



Новые технологии



ИНТЕЛЛЕКТ. ДИДАКТИЧЕСКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ

Б.И. ФЕДОРОВ

Процесс последовательного развития интеллектуальных способностей учащихся: *знания (узнавания), понимания и интеллектуального умения*, предполагает и соответствующее последовательное освоение ими в процессе обучения элементарных *логических* приемов, условий, правил и операций, определяющих интеллектуальные компетентности как умения практического использования их при работе с учебной информацией. Эта последовательность может быть отражена в следующей таблице.

| Феномен исследования | Языковое выражение | Уровни знания | Логический анализ | Логический синтез |
|--|--------------------|-----------------------------------|---|--|
| Отдельные объекты | Термины | Фактуальное (сенсительное) | <i>Деление термина (рода на виды или целого на части)</i> | <i>Определение термина (качественное, генетическое, конструктивное и т.п.)</i> |
| Отдельные факты | Высказывания | Фактуальное (сенсительное) | <i>Установление типа отношений между терминами</i> | <i>Формирование высказывания соответствующего типу выявленных отношений между терминами</i> |
| Связи или отношения отдельного факта с другими фактами | Рассуждения | Концептуальное (интеллектуальное) | <i>Доказательство как логико-информационная процедура выявления гипотез, обуславливающих (подтверждающих, объясняющих, обосновывающих или опровергающих) описываемый факт</i> | <i>Вывод следствий из гипотез как логико-информационная процедура получения (нового) знания о будущих событиях</i> |

Достижение главной цели или главного результата школьного обучения может осуществляться применением различных средств. Но сам процесс достижения главного результата школьного обучения, как, впрочем, и любых других дидактических целей, может осуществляться эффективным, слабо эффективным и совсем не эффективным образом. В последнем случае на достижение целей уходит, очевидно, настолько много сил и времени, что сама цель становится по существу недостижимой. Во втором случае цель или не реализуется во всей своей полноте, или на ее достижение тратится неоправданно много времени и сил. Поэтому достижение главного результата школьного обучения следует считать *эффективным* лишь в том случае, когда сам результат реализован полностью оптимальными средствами за минимальное количество времени.

Поскольку, согласно идеологии ЛИТО, главной целью школьного образования является развитие интеллектуальных способностей учащихся, то следует обратить внимание на то, что эффективность достижения этой цели зависит не только от разнообразия учебных дисциплин и методик их преподавания. Не в меньшей степени эта эффективность зависит и от соблюдения *общих условий*, своеобразных *критериев логико-информационной корректности*, которым должно удовлетворять использование любых средств обучения и любой учебной информации¹, как знания, представленного с помощью языковых структур в виде терминов и высказываний (описания) или рассуждений (объяснения и прогнозы). К числу этих условий относятся, прежде всего, самые элементарные: требование *ясности* и *полноты* информации, требование *точности* (определенности) информации, требование *последовательности* использования и связи информации, требование *доказательности* используемой в учебном процессе информации. Помимо означенных требований обязательным условием логической корректности выступают также учет *контекста* и учет *целевой установки* при использовании учебной информации.

¹ Под *учебной информацией* здесь и далее понимается информация, используемая для развития интеллектуальных способностей или умений учащихся.

