



С.Л. Островский*

О НЕИЗБЕЖНОМ СВЕТЛОМ БУДУЩЕМ ШКОЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ В РОССИИ

Моя
«колокольня»

Прежде всего, я благодарен редакции журнала за предложение поделиться соображениями о настоящих и будущих проблемах школьной информатики. Как ни парадоксально это звучит, но главному редактору профильного профессионального издания не так просто найти возможность для выступления «от первого лица». Я всегда стремился строить газету в модели «водопоя» — нейтральной площадки, одинаково толерантной и к разным точкам зрения, и к людям, их представляющим. В такой модели главный редактор должен по мере возможности оставаться в позиции доброжелательного нейтралитета и не злоупотреблять должностными ресурсами.

В этом году «Информатике» исполнилось 10 лет. Содержательно мы строили газету «с нуля» и набили при этом немало шишек. В свое время мы «поймали» падающий тираж и, поняв причины падения, вернули ему положительную динамику. Это был один из ключевых моментов, ставший экспериментальным подтверждением далеко не бесспорного тезиса о том, что содержание существенным образом влияет на подписной тираж, являющийся, в свою очередь, мериллом всех других субъективных параметров издания.

Помимо газеты, я осуществляю оперативное руководство рядом других значимых проектов Издательского дома. Это и Педагогический университет «Первое сентября», специализирующийся на краткосрочных дистанционных курсах повышения квалификации работников образования, и разного рода фестивали — учительский «Открытый урок» и детский — «Портфолио». Каждый такой проект — самостоятельная тропинка, густо усеянная «граблями».

Я буду неоднократно ссылаться на те или иные результаты, полученные в газете или в Педагогическом университете «Первое сентября». Я делаю это вовсе не от невнимания к работам коллег, за которыми слежу пристально и с большим уважением. Мне видится, что внутренняя «кухня» ряда наших проектов может быть интересной, а те или иные «экспериментальные» данные могут служить основой для дальнейших размышлений и действий.

* Автор — учитель информатики гимназии № 1514 Юго-Западного округа г. Москвы, главный редактор газеты «Информатика» издательского дома «Первое сентября», исполнительный директор Педагогического университета «Первое сентября».



Хочу сразу оставить за скобками множество объективно существующих, хотя нередко неоправданно обостряемых проблем.

Конечно, часов мало. Их вообще мало — и в БУПе, и в сутках. Конечно, надо по мере возможности лоббировать их увеличение (в БУПе). И тому есть вполне разумные основания (которые, впрочем, есть и применительно к любому другому общеобразовательному предмету).

Конечно, мало компьютерной техники, она устаревает, ее надо обслуживать, на это нет средств, и т.д. Это объективная реальность, которая, к слову сказать, не всегда совпадает с моими ощущениями. Я немало времени провожу в командировках по российской «глубинке», и уровень оснащенной компьютерной техникой не кажется мне катастрофическим. Практически каждый разумный директор (а таковых абсолютное большинство) считает информатизацию своей школы одним из ключевых приоритетов. А поскольку информатизация, как правило, понимается прежде всего как компьютеризация, техника в школах появляется. И в рамках государственных поставок, и в качестве «спонсорско-родительской» помощи.

Так что же, все так замечательно? Как мне кажется, честный «бинарный» ответ — да. Все совсем неплохо. Неплохо, в частности, потому, что внутри школьной информатики содержится серьезная системная проблема, которая катализирует ее развитие. Эта проблема, к счастью, неустранима.

Что же выделяет информатику из ряда других общеобразовательных предметов? На мой взгляд, характеристическое свойство нашего предмета — реальная, не надуманная, принимаемая и учителями, и учениками, и обществом конфликтная связь общеобразовательной (общеразвивающей) и практической составляющих курса. Я вовсе не хочу умалить важности практических знаний, которые получают дети по физике, химии, географии, биологии и т.д. Но если смотреть на вещи холодно и без излишнего местечкового фанатизма, с этой точки зрения с информатикой сопоставим лишь один предмет — английский язык (не иностранный, а именно — английский).

Этот конфликт общеобразовательного и практического очень ценен для нашего предмета. Он имеет долгую, содержательную и продуктивную историю. В 1998 году на страницах «Информатики» был проведен в некотором роде «исторический» (по количеству ссылок на этот материал в последующие годы) Круглый стол¹, в котором скрестились копы сторонников «пользовательского» и «алгоритмического» подходов. Битва была жаркой. В то время казалось, что конфликт «пользовательского» и «алгоритмического» подходов неустраним, и дело должно закончиться или победой одного из направлений, или даже разделением предмета на два. Ничего этого, к счастью, не произошло. Я думаю, что за это мы не в последнюю очередь должны быть благодарны общему процессу информатизации

«Целебный источник» проблем нашего предмета

¹ См. «Информатика». 1998. № 16.



школы, в рамках которого сторонники приоритетного освоения технологических навыков нашли поле для реализации своих интересов. Технологии же, оставив свои наиболее значимые форпосты в базовом курсе информатики, устремились туда, где они и должны принести наибольшую пользу — в повседневную жизнь школы.

Уже в этом учебном году я получил дополнительное объективное подтверждение того факта, что алгоритмизация и связанные с ней методические вопросы по-прежнему интересуют значительную часть учителей информатики. Набор на новый дистанционный курс повышения квалификации в Педагогическом университете «Первое сентября» «Методика обучения основам программирования на уроках информатики» превышает даже самые оптимистичные прогнозы.

Болезнь вопрос

Высказанный выше тезис о том, что, по большому счