

УДК 37.07

# ОШИБКА СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

ПИСАРЕВ Виктор Ефимович,  
учитель

ПИСАРЕВ Дмитрий Викторович,  
соискатель,  
Воронежский государственный университет

**АННОТАЦИЯ.** В статье говорится о неправильном действии и ошибке в учебной деятельности, об отношениях учителя и ученика, учителя и администрации школы, администрации школы и отдела образования, отдела образования и Министерства образования, о школьном отделе дидактического диагноза (ОДД), позволяющем решить проблему ошибки.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** система образования, ошибка, неправильные действия, учитель.

PISAREV V.E.,  
Teacher

PISAREV D.V.,  
Applicant,  
Voronezh State University

## ERROR OF THE EDUCATION SYSTEM

**ABSTRACT.** The article discusses wrong action and error in learning activities, relationship of teacher and student, teacher and school administration, school administration and Department of education, Department of education and Ministry of education, school Department didactic diagnosis, which allows to solve the error problem.

**KEY WORDS:** education system, error, wrong actions, the teacher.

Всероссийский научно-методический журнал, издаваемый с целью освещения вопросов тестирования в образовании, фактически стал трамплином, «прыжок» с которого всколыхнул глубинные проблемы педагогики. Рассмотрим одну из таких проблем, названную нами ошибкой системы образования.

Обычно ошибкой считается неправильное действие или результат такого действия. В математической теории ошибок под ошибкой подразумевается погрешность, возникающая при измерении, поэтому теорию ошибок фактически можно назвать теорией погрешностей измерения. Здесь должно заметить, что само измерение (действие измерения) не является ошибочным действием, но результат измерения оказывается не соответствующим некоторой действительности. Правильное действие измерения, осуществленное неоднократно, показывает различные значения относительно точного значения. Чтобы получить более точный результат измерения, математики предложили выполнять многократное измерение. Таким образом, речь идет не об ошибке и не о неправильном действии, а о том, что наши измерения не могут быть абсолютно точными, а только приближенными. Поэтому математики говорят об ошибке, но имеют в виду погрешность измерения, т.е. погрешности правильно исполненных действий по измерению.

В логике под ошибками подразумевают нарушение законов и правил в умозаключениях, рассуждениях, определениях, в доказательствах и опровержениях, и каждое из нарушений имеет свое название: «ложное основание», «подмена тезиса», «круг в доказательстве» и др. В логике выделяются умышленные, неумышленные, фактические ошиб-

ки: «Если ошибка допущена неумышленно, она называется *паралогизмом*; если правила логики нарушаются умышленно, то – это *софизм*. Кроме того, логические ошибки следует отличать от *фактических* ошибок. Последние обусловлены не нарушением логических правил логики, а незнанием предмета, фактического положения дел, о котором идет речь» [1]. Здесь речь идет не об ошибках, а о нарушении законов и правил логики. Поэтому логики, говоря об ошибках, имеют в виду нарушения правил и законов логики.

«Ошибочное действие – это общее название для действий (с дефектами), при выполнении которых обнаруживаются ошибки...» [2]. Несмотря на некоторую тавтологию, определение ошибки как общее название для всех «дефектов в действии» представляется нам удачным. «Ошибочное действие, – говорят психологи, – один из существенных объектов психологии труда, педагогической психологии и психологии управления» [3]. При определенных условиях психика вынуждает или побуждает человека совершать ошибочные действия – это область психологии. Но большинство ошибочных действий имеют не психические причины, а социальные.

Таким образом, в каждом виде профессиональной деятельности конкретные дефекты действий не называют ошибками, только при отвлечении от конкретных случаев любое несоответствие действия или его результата должному называют ошибкой. Эти несоответствия должному всегда считаются неправильными действиями, но не всегда считаются ошибками. Ошибка и неправильное действие, по нашему мнению, не составляют тождества. А раз-

личия между ними могут быть установлены при выявлении соответствующих социальных отношений.

Рассмотрим отношения в сфере учебной деятельности, где незнание изначально не может рассматриваться в качестве ошибки, а то, что обычно считается ошибками ученика, является предметом учебной деятельности (обучения).

