Нарушения могут касаться всех известных процессов памяти (запоминания, сохранения, восстановления и забывания).

Важно отметить, что обычно люди оправдывают свои ошибки в первую очередь, обстоятельствами. И только, если этого недостаточно, признаются и в наличии условий. Причем последние три условия (из перечисленных выше) используются людьми сравнительно редко, т.к. содержат скрытую угрозу для статуса личности.

Статус личности социально-психологический – базовое социально-психологическое понятие, которое имеет следующие значения:

1) объективное место индивида или группы в социальной системе в соответствии с их характеристиками (природными, профессиональными, этническими и др.);

2) положение субъекта в системе его межличностных отношений, определяющее его права, обязанности и привелегии.

Статус личности через социальную роль определяет поведение человека. Существенные расхождения в статусе личности, которые приобретает индивид в группах, различающихся по уровню развития группового, содержанию деятельности и общения, нередко становятся причиной фрустрации, конфликта. Важнейшим показателем статуса личности выступают такие критерии, как уровень дохода и образования, объем властных полномочий, престиж профессии.

Каким же образом можно воздействовать на условия возникновения ошибки? Прежде всего, необходимо отметить, что полностью исключить внутренние условия невозможно, так как они охватывают практически все составные части мира психических явлений, который существует в форме мыслей, переживаний, чувств, побуждений, желаний.

К психическим явлениям относятся процессы, состояния, свойства, образования и феномены.

Ясно, что учесть, избежать или даже снизить воздействие всех или некоторых психических явлений, как минимум, затруднительно. Но это не означает фатальной неизбежности возникновения ошибок на почве внутренних условий.

В то же время существуют практические рекомендации, позволяющие минимизировать внутренние условия возникновения ошибок. Они относительно просты, поскольку носят общий, неконкретизированный характер. Приведем некоторые из них.

- *Во-первых*, при решении любой, даже незначительной управленческой задачи, во избежание ошибок необходим мобилизующий импульс, который позволит хотя бы на первых порах удержать внимание и сосредоточенность на существенных элементах предстоящей деятельности. Однако, при этом не будем забывать, что любая мобилизация (т.е. концентрация внутренних возможностей при выполнении какого-либо дела) предполагает напряжение сил, а его сохранять длительное время (более 10—20 мин) затруднительно. Поэтому, если единичное напряжение не привело к результату, необходим перерыв, желательно со сменой деятельности, и затем повторение цикла.

- *Во вторых*, широко применяемым и успешно апробированным средством устранения ошибок является предварительное продумывание возможных вариантов решения задачи. Дело в том, что

управленческие задачи, в отличие от математических, почти всегда имеют несколько вариантов решения. Предварительная мыслительная обработка вариантов позволяет быстро сделать безошибочный вывод. Начинать нужно с продумывания двух вариантов, постепенно увеличивая их число до четырех-пяти.

- *В-третьих*, необходимо самостоятельно исследовать собственные возможности, знать свои недостатки и преимущества, с целью компенсации первых за счет тренировки и развития вторых. Например, если у вас плохо развита память, то необходимо компенсировать этот недостаток за счет более или менее детальных записей предстоящих действий, для которых можно использовать достаточно широкий арсенал канцелярских средств (ежедневники, записные книжки, клеящиеся листки, контрольные карточки, бейджи, органайзеры и т.п.).

- *В-четвертых*, полезно освоить технику самомотивирования, под которым понимается сложное волевое усилие, направленное на выполнение неприятного, рутинного, несообразного действия. Помним, что в работе, выполняемой с любовью и старанием, допускается минимальное число ошибок.

Рассмотрение внутренних условий возникновения ошибок будет неполным без упоминания погрешностей, возникающих в ходе психических познавательных процессов. Вспомним, что этим термином обозначаются восемь психических явлений, в совокупности непосредственно обеспечивающих познание как процесс и как результат. К их числу относятся: *ощущение, восприятие, внимание, представление, воображение, память, мышление, речь*. Изучая их по отдельности, мы делаем определенное допущение, т.к. все процессы взаимосвязаны.