Элементарные критерии логики-информационной корректности

Ясность терминов, высказываний, включающих в свой состав отдельные термины, и рассуждений, состоящих из совокупностей или последовательностей высказываний, применительно к образовательному процессу означает в первую очередь то, что обучающий и обучаемый вкладывают в них *один и тот же содержательный смысл*, который знаком и понятен им обоим. Ясность фиксирует также определенный уровень полноты знания на уровне описаний, объяснений или прогнозов, если последние позволяют вполне определенно отвечать на вопросы типа: *что это такое, как это сделать, что означает то или иное следствие и т.п.* Фиксируя определенный уровень полноты знания, ясность в то же время всегда относительна, поскольку связана каждый раз с конкретной познавательной ситуацией, в которую включена не только сопутствующая информация, но и уровень осведомленности участников по поводу исследуемой ситуации. Не существует абсолютной ясности, абстрактной ясности. Ясность всегда конкретна, а вследствие этого и относительна. Неясность тех или иных языковых выражений устраняется различным образом: за счет закрепления вполне определенного значения терминов для конкретной познавательной ситуации, за счет введения определений, толкований, за счет выявления механизма происхождения языкового выражения или принадлежности слов к тому или иному терминологическому тезаурусу и т.п. Возьмем слово «элиминирована». Допустим, Вам оно встретилось впервые, а потому и неясно, о чем идет речь, или Вы сомневаетесь в правильности своего восприятия этого термина. В нашем случае иностранное слово «элиминировать» просто заменяет русское «устранить», «исключить» и употреблено из соображений стилистики (нехорошо, если одно и то же слово слишком часто используется на одной и той же странице). Слова «устранить» и «элиминировать» фиксируют одну и ту же информацию, относятся к одной и той же ситуации, связанной со словом «неясность». То есть, читая текст, можно просто догадаться, о чем идет речь. Если все же сомнение остается, нужно обратиться к словарю и проверить, совпадает ли Ваше толкование с общепризнанным.

Очень часто неясность возникает при чтении специальной литературы из разных областей науки и техники, ибо такого рода тексты насыщены особой терминологией, принятой в данных сферах знания. Нельзя изучить какую-либо науку, не овладев ее специальным языком. Однако вполне оправданный в условиях научно-технического познания, специальный язык в обыденных условиях оказывается труднопреодолимой или вообще непреодолимой преградой. Ясность всегда фиксирует определенный уровень полноты нашего знания. В этом плане ясность, как и неясность, всегда относительна для целей и задач, которые стоят перед создателем или получателем информации. В принципе даже и не важно, идет ли речь о какой-либо обыденной ситуации или о специальном научном исследовании. В каждом таком случае просто будет иметь место ясность (неясность) в рамках именно данных конкретных условий. Фиксация этих условий, ясное представление целей самым непосредственным образом заставляет ограничивать творимую или получаемую информацию, делая ее более *точной*. Видимо не случайно слова «точный» и «точка» достаточно близки. В языке как синонимы рассматриваются такие обороты: «он выражается точно», «попал в самую точку», «точка в точку» и т.п. Речь идет о том, чтобы не растекаться мыслью по древу, не говорить все вокруг да около, не вообще рассуждать, а именно о том, что является предметом беседы и при этом подобрать такие термины, которые в наибольшей степени соответствовали бы выбранной теме.

Точность, или определенность языковых выражений, используемых в описаниях, объяснениях и прогнозах, предполагает возможность установления их информационных *границ*. При этом само уточнение реализуемо лишь тогда, когда прежде выполнено условие ясности. Критерий точности связан с процедурами конкретизации языковых выражений, с привязкой используемой информации к непосредственной теме разговора и одновременным определением самого уровня конкретизации. Не уточненная, а, следовательно, неопределенная информация практически не имеет познавательной ценности и не способствует эффективности использования ее для решения конкретных задач.

Границы информационной точности всегда относительны, подвижны и определяются в первую очередь конкретными условиями и задачами использования информации в тех или иных целях. Не существует абсолютной точности, абстрактной, оторванной от конкретной познавательной ситуации. Точность, как правило, требует «информационной жертвы»: для того, чтобы уточнить, необходимо увеличить количество используемой информации. Уточнение смысла термина, высказывания или формулировки отдельной проблемы связано с процедурами логического ограничения или конкретизации, которые осуществляются за счет привлечения дополнительных (уточняющих) свойств обсуждаемых объектов или проблем.

Рассмотрим пример, приводимый как подтверждение роста качества жизни: «доходы населения за истекший период выросли на 12% по сравнению с таким же периодом прошлого года». Можно ли назвать такую информацию точной? – Да, если ограничиться рассмотрением только доходов. Само слово «доход», как поясняет В. Даль, есть то, «что доходит до рук ... денежная выручка...» и в таком ключе фиксирует только одну сторону дела. Другая же, непосредственно с ней связанная, это расходы, по крайней мере те, без которых просто не обойтись. И если такие расходы (цены на продукты питания, жилье, одежду, общественный транспорт и т.п.) выросли за тот же период, скажем, на 20%, то вряд ли нас обрадуют такие вот, с позволения сказать, «доходы». В данном случае фиксация одних только доходов, демонстрация роста их в процентном отношении и не принятие во внимание расходов, вряд ли может быть названа точной информацией для оценки качества жизни граждан. Это пример «лукавых цифр».

Последовательность. Не меньше трудностей возникает и в реализации нашего желания быть *последовательными* в передаче информации. Само слово «последовательность» или «последовательный» трактуется как «непрерывно следующий за другим» (Ожегов). Может быть несколько филологически вольно, но в этом слове как бы фиксируется движение по следам уже сказанного, когда предыдущее подготавливает некоторую новую информацию. Или, как говорит Платон, это не «какие-то фразы, умышленно подогнанные друг к другу, а положения, вытекающие ... само собой одно из другого» (Т. 3. – С. 279). Вот это «само собой одно из другого» представляется нам вполне самоочевид-

ным, поражает своей легкостью и доступностью, но только поначалу, пока не столкнешься с реалиями языковой задачи информации.

Вообще последовательность в описании, пространственном соположении различных предметов, явлений задается точкой зрения автора, это он так видит и здесь, наверное, трудно задать некий стандарт в последовательности. Иное дело, скажем, последовательность в учебном процессе. Здесь она предстает как переход от простого к сложному, базируется на уже имеющихся знаниях. Бессмысленно предлагать школьнику написать сочинение, если он не знает даже алфавита. Учебная программа школы или вуза создается исходя из конечных целей образования как по количеству (объему) информации, так и по ее содержанию для каждого класса или курса. И реализуется она последовательно, т.е. каждая предыдущая ступень обучения создает необходимые предпосылки для последующей. Легче быть последовательным, когда известны цели и пути их достижения, но порядок шагов предстает в виде проблемы. Другое дело, если перед тобой неизвестная или слабо исследованная область. Одно дело, скажем, последовательность действий при решении школьных математических задач, когда каждое последующее действие оказывается невозможным, если не выполнено предыдущее и совсем другое, если далеко не очевиден самый первый шаг, во многом определяющий все остальные.

Нарушение последовательности или смысловой связи перехода легко заметить, если предыдущая информация никак не подготавливает вопрос, который должен базироваться на этой информации. Как в известной шуточной задаче: *«Из пункта А в пункт В вышел поезд, состоящий из 15 пассажирских вагонов, среди которых 2 вагона СВ, 4 мягких, 6 купейных, а остальные плацкартные. Средняя скорость поезда равнялась 70 км/час. Спрашивается, сколько лет было теще машиниста Ивана Петровича, если в пункт В поезд прибыл через 10 часов?»* Ответить на этот вопрос невозможно, ибо информация условий задачи содержательно никак не связана с поставленным вопросом.

Последовательность языковых сообщений как формы представления знаний предполагает такой порядок их использования в учебном процессе, при котором каждый законченный информационный фрагмент является необходи-

мым, а в отдельных случаях и достаточным условием ясного и точного восприятия или понимания непосредственно следующего за ним фрагмента. Этот критерий предполагает расположение учебного материала по принципу «от простого к сложному» или по принципу «от общего к частному» при изложении учебного материала, но по принципу «от сложного к простому» при контроле усвоенных знаний. При этом под *простым* знанием следует иметь в виду такое, которое для своего уяснения или понимания не требует привлечения дополнительной информации, а под *сложным* такое, которое требует привлечения дополнительной информации для своего уяснения или понимания. Критерий последовательности информации в педагогической практике означает также ее *неперестановочность*. В учебно-методическом комплексе не должны меняться местами ни главы, ни параграфы, ни абзацы текстов. В этом случае можно рассчитывать на логически корректный учебный материал, который будет осваиваться учащимися более эффективным образом. Следует заметить, что последовательность, как и первые два критерия, всегда относительна и зависит от конкретного содержания той или иной учебной дисциплины.