В учебной деятельности ученик должен овладеть в первую очередь знанием и умением правильно применять данное знание. И только после этого, в следующий момент, неправильные действия ученика с указанными знаниями и умением можно трактовать как ошибки. Таким образом, дело заключается в том, чтобы в процессе учебной деятельности учитель имел возможность своевременно получать объективные данные о знаниях и умениях ученика.

В учебной деятельности ошибка ученика должна определяться относительно того, знал ли ученик, как правильно исполнить действие, или не знал, умел ли правильно выполнять его или не умел. В учебной деятельности возникают ситуации, когда ученик имеет знания о необходимом умении (знает, как оно называется, как его должно осуществить), но, осуществляя это умение, совершает неправильные действия. Это свидетельствует о том, что у ученика не сформировано практическое умение, а наличие знания не обеспечивает правильного исполнения умения. Чтобы считать действие ученика неправильным или ошибочным, необходимо установить наличие у него соответствующего знания и умения пользоваться этим знанием. Следовательно, если ученик знал, как выполнить, но не умел выполнить правильно, то, совершая неправильное действие, он не совершает ошибку. Если ученик не знал, как выполнять правильно данное действие, и выполнил его неправильно, то он и в этом случае совершает неправильное действие, а не ошибку. Если же он знал и умел, но, стремясь правильно выполнить данное действие, исполнил неправильно, то неправильное действие является его ошибкой.

В общеобразовательной школе почти не различают ошибку и неправильное действие ученика, поскольку учитель не обеспечен достоверной информацией о знаниях и умениях учащихся на каждом уроке, а в школе не организована работа с объективными данными о подготовленности каждого ученика в каждый момент учебной деятельности. Это вынуждает педагогов исходить не из объективных данных, а из факта выполнения учебной программы. Им приходится считать: если учебная программа относительно выделенного в ней количества часов выполнена, пройдена, то все неправильные написания, совершенные учениками и связанные с программой, являются их ошибками.

Но факт прохождения программы не означает, что ученики овладели системой знаний программы и умеют практически их применять. Прежде чем утверждать, что совершено – ошибка или неправильное действие, необходимо объективно установить наличие у учеников соответствующего знания и умения.

Появившиеся утверждения, что «ныне кратковременный опрос всех учащихся на каждом уроке с помощью тестов используют почти все педагоги» [4], могут означать, будто учитель уже имеет объективные данные о знаниях и умениях каждого ученика на каждом уроке. Это, мягко говоря, не соответствуют действительности. Иначе школы располагали бы объективными данными о подготовленности каждого ученика в каждый момент учеб-

ной деятельности и не было бы никакой необходимости в создании Центра тестирования.

Обратимся к современному состоянию учебной деятельности, где основными отношениями являются отношения «ученики – учитель». Предположим, что несколько учеников в итоговом диктанте неправильно написали несколько слов. Что это – их ошибки или неправильные действия?

Предположим, установлено, что ученики, изучавшие программу, не знают и не умеют правильно писать эти слова, то есть, что они не овладели системой знаний программы и не умеют их практически применять. Следовательно, ученики совершили неправильные действия, которые нельзя назвать ошибками.

Поскольку в рассматриваемых отношениях ученики совершили неправильные действия, то ошибка, очевидно, допущена учителем, так как, имея объективные данные о подготовленности учеников, он не должен был поставить их в условия, вынуждающие совершать неправильные действия. Таким образом, вопрос об ошибке перемещается в область деятельности учителя. Присмотримся ко второму участнику учебных отношений – к учителю.

Воспользуемся аналогичной процедурой определения ошибки. Знал ли учитель, что ученики не знали или не умели писать данные слова правильно. Если учитель знал и имел объективные данные о неподготовленности учеников, но продолжил изучение следующей темы учебной программы, то он совершил не просто неправильные действия, а профессиональную ошибку, так как не должен был приступить к изучению новой темы.

Предположим, учитель не знал этого, поскольку не имел объективных данных о неподготовленности учеников, и продолжил учебную деятельность. В этом случае он совершил не ошибку, а неправильное действие. Отсюда возникает новый вопрос. Должен ли был учитель знать и иметь данные о том, как владеют его ученики изученным материалом? Очевидно, что должен, иначе тогда теряется смысл разумной педагогической деятельности. Но почему учитель не знает и не имеет столь необходимых данных, если должен знать и иметь?

**Часть ответа на этот вопрос** содержится в изменившихся учебных отношениях. Первоначально учебные отношения «ученик – учитель» осуществлялись в паре «один ученик – один учитель» и проблемы в знании объективных данных о подготовленности ученика не возникало: учитель всегда мог по своему усмотрению иметь такие данные. В дальнейшем эти отношения изменились и стали отношениями «ученики – учитель», «много учеников – один учитель». При таких отношениях количество учеников никогда не регулировалось учителем или его возможностями, а определялось администрацией учебного заведения. В этом случае учитель уже не может знать о каждом ученике в каждый момент учебной деятельности то, что ему как учителю необходимо.

**Другая часть ответа** содержится в организации учебного процесса в общеобразовательной школе, в которой не созданы условия для работы учителя на основе своевременно поступающих к нему объективных данных о состоянии сформированности знаний и умений его учащихся. Именно администрация учебного заведения, организующая учебный процесс в школе, должна быть ответственна за создание таких условий работы.

Эти условия предполагают, например, предоставление права учителю не переходить к изучению следующей темы учебной программы, если ученики (часть их) не освоили в достаточной мере эту тему. Если педагог не поставлен в такие условия, то он вынужден вести свою учебную деятельность без объективных данных, по своему усмотрению, ориентируясь в основном на диктуемое ему почасовое выполнение учебной программы.

В этом случае неправильные действия учителя не могут быть квалифицированы как ошибочные. Для этого нет оснований. Исключая в отношениях «учитель – администрация» ошибку учителя, можно предположить, что ошибку совершила администрация учебного учреждения. Администрация, зная, что учебная деятельность должна осуществляться на основе объективных данных о подготовленности ученика, не предоставила такой возможности учителю и не создала необходимых условий для этого. Вот почему учитель не знает и не имеет необходимых объективных данных, хотя должен знать и иметь.

Естественно, возникает вопрос, а могла ли администрация учебного заведения создать необходимые условия и предоставить возможность учителю работать на основе объективных данных?

Так как администрация учебного заведения не самодостаточна и управляется отделом образования, она не может предоставить учителю возможность работать на основе объективных данных, поэтому неправильные действия администрации не могут быть квалифицированы как ошибки. В этом случае отношения «учитель – администрация учебного заведения» оказываются зависимыми от отношений «администрация учебного заведения – отдел управления образованием». Следовательно, отношения «учитель – администрация» имеют свое «продолжение» в отношениях администрации учебного заведения и отдела управления образованием. Так как в этих отношениях администрация учебного учреждения совершила неправильные действия, которые нельзя считать ошибкой, то можно предположить, что ошибку совершил отдел управления образованием, поскольку не предоставил возможности администрации учебного заведения создать необходимые условия для работы учителя на основе объективных данных.

Однако и отдел управления образованием не самодостаточен и не может предоставить возможность (средства и права) администрации учебного заведения для создания необходимых условий, позволяющих учителю работать на основе объективных данных, поэтому управление совершило не ошибку, а неправильное действие. В этом случае отношения «администрация учебного заведения – отдел управления образованием» оказываются зависимыми от отношений «отдел управления образованием – Министерство образования». Поскольку же отдел управления образованием совершил неправильные действия, то ошибку, очевидно, совершило Министерство образования. Таким образом, вопрос о неправильных действиях учащихся перемещается в область деятельности Министерства образования. Но и к действиям министерства должно применить аналогичную процедуру определения ошибки.

Если Министерству образования известно, что учитель не поставлен в условия, в которых он имел бы возможность строить учебную деятельность на основе своевременно поступающих к нему объективных данных о сформированности знаний и уме-

ний учащихся, но министерство не представляет правовых, финансовых и материальных средств отделам управления образования для создания таких условий, то это ошибка Министерства образования.

Если же министерство знает, что учитель должен быть поставлен в такие условия, но не имеет средств, не знает, как создать, и не умеет обеспечить такие условия, то министерство совершает неправильные действия, которые не должно относить к ошибке.

Но кто же тогда в таком случае совершает ошибку? Кто или что вынуждает учителя совершать неправильные действия и, например, переходить к изучению новой темы тогда, когда ему неизвестно, что ученики в достаточной мере владеют данным материалом?

Отношения «ученик – учитель», «ученики – учитель», «учитель – администрация школы», «администрация школы – управление образованием», «управление образованием – Министерство образования» составляют иерархию системы образования, в которой первоначальное отношение «ученик – учитель» рассматривается как частный случай. Неправильные действия ученика, учеников, учителя, администрации учебного учреждения, отдела управления образованием, Министерства образования в совокупности своей представляют, по нашему мнению, реальную ошибку системы образования.

В педагогике (дидактике) известно, что учебная деятельность не может быть эффективной, если учитель не имеет объективных данных о состоянии знаний и умений учащихся в любой момент учебной деятельности (обучения); известно, что учитель не имеет средств для получения этих объективных данных; что учителю не предоставили права и реальной возможности строить обучение на основе объективных данных. В свою очередь отношения «ученики – учитель» считаются сферой влияния учителя и за результаты этих отношений, и за объективную оценку их отвечает только учитель. В этой системе образования учитель оставлен один на один с этой проблемой. Система «заставляет» учителя работать без объективных данных о состоянии знаний и умений каждого ученика в любой момент учебной деятельности (обучения), и она же «требует» от учителя, чтобы он обеспечил усвоение учебной программы в должной степени. Это ошибка системы. Как утверждают исследователи, «отсутствие объективности дезорганизует её (систему образования – В.П. и Д.П.), подменяя истинные критерии ошибочными» [5]. Таким образом, нынешнее положение в системе образования является прямым следствием указанной ошибки системы.

Эта ошибка системы укоренилась в сознании общества и существует в форме парадокса – двух противоречащих друг другу утверждений. Одни исследователи утверждают, что «каждый учитель должен найти время и возможности для организации систематического... диагностического контроля» [6], должен «выявлять результативность усвоения для работы с недостаточно усвоенным материалом» [7], что учащиеся «в конце урока... должны предъявлять результат своей деятельности учителю» [7] и что учитель может их объективно оценить сравнительно просто: «проходя по рядам, видит объем написанного, собирает тетради у всех или части учащихся и проверяет их дома» [7].

Другие – что «... учитель не может контролировать процесс усвоения знаний... в процессе обуче-

ния во всех деталях и звеньях в каждый момент и в отношении каждого ученика» [8], «... не имеет возможности получать непрерывный поток обратной информации от каждого ученика...» [8]. Педагоги полностью согласны с данным утверждением: «Учитель ...не может и никогда не сможет: 1) каждого ученика своевременно проверить по каждой изучаемой теме; 2) своевременно корректировать усвоение программного материала...» [9].

Итак, обнаруживается противоречие: с одной стороны, учитель может и должен проверять подготовленность всех учеников на каждом уроке, а с другой – не может и никогда не сможет.

Это типичное познавательное противоречие, в котором каждое утверждение является истинным. Утверждение, что учитель может проверять подготовленность всех учеников на каждом уроке, основано на отношении «ученик – учитель», а утверждение, что учитель не может и никогда не сможет, основано на отношении «ученики – учитель». Таким образом, противоречие снимается, но проблема – **иметь объективные данные о подготовленности учеников на каждом уроке** – остается. Остается потому, что решение проблемы в нашей стране связывают с учителем, и не осознается потому, что решение возможно только за пределами отношений «ученик – учитель» и «ученики – учитель». Но, если учитель не может, это не значит, что он должен продолжать учебную деятельность без объективных данных.

Это состояние проблемы характерно и для зарубежной системы образования. В «Педагогической диагностике» И. Ингенкамп констатирует: «Для общественно ориентированной квалификации интерес заключается главным образом в конечном результате учебной деятельности... и нет необходимости и возможностей определять, в какой момент учебного процесса возникли трудности. Это прежде всего должно интересовать учителя, желающего оптимизировать учебный процесс» [10]. То есть общественный интерес удовлетворяется конечным результатом учебной деятельности, а определять, «в какой момент учебного процесса возникли трудности», – это уже интересы одного учителя.

Своеобразным подтверждением этой позиции является Центр тестирования Министерства образования РФ, созданный для объективного оценивания подготовленности выпускников общеобразовательной школы. Объективная оценка конечного результата учебной деятельности школы в какой-то мере удовлетворяет общественный интерес, но не удовлетворяет профессиональный интерес учителя, что также парадоксально. Интерес только в **конечном результате** учебной деятельности удовлетворяет не общество, а только Министерство образования. А интерес в **высоком конечном результате** учебной деятельности – все общество. При удовлетворении интереса **конечным результатом** Министерству образования больше не о чем беспокоиться, а при удовлетворении интереса **высоким конечным результатом** необходимо удовлетворить и интересы учителя, от правильной организации работы которого и зависит высокий конечный результат учебной деятельности.

Практически Центр решил часть указанной проблемы, доказав, что «проверка и оценка знаний и умений учащихся – это в значительной мере техническая работа» [11], т.е. работа, которая может выполняться не учителем и без учителя. Несмотря на это, в обществе продолжают считать, что обеспече-

ние учителя объективными данными о знаниях и умениях учащихся на каждом уроке – это проблема учителя и оставляют его одного определять, «в какой момент учебного процесса возникают трудности».

Таким образом, эта проблема при господствующем представлении о ней, как отмечают М.Г. Минин и А.А. Васильев, или «недооценивается», или «не осознается», но «... именно эта проблема наиболее отчетливо проявляет самую фундаментальную сторону правильно организованного учебного процесса ...» [5].

Создавая Центр тестирования, Министерство образования, видимо, не предполагало, что фактически создает практическое средство для решения проблемы, которая никогда еще не была поставлена и которая позволяет исправить ошибку системы образования. Учитывая опыт объективного оценивания Центра, исследователи утверждают, что для практического решения проблемы (искоренения ошибки образовательной системы) необходим «эффективный механизм использования полученных оценок для корректировки учебного процесса» и необходимо «ввести тестирование в учебный процесс в качестве системообразующего элемента» [5].

Введение тестирования в учебный процесс есть элемент непрерывного педагогического измерения (НПИ), обеспечивающего каждый урок учителя объективными данными о владении каждым ученика знаниями и умениями предыдущего учебного материала. Однако НПИ не применен ни в одной системе образования мира. Реализация этой технологии возможна только на определенном уровне общественного развития.

Выделенная ошибка образовательной системы есть следствие отставания педагогической сферы от научно-технического прогресса. А осознание представленной ошибки означает, что в обществе появились условия для внедрения технологии непрерывного педагогического измерения. Именно для внедрения, так как сама технология НПИ уже разработана. Ее реализация видится нами как школьные отделы дидактического диагностирования (ОДД) [12], подчиненные Центру.

В нашей практике механизм школьного ОДД, функционирующий на основе применения диагностирующих заданий<sup>1</sup> [13; 14], эпизодически вводился в учебный процесс общеобразовательной школы в течение 20 лет, каждый раз подтверждая благотворное влияние на весь комплекс отношений «ученики – учитель».

Проводилось 5 уроков, следующих друг за другом, с применением ДЗ на каждом уроке, но без использования результатов диагноза на следующих уроках. Это позволяло фиксировать исходный средний показатель степени овладения учебным материалом по пяти урокам.

Затем проводилось 5 следующих уроков (6, 7, 8, 9, 10) с применением ДЗ на каждом уроке и использованием их результатов на каждом уроке. Это позволяло фиксировать достигнутый средний показатель уровня (степени) овладения учебным мате-

<sup>1</sup>Диагностирующие задания по русской орфографии (русскому языку) получили поощрительный приз на конкурсе «Педагогический тест – объективный измерительный инструмент» в 2001 г.

риалом пяти уроков. Этот результат всегда был на 20–40% выше исходного (первых пяти уроков).