Ошибки ощущений определяются возможностями наших органов чувств (слуха, зрения, вкуса, обоняния и осязания). В целом, следует отметить, что чувствительность органов чувств у человека очень высока. Например, чувствительность зрения такова, что человек в абсолютной темноте может увидеть пламя свечи на расстоянии 27 километров. Слуховая чувствительность позволяет человеку услышать тиканье наручных часов на расстоянии 6 метров. Вкус вещества человек может почувствовать при растворении 25 грамм этого вещества в 1100 литрах воды. Чтобы почувствовать запах, достаточно 0,001 грамм ароматического вещества на шестикомнатную

квартиру. Тем не менее, психофизические опыты позволили установить две основные разновидности ошибок ощущений:

а) *ошибка ожидания* заключается в том, что испытуемый, догадываясь о предстоящем появлении (исчезновении) ощущения, меняет характер ответов, не дожидаясь подлинного появления (исчезновения) воздействия на органы чувств;

б) *ошибка привыкания* заключается в том, что испытуемый привыкает давать ответ определенного типа и не изменяет характер ответа даже при явном появлении (исчезновении) ощущения.

Ошибки восприятия объясняются неоднозначностью интерпретации различных ощущений на основе предшествующей или сопутствующей информации. Вначале уточним понятие интерпретации.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ (ОТ INTERPRETATION — ОБЪЯСНЕНИЕ, ТОЛКОВАНИЕ) — ЭТО ИСТОЛКОВАНИЕ, РАЗЪЯСНЕНИЕ СМЫСЛА, ЗНАЧЕНИЯ ЧЕГО-ЛИБО

Поскольку усвоение смысла есть процесс индивидуальный, постольку использование интерпретации само по себе создает возможность ошибки. Рассмотрим иллюзию как наиболее распространенную ошибку восприятия.

Наиболее часто иллюзии наблюдаются в области зрения. Зрительные иллюзии даже называют «обманом зрения». Однако, иллюзии существуют и в других областях. Часть из них описана в приложении 3.1. Изучение ошибок восприятия позволяет выделить их особенности:

**ИЛЛЮЗИЯ – ЭТО НЕВЕРНАЯ
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ
ВОСПРИЯТИЯ ОБЪЕКТА ИЛИ
ИСКАЖЕННОЕ ВОСПРИЯТИЕ**

Их особенности:

- *во-первых*, некоторые ошибки восприятия объясняются межкультурными различиями людей;
- *во-вторых*, в возникновении ошибок восприятия велика роль мышления;
- *в-третьих*, есть ряд профессий, предполагающих использование иллюзий (модельер, дизайнер, визажист);
- *в-четвертых*, ошибки восприятия не нужно путать с расстройствами и экстрасенсорностью, которые характерны для людей со сниженными или повышенными характеристиками восприятия.

К обычным расстройством восприятия относят слепоту (слабое зрение), глухоту, дислексию (нарушение способности читать или писать). К *экстрасенсорным способностям* восприятия причисляют телепатию, ясновидение, предвидение и психокинез. Поскольку сведения о расстройстве психических познавательных процессов представляют собой дополнительную информацию, постольку они вынесены в приложение 3.2.

Ошибки воображения и представления истолковываются, как разновидности ошибок восприятия. В самом деле, суть воображения состоит в более или менее детальном предвосхищении результата деятельности. Представление же имеет в своей основе продуктивное воображение. Однако, именно детальное воображение всегда иллюзорно. Тем не менее, у ошибок воображения и представления имеются некоторые существенные особенности:

1) воображение тесно связано с волей, поэтому неверное представление о собственных волевых качеств и степени их сформированности закономерно искажает образ предмета и явления и может привести к ошибке;

2) у людей проявляется доминирующий тип воображения и представления. Чаще всего встречаются люди с преобладанием зрительных, слуховых или двигательных образов воображения. Реже встречается смешанный тип. Доминирующий тип способен существенно исказить воображение и привести к ошибочным выводам и решениям;

3) экспериментально доказано, что незначительная часть людей не способна произвольно вызвать у себя представления. Как правило, у таких людей наблюдаются отклонения в функционировании и других процессов памяти. Для исключения ошибок представлений таких людей необходимо обучать произвольному представлению;

4) при решении конкретных задач нужно учитывать, что представления в значительной мере зависят от привычного способа восприятия. Например, большинство людей иностранные слова представляют зрительно, а слова родного языка — слухо-двигательно. Это объясняется тем, что родной язык окружает нас и мы слышим его постоянно, а иностранные слова, как правило, мы читаем в тексте. Кстати, также, в виде зрительных образов воспроизводятся наши представления о цифрах. Поэтому нецелесообразно

приступать к решению задач, требующих свободного, но не освоенного оперирования представлениями. При определенных обстоятельствах это приводит к возникновению ошибки.

Ошибки внимания в русском языке называются невнимательностью и представляют собой отсутствие или недостаток внимания, сосредоточенности, рассеянность. В целом, внимание — это необходимая предпосылка возникновения и развития мышления и воли человека, фактор активизации процессов восприятия и памяти. Не будет преувеличением утверждение о том, что внимание понимается как универсальный регулятор всей психической деятельности человека, а не только процесса познания. Отсюда ясно, что *внимание присуще любому человеку*. Однако, свойства внимания (объем, избирательность, устойчивость, концентрация, распределение и переключение) развиты у людей в неодинаковой степени. Это и создает предпосылки невнимательности.

Самой распространенной предпосылкой невнимательности является *рассеянность*. Обычно она понимается, как неумение сосредоточиться на чем-либо. Однако, в психологии различают два вида рассеянности:

а) *мнимая рассеянность*, возникающая, как результат чрезмерного углубления в работу, когда человек не замечает ничего вокруг себя;

б) *подлинная рассеянность* проявляется в том, что человек не в состоянии на чем-либо сосредоточиться, когда он постоянно переходит от одного объекта к другому, ни на чем не задерживаясь. Именно такой тип описан советским поэтом С. Я. Маршаком в известном стихотворении «Жил человек рассеянный на улице Бассейной...».

Ясно, что у описанных видов рассеянности разные причины. В первом случае, это сверхторможение и сверхвозбуждение в коре головного мозга, а во втором случае — расстройство нервной системы. Соответственно и методы устранения рассеянности также будут различными.

Есть и другой подход к описанию рассеянности и определению методов ее устранения. Согласно этому подходу рассеянность возникает, как одновременное и относительно стойкое нарушение сразу трех взаимосвязанных характеристик внимания:

сосредоточенности, концентрации и перераспределения. В рамках этого подхода различают:

- *профессорскую рассеянность*, когда проявляется сильная концентрация внимания на определенной мыслительной деятельности, приводящая к снижению внимания в отношении внешних событий;
- *ученическую рассеянность*, когда происходит быстрое переключение внимания с одного предмета на другой, без осознания воспринятого;
- *рассеянность в состоянии утомления*, когда в результате снижения работоспособности теряется способность к сосредоточению.

Существуют и другие разновидности ошибок внимания. Для удобства изучения разделим их на две группы, имея в виду механизм возникновения:

1. Физиологические ошибки внимания, которые связаны с функционированием нервных центров, обеспечивающих активизацию мозга. К ним относятся:

- *ошибки периферических механизмов*, представляющие собой неверные действия при «настройке» органов чувств. Иногда эти механизмы называют предвниманием, и если один из входных рецепторов не работает в оптимальном режиме (заложен нос, забинтовано одно ухо, воспален глаз), то вероятность возникновения ошибки возрастает;

- *ошибки центральных механизмов* связаны с расбалансированностью возбуждения одних нервных центров в коре головного мозга и торможения других. Обычно эта ситуация возникает при длительном удержании внимания без необходимых перерывов и пауз.

2. Психологические ошибки внимания возникают в результате его взаимодействия с приспособлением, эмоциями, активностью, восприятием, установками и другими понятиями:

- *ошибки внимания как результат неоптимального приспособления*;

- *ошибки внимания эмоционального характера* сводятся к формуле «Плохо наблюдаю неприятное, хорошо наблюдаю приятное»;

- *ошибки внимания как результат искаженной апперцепции* или влияния прежнего опыта на характеристики сосредоточения на каком-либо объекте;

- *ошибки внимания, вызванные неверными установками.*

Необходимо отметить, что основным направлением предотвращения ошибок внимания является развитие и тренировка внимательности и сосредоточенности. Исследования психологов позволили установить, что оптимальный объем и избирательность внимания наблюдаются в 33 года, максимум переключающей способности внимания приходится на 29 лет, а устойчивость достигает пика в 34 года. Таким образом, учитывая, что ошибки внимания негативно сказываются на успешности человека в различных сферах деятельности, необходимо овладевать широко известными методиками диагностики и тренировки внимания, к которым можно отнести методику «таблицы Шульте», корректурную пробу (тест Бурдона), методику заучивания слов А. Р. Лурия и др.

Ошибки памяти представляют широкий круг нарушений основных процессов памяти, которые описываются различными словосочетаниями. Их целесообразно рассмотреть по отдельности.

1. Ошибки запоминания, как правило, связаны с нарушением системообразующих связей, таких как ассоциативно-семантические, логико-последовательные, контекстные и др.

Рассмотрим некоторые, наиболее часто встречающиеся ошибки запоминания:

- *ошибки выделения главного* заключаются в том, что важная информация игнорируется, пропускается и не включается в план запоминания. Обычно такие ошибки допускают люди, не обладающие навыками обработки информации. Такие навыки сводятся к возможности предварительного выделения групп мыслей, опорных пунктов или мысленного плана;

- *ошибки самоконтроля* сводятся к неверному определению времени и количества повторений сохраняемого в памяти материала;

- *ошибки неучета вида дополняемого материала*, который может быть наглядно-образным, логически связанным, разрозненным, словесным;

- *ошибки в использовании мнемических приемов*, которые возникают в результате недостаточной осведомленности о возможностях приемов, увеличивающих объем памяти путем образования искусственных ассоциаций. Хорошим профилактическим средством

выступает заучивание, понимаемое как вид работы по усвоению информации, заключающейся в закреплении в памяти учебного материала для его последующего воспроизведения с заданной степенью точности. Существует множество хорошо зарекомендовавших себя методик заучивания, среди которых можно отметить методику целостного, частичного или комбинированного заучивания, методику воспроизведения во время заучивания, методику опорных слов, методику loci и др.

И, наконец, помним, что при механическом заучивании в памяти через один час остается только 40 % материала, а еще через несколько часов — всего 20 %. В случае осмысленного запоминания 40 % материала сохраняется в памяти даже через 30 дней.

2. Ошибки воспроизведения объясняются нарушениями восстановления и реконструкции в сознании того, что было ранее воспринято. Следует различать ошибки непреднамеренного или произвольного и преднамеренного (произвольного) воспроизведения. Первое обычно редко бывает связано с принятием решения, поэтому неверное воспроизведение образов, повторяясь раз за разом, закрепляет ошибку, тем самым заменяя правильное воссоздание. При произвольном воспроизведении сначала формулируется цель, а затем с помощью волевого усилия производится поиск конкретного объекта, подлежащего воссозданию. Известно, что наибольшие искажения при воспроизведении приходятся на эмоциональную память. При воспроизведении могут изменяться как сила чувств, так и их содержание и характер. Но природа и направленность таких изменений известна — они оберегают наш социальный статус, помогая чувствовать себя уважаемым человеком. Вот почему досадное недоразумение со временем воспроизводится как забавный случай. Поэтому при воспроизведении наибольшую осторожность необходимо проявлять по отношению к эмоциональной окраске образов и явлений.

3. Ошибки припоминания имеют в своей основе выбор неверных способов решения задачи. Припоминание требует от человека не только волевых усилий, но и специальных умений. Такие умения нужны для оптимального управления ассоциациями,

с помощью которых, в основном, и производится припоминание. Отсутствие или неразвитость таких умений закономерно ведут к ошибкам, а иногда и к невозможности припоминания в целом. Имеет смысл рассмотреть три разновидности ошибок припоминания, соответствующих основным типам ассоциаций. При этом будем помнить, что ассоциация или парная связь отражает действительную схему воспроизведения, когда предметы и явления отражаются не изолированно, а в связи друг с другом, так что воспроизведение одних влечет за собой воспроизведение других, что обусловливается реальными объективными связями объектов. К ошибкам ассоциаций следует отнести:

- *ошибки ассоциаций по смежности* сводятся к неверному представлению о смежном объекте, т.е. расположению в одном ряду с первоначальным. Смежный путают с похожим или аналогичным. Например, если вам необходимо припомнить какого-то школьного товарища, а вы начинаете вызывать в памяти события из школьной жизни, тем самым Вы совершаете ошибку. Вам нужно вспомнить другого одноклассника (смежный объект), а уже затем переходить к припоминанию искомого объекта;

- *ошибки ассоциаций по сходству* вызваны неправильным пониманием аналогии или подобия, которые основаны на выявлении общих или похожих черт, свойств, характеристик. Если вы используете этот вид ассоциаций, то припоминая школьного товарища и при этом сосредотачиваясь на воссоздании образов других одноклассников, вы совершаете ошибку. Правильнее было бы выделить хотя бы одну его запомнившуюся черту (предположим, высокий рост) и перебирать в памяти всех (других) высокорослых знакомых юношеского возраста;

- *ошибки ассоциаций по контрасту* связаны с неточным использованием противоположных характеристик. Их надо перепроверять. Если физические характеристики человека в основном хорошо и просто сочетаются в контрастном отношении (высокорослый — низкорослый, толстый — тонкий и т.п.), то с психологическими характеристиками дело обстоит сложнее. Поэтому, при использовании таких ассоциаций, для предотвращения ошибки необходимо перепроверить, действительно ли контрастируют (представляют противоположность) выбранные вами характеристики. Например,

противоположность общительному будет замкнутый, наивному — недоверчивый и т.д. Для углубленного изучения этой темы можно рекомендовать перечитать рассказ А. П. Чехова «Лошадиная фамилия» и определить, о каких ошибках в нем идет речь.

4. Ошибки узнавания относительно широко распространены, потому что сличение и опознание представляют собой сложные, многоэлементные операции, опосредованные прошлым опытом человека. Даже небольшие отклонения в ходе выполнения сличения и опознания ведут к ошибкам. Под сличением условимся понимать сравнение наличного впечатления с соответствующими следами памяти, выступающими в качестве эталонов. Опознание же представляет собой процесс отнесения воспринимаемого объекта к одному из множества классов на основе опознавательных признаков. Иногда этот процесс называют категоризацией. Различают две разновидности опознания:

а) *одномоментное*, которое выглядит как мгновенное «схватывание» признаков. Если при этом не учитывается окружающая обстановка, то вероятность ошибки высока;

б) *развернутое*, когда последовательно обследуются элементы и свойства объекта и только в результате этой работы делается вывод об опознании. Если последовательность обследования ничем и никем не нарушается, то вероятность ошибки относительно мала. Соответственно, и ошибки опознания можно разделить на две части: ошибки одномоментного и ошибки развернутого опознания.

Необходимо упомянуть и еще об одной разновидности ошибок узнавания. Иногда то, что воспринимается впервые, кажется нам знакомым, уже виденным или пережитым однажды в точно таком же виде. Это клиническое нарушение, представленное обманом памяти, выражающимся в ложных воспоминаниях. Такая ложная идентификация основана на более прочном и быстром запоминании часто встречающихся признаков по сравнению с замедленным и менее прочным запоминанием отношений между ними, характерных для данного объекта. Причиной его могут быть стресс, утомление, психические нарушения. Иногда для его обозначения используют термин *дежа вю* (от фр. *deja vu* — уже виденное).

Кроме того, существует феномен *двойной ошибки и воспроизведения*. Эти взаимосвязанные процессы не всегда осуществляются с равной эффективностью. Иногда бывает так, что человек может узнать какой-либо объект, но воспроизвести его не в состоянии. Может быть и обратная ситуация: у человека появляются какие-либо представления, но узнать их он затрудняется. Причем чаще встречаются затруднения с воспроизведением чего-либо, чем с узнаванием. Отсюда можно сделать вывод о том, что узнавание осуществляется легче, чем воспроизведение.

5. Ошибки, связанные с забыванием подразумевают различные отклонения в процессе восстановления ранее воспринятой информации. Дело в том, что половину всего забываемого можно рассматривать, как результат неверного припоминания или узнавания. Эти ошибки описаны выше. Применительно к процессу забывания можно выделить их следующие особенности:

- поскольку само забывание идет крайне неравномерно, постольку и ошибки большей частью возникают сразу же после восприятия материала;

- замедлить забывание, а значит и снизить количество ошибок позволяет организованное повторение воспринятого материала. Экспериментально доказано, что периодическое повторение материала обеспечивает сохранение в памяти от 60 до 88 % полученного материала.

Наиболее часто встречающимися формами забывания являются ошибочные припоминания, ошибочное узнавание и реминисценция.

- *Ошибочное припоминание* выражается в существенном несоответствии припомненного действительного воспринятому. Если в процессе забывания по какой-либо причине происходит глубокая качественная переработка материала, то вспоминается не то, что было в действительности, а то, что является результатом перестройки воспринятого. Например, достаточно часто ошибочное припоминание выражается в различных нарушениях последовательности событий во времени. Л. В. Занков доказал, что причиной этого феномена является быстрое ослабление случайных связей во времени и их замена логическим (причинно-следственными) связями, которые не всегда совпадают с временными;

- *ошибочное узнавание* происходит в результате размывания деталей воссоздаваемого образа, причем оно тем глубже, чем меньший промежуток времени использовался для осмысления;

- *реминисценция или смутное воспоминание* заключается в дополнении воспринятого материала фактами, деталями и нюансами, которые отсутствовали при первом воспроизведении материала. Этот феномен наблюдается при воспроизведении текста большого объема. Реминисценция чаще наблюдается у младших школьников и реже у взрослых.

Ошибки психических познавательных процессов следует отличать от расстройств, краткие сведения о которых приведены в Приложении 3.2.

Завершая изучение причин управленческих ошибок, целесообразно остановиться на поводе.

Повод в большинстве случаев воспринимается как внешнее, чисто случайное событие, дающее побудительный толчок для на-

<p>ПОВОД – СЛУЧАЙ, ФАКТ, МОГУЩИЕ СТАТЬ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ЧЕГО- ЛИБО, ПРЕДЛОГОМ</p>
--

ступления других событий (в нашем случае – для совершения ошибочных действий). Повод входит в структуру причины, но существенно отличается от нее, т.к. может представлять собой самые

разнообразные факты, не связанные необходимо с наступлением других событий. Таким образом, связь повода с причиной обычно *случайная*. Повод может вызвать ошибку лишь только потому, что она подготовлена закономерным, необходимым ходом развития. Поэтому для предотвращения ошибки необходимо воздействовать на обстоятельства и условия ее возникновения, а не на повод.

Изучение ошибок мышления и речи переносится в другие темы курса лекций. Так, основные ошибки мышления, имеющие логический характер, уже рассмотрены нами во второй лекции. Ошибки речи, чаще всего обозначаемые термином «оговорки» будут рассмотрены в шестой лекции.