Текст будет непоследовательным, если фразы можно переставить местами, связывать их произвольно, нарочито, надуманно, когда отсутствует принудительность перехода от информации одной фразы к информации другой. К примеру, неважно как мы выразимся: «В огороде бузина, а в Киеве дядька» или «В Киеве дядька, а в огороде бузина». Последовательно же построенные тексты таких операций не выдерживают без кардинальной утраты смысла.

Попробуйте поменять местами или заменить фразы в следующем тексте: «В начале сотворил Бог небо и землю. Земля же была безвидна и пуста, и тьма над бездною; и Дух Божий носился над водою. И сказал Бог: да будет свет. И стал свет». Можно быть атеистом, можно не соглашаться с толкованием отдельных слов и фраз в данном фрагменте, но трудно обвинить создателей этого текста в непоследовательности. Каждая законченная фраза в приведенном фрагменте предполагает предыдущую фразу и, по существу, оказывается без нее неясной.

Доказательность. Это требование не применимо по отношению к отдельным терминам или фразам, а также к процедурам простой передачи информации с целями узнавания типа рассказа, повествования, описания каких-либо событий. Оно актуально в ситуациях дискуссий, споров, деловых бесед, переговоров и тому подобных обстоятельств, когда стоит задача убедить собеседника в правильности выбранного решения, способа действий и т.д. Доказательство, по авторитетному мнению Платона, одна из труднейших задач. Действительно, сколько разнообразных способов, зачастую весьма экстравагантных, находит человек, чтобы убедить другого или других в предпочтительности своего мнения, образа действий или рекламируемого товара. Сколько нужно ухищрений, чтобы подобно одному из героев О. Генри, продавать фермерам «комбинацию из валька для отбивания бифштексов, рожка для ботинок, щипцов для завивки, пилки для ногтей, машинки для растирания картофеля, коловорота и камертона».

Стоит задуматься над тем, как соотносятся термины «доказательство» и «убеждение». Что скрывается за словами типа «Я убежден в этом», «Я могу это доказать» или «Я убежден в этом, ибо могу это доказать», или «Я могу это доказать, так как убежден в этом»? Нередко «убедить» и «доказать» воспринимаются и толкуются как синонимы — «доказать, то есть убедить, а убедить, то есть доказать». Иначе говоря, в данном случае полагают, что если человеку привести ряд строгих доказательств, то он будет убежден в том, что вы ему доказали, превратится в вашего сторонника и последователя. Однако часто бывает и так, что человек, хотя и не может возразить приведенным доказательствам, но убежден-то он как раз в противоположном, и любые доводы «против» просто не могут достучаться до него, поколебать его принципы, его веру. Присмотритесь, к примеру, к иным политическим дискуссиям. Каждая из сторон приводит в свою пользу массу, как им представляется, ясных и бесспорных положений. Эти стороны могут даже согласиться, что обсуждаемая проблема крайне важна, требует всестороннего обсуждения, нельзя откладывать ее решение в долгий ящик и т.д. Но как только разговор касается глубинных мо-

ментов концепций, так взаимные доводы «против» натываются на глухую стену их убеждений и просто не воспринимаются, а то и укрепляют их позиции. «Раз Вы, уважаемый оппонент, тратите столько сил, дабы разбить мою позицию, значит, она не столь уж и беспочвенна, ибо зачем же ломиться в открытую дверь и доказывать очевидное?! И чем более неожиданные и хитрые ходы в своих речах Вы предпринимаете, тем сильнее, как Вам это ни покажется странным, я буду убежден в своей правоте!» — примерно так может молчаливо рассуждать каждый из собеседников (политических противников).

Другое толкование — «доказать, чтобы попытаться убедить», представляется менее претенциозным, не претендует на всеислие одних только логически корректно построенных доводов. В самом деле, логика ведь не может претендовать, да и не претендует на роль единственного и всеобъемлющего критерия человеческих рассуждений. Она всего лишь инструмент в наших руках, одна из важнейших составляющих культуры мышления, но не тождественна ей и не исчерпывает всю ее. Наши убеждения, конечно же, формируются под воздействием и строгих доказательств, но не менее важны и иные доводы — традиции, ценности, психологические воздействия, примеры из жизни почитаемых личностей и т.д. и т.п.

В науке, несомненно, превалирует строгое доказательство в виде определенной последовательности формул или тысячекратно проведенных экспериментов. В сфере религии эти способы вообще не работают, и акцент делается на опыте личного духовного переживания божественного присутствия, которым можно поделиться с другими, но не доказать другим. Нечто подобное мы встречаем и в искусстве.

Однако вовсе не всегда и в науке можно доказать свою точку зрения в качестве единственно приемлемой. Возьмем такой больной для нас вопрос о путях развития России. Легко было бы доказать, что следует предпринимать именно такие действия, если бы законы и цели истории были доподлинно известны, бесспорны, а пути достижения целей четко разделены по нечеткому критерию добра и зла, а не по критерию рационально (эффективно) и нерационально (неэффективно). Но, увы, все гораздо сложнее и, строго

говоря, даже исторический опыт других (называемых ныне передовыми) стран не может быть краеугольным камнем в доказательстве предпочтительности их пути. Ведь сегодняшнее их относительное благополучие, так завораживающе на нас действующее, не является гарантом их благополучия завтрашнего. История не только не прочитанная, но и ненаписанная книга и никто в точности не знает, что там, в следующей главе. Потому и предлагаются разные программы, потому и ломаются копыя не только в научных спорах, но и в политической борьбе за голоса избирателей, дабы заручиться мнениями миллионов неспециалистов и проводить в жизнь свои теоретические концепции, чтобы на деле доказать правоту своих воззрений. Иных путей демократия не приемлет. Так обстоят дела со времен античности, когда в борьбе мнений граждане отдавали предпочтение тому или иному оратору и, соответственно, тому или иному образу действий. Далеко не случайно, что именно в древней Греции так много внимания уделялось искусству красноречия и умению воздействовать на аудиторию системой доказательств. Именно там и в те времена появились и первые учителя риторики как умения владеть словом, и это античность подарила нам первые работы по логике, не утратившие и сегодня своей новизны и привлекательности. Кстати, в эти же времена было осознано, что вовсе не одно и то же — быть убедительным и уметь доказать истинность выдвигаемых положений, что между ними существует как постоянный конфликт, так и постоянный контакт. Несомненно, что обе эти установки являются необходимыми моментами культуры мышления. Следует отметить также, что доказательство не сработает, если термины и составленные из них высказывания будут неясны вашему собеседнику, если вы не договорились о точности этих выражений и, конечно же, если ваши доводы будут непоследовательны.

Доказательность как критерий информационно-логической корректности реализуется в практике обучения, прежде всего, за счет строгого соблюдения правил обоснования (аргументации или доказательства) и правил логического вывода. Особое внимание здесь необходимо обращать на предпосылочное знание (аргументы). Необходимо стро-

го следить за тем, чтобы их функцию выполняли лишь научно проверенные положения, в истинности которых сомневаться не приходится. При этом следует учитывать, что существует различие между видами доказательства в гуманитарном и естественнонаучном знании. Общим моментом для разных видов доказательства и вывода в учебной практике должно стать стремление *убедить*, а не только продемонстрировать правильность или неправильность отдельных утверждений или процедур. Доказательством не достигнуть поставленной цели, если используемые в нем отдельные языковые выражения не удовлетворяют критериям ясности, точности и последовательности. Доказательность предполагает прежде выполнение первых трех условий логико-информационной корректности. Как и они, доказательность всегда относительна и привязана к конкретным целям и задачам того процесса, в котором она должна быть реализована.

Контекстуальная обусловленность информации. Слова или составленные из них фразы нельзя истолковать ясно и точно, если эти языковые образования не включены в некоторое целое — коммуникативный акт, в который входят источник информации, ее получатель и то окружение, в котором эта информация существует. Вот это целое, в самом общем плане, и принято называть словом «*контекст*». В специальной литературе выделяются самые различные виды контекстов, но суть дела может быть сведена к двум их толкованиям: первое, более широкое, включает в себя все возможное разнообразие факторов, сопутствующих словесной коммуникации. Сюда входят культурные, научные, психологические, экономические, политические, ситуативные и тому подобные условия. Второе, более узкое, когда имеется в виду только непосредственное словесное окружение того или иного слова или фразы. Понятно, что четко отграничить каждый из них весьма не просто и не всегда удается. Чаще всего акцентируется внимание на том или ином виде контекста, а остальные моменты, хотя и наличествуют, но просто опускаются, не рассматриваются. К примеру, идет обсуждение экономических проблем. Оговаривают, что их успешное решение самым непосредственным образом за-

висит от стабильности политических условий. Далее принимают их за достаточно стабильные и ведут анализ только с точки зрения экономики.

В более узком смысле под контекстом имеют в виду непосредственное словесное окружение основного термина или фразы, способствующее ясному и точному их осмыслению. Термины или фразы, которые взяты отдельно, вне контекста, допускают самые разные, далеко не однозначные толкования. Интерпретировать языковые выражения, используемые в учебном процессе, ясно и точно оказывается возможным лишь в том случае, когда они приведены в соответствие с контекстом, который устраняет или, по крайней мере, значительно снижает меру их неопределенного толкования. Не трудно заметить, что соблюдение указанного требования в реальном педагогическом процессе может значительно снизить затраты времени на решение конкретной учебной задачи. Таким образом, мы можем интерпретировать фразы ясно и точно только с того момента, когда установим, в каком контексте она создана. Только после этого мы можем установить, что же имеется в виду, каков смысл каждого слова и, соответственно, всей фразы.

Контекст играет роль своеобразного преобразователя стандарта, дает возможность различным прочтениям, поэтому каждый информационный фрагмент получает свое звучание в новом стилистическом ракурсе. Не бывает информации безотносительной к контексту, всякая информация порождается, транслируется и воспринимается в определенном контексте.

Можно сделать вывод, что контекст, как правило, устраняет или снижает энтропию (уровень неопределенности информации) слова, фразы, текста. Мы не случайно употребили выражение «как правило», ибо бывают случаи, когда контекст служит для создания некоторой неопределенной, проблемной ситуации. Например, в учебных целях при формулировании условий задачи некоторые компоненты знания нарочито остаются невыясненными, и обучаемому самому предлагается устранить эту неопределенность, решить, скажем, математическую задачу. Однако, и это важно отметить, в любом случае контекст фиксирует отноше-

ние данной информации к иной и призван описывать (установливать) это отношение ясно и точно.

Целевая установка. Большое значение при передаче и приеме учебной информации в аспекте выполнения условий ее логико-информационной корректности имеет также учет *целевой установки или целевой обусловленности* тех, кто участвует в коммуникативном акте. В учебном процессе целевая установка должна формулироваться (задаваться) учителем и быть тесно связана с конечной целью решаемой учебной задачи. Формирование целевой установки позволяет учителю сосредоточить внимание учащихся на самых важных моментах в учебной информации, позволяет направлять в нужном русле их действия, экономно расходовать время обучения. Ее необходимо постоянно учитывать в учебном процессе при решении различного рода образовательных задач, связанных с освоением любой учебной темы. Целевая установка должна отражать:

- современный взгляд на проблемы, обсуждаемые в учебной теме;
- главные направления или аспекты, в рамках которых осуществляется поиск ответов или решений по обсуждаемой учебной теме;
- трактовку уровня «глубины» знания и понимания обсуждаемых проблем;
- теоретическую и/или практическую значимость решения обсуждаемых проблем для освоения всего предметного содержания школьной дисциплины или связанных с нею учебных тем.

Таким образом, сами признаки «целевой установки» оказываются тесно связанными с достижением главной цели школьного обучения, поскольку способствуют отбору содержания образования для последовательного формирования фактологического, критического и научного типов мышления учащихся.