Содержание диагностирующих заданий не изменялось в течение ряда лет. Не изменялись способы фиксации и проверки выполненных ДЗ. Не изменялись эталоны качественной и количественной оценки урочного продукта ученика. Собранный статистический материал позволил нам уверенно утверждать (предсказывать), что использование результатов ДЗ на каждом уроке приводит к повышению степени владения учебным материалом на 20–40% по сравнению с исходным показателем. Такой же результат фиксировался и на следующих 5-ти уроках (11, 12, 13, 14, 15) и далее. Такой результат имел место во всех случаях проведенной нами работы как в городских, так и в сельских общеобразовательных школах. Это явилось основанием для того, чтобы считать полученные результаты объективными и закономерными.

Следует только заметить, что проверка и статистическая обработка данных диагноза проводилась не учителем, а специально выделенным для такой работы человеком.

Но запустить механизм в учебную деятельность учителя одного предмета, не говоря уже об учебной деятельности целой школы, силами самого педагога, несмотря на простоту дидактического диагно-

стирования, практически невозможно. Дело в том, что это уже не педагогическая проблема, она решается не педагогическими средствами, не силами учителя. «Создание такой системы и поддержание ее функционирования требует определенных административных мер, и поэтому выходит за пределы собственно педагогики» [5].

В правильно организованной учебной деятельности ошибка системы перестает существовать, перестает отрицательно влиять не только на результат обучения, но и на участвующих в учебной деятельности, снимая психическое и нравственное напряжение в отношениях «ученик – учитель», «ученики – учитель», «учитель – родитель», «учитель – администрация». Функционирование механизма получения и использования объективных оценок для корректировки учебного процесса сохраняет здоровье участников учебной деятельности.

Чтобы учебная деятельность на основе объективных данных стала реальностью, достаточно принять решение об организации школьного ОДД. Такое решение позволяет практически без эмоциональных всплесков перевести образование на новую технологическую и методическую основу, означающую начало реалистичной и объективно диагностируемой модернизации системы общего образования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Горский Д.П. Краткий словарь по логике / Д.П. Горский, А.А. Ивин, А.Л. Никифоров; под ред. Д.П. Горского. – М. : Просвещение, 1991. – С. 142.
2. Психология. Словарь / под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – М. : Политиздат, 1990. – С. 261.
3. Платонов К.К. Краткий словарь системы психологических понятий / К.К. Платонов. – М. : Высш. школа, 1981. – С. 92.
4. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: кн. 1 / И.П. Подласый. – М. : ВЛАДОС, 1999. – С. 564.
5. Минин М.Г. Тестирование как дидактический метод / М.Г. Минин, А.А. Васильев // Вопросы тестирования в образовании. – 2002. – № 4. – С. 31, 32, 36.
6. Фридман Л.М. Педагогический опыт глазами психолога / Л.М. Фридман. – М. : Просвещение, 1987. – С. 213–214.
7. Дайри Н. Главное усвоить на уроке / Н. Дайри // Народное образование. – 1981. – № 6. – С. 47.
8. Крутецкий В.А. Основы педагогической психологии / В.А. Крутецкий. – М. : Просвещение, 1972. – С. 162, 165.
9. Дьяченко В.К. Коллективно-групповые способы обучения / В.К. Дьяченко // Педагогика. – 1998. – № 2. – С. 43.
10. Ингенкамп И. Педагогическая диагностика : пер. с нем. / И. Ингенкамп. – М. : Педагогика, 1991. – С. 106.
11. Беспалько В.П. Опыт разработки и использования критериев качества усвоения знаний / В.П. Беспалько // Советская педагогика. – 1968. – № 4. – С. 52.
12. Писарев В.Е. Объективное оценивание – фундаментальная задача образования / В.Е. Писарев, В.В. Писарева // Вопросы тестирования в образовании. – 2002. – № 4. – С. 147–153.
13. Писарев В.Е. Диагностирующие задания по русскому языку / В.Е. Писарев // Русский язык в школе. – 1984. – № 6. – С. 35–41.
14. Писарева В.В. Некоторый опыт дидактического диагноза / В.В. Писарева // Учительская газета. («Сто друзей»). – 2001. – № 18 (10.05).
15. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник / Н.И. Кондаков. – М. : Наука, 1975. – С. 313.