То, с какой целью мы нечто высказываем или пишем, слушаем или читаем, самым непосредственным образом сказывается на том, какие слова и языковые обороты мы будем использовать, какую форму связи отдельных компонентов текста мы предпочтем, что из прослушанной или прочитан-

ной информации представляет для нас особый интерес, а что мы можем опустить. Например, если у нас крайне мало времени, то мы не будем начинать строить сообщение «издалека», а предпочтем телеграфный стиль, постараемся отыскать самые информационно емкие слова, изложить только суть дела, опуская всяческие мелкие подробности. Иное дело, если мы выступаем с научным докладом или пишем статью. В данном случае нам важно показать проблему с разных сторон, проанализировать прежние и современные точки зрения, сформулировать особенности своего подхода, привести аргументацию своей позиции и т.д. Примерно также мы поступаем и в случае восприятия информации, к примеру, при чтении газеты. Один начнет (а может быть и закончит) с программы телевидения, другого интересуют финансовые новости, третий читает в газете только аналитические статьи политологов, да к тому же отдает предпочтение двум-трем авторам, а четвертый открывает газету с целью обнаружить новый кроссворд и только. Или у нас в руках новая книга по интересующей нас научной проблематике. Если наша цель просто познакомиться с ней, мы начнем с аннотации или оглавления, можем бегло полистать ее и составим впечатление о том, стоит или нет знакомиться с ней более тщательно. Если же книга рекомендована учителем или относится к разряду базовых при изучении данного предмета, то и чтение ее будет существенно иным. Мы будем внимательны к каждому слову и фразе, текст читать будем, скорее всего, неоднократно и не раз возвратимся к ранее прочитанным страницам. Будем подчеркивать наиболее важные фрагменты (если это наша книга) или конспектировать эту работу. И тут возникает достаточно непростой вопрос — а как наиболее эффективно воспринимать информацию, как отделить важное, существенное от того, что можно опустить или хотя бы сократить без искажения исходного текста? Прежде чем ответить на эти вопросы, уясним ряд специфических моментов при порождении и восприятии информации. Исследователи отмечают, что для коммуникаций с помощью естественного языка характерны две разнонаправленные тенденции — стремление к избыточности при порождении информации и стремление к экономии речевых

средств, сворачиванию или минимизации информации при ее восприятии. Возьмем, к примеру, ситуацию порождения информации в учебном процессе. Произносимый учителем текст содержит и ранее известный материал, и повторения, и излишние подробности, и примеры. Иногда, увы, в этот текст попадают не очень удачные словесные обороты или неправильно поставленные ударения. Учащийся же стремится зафиксировать в памяти или на бумаге только наиболее существенное. То же самое происходит и при чтении любой учебной или научной литературы. Таким образом, получаемая информация, в самом общем плане, может быть поделена на «полезную» и на «помехи». В полезную информацию принято включать новую информацию, часть избыточной, которая служит для связи с ранее известной и шум, который в строгом смысле не может быть назван полезной информацией и является элементом помех, но нередко сопровождает и новую информацию. Новая информация – это то, ради чего, собственно, и создается текст. Шум – это вольно или невольно попавшие в текст ошибки (в расчетах, обобщениях, выводах, рекомендациях и т.п.). Поскольку такого рода ошибки могут привести к разнообразным негативным последствиям, понятно, что шум – самая опасная и нежелательная составляющая текста. К избыточной информации относятся известные сведения, повторения, излишние подробности, неуместные отвлечения и т.п. Та часть избыточной информации, которая создает помехоустойчивость текста, а также обеспечивает восприятие и усвоение новой информации, входит в полезную информацию. Но избыточная информация может и создавать помехи в восприятии текста за счет обширных отвлечений от обсуждаемой темы, мелких подробностей и повторений, которые, в конечном счете, не соответствуют целевой установке получателя информации. Эта часть избыточной информации попадает в раздел помех, которые кроме нее включает в себя шум и искажения. К искажениям принято относить стилистические и орфографические ошибки, неясные и неточные формулировки, ошибки в цитировании и т.п.

Продолжение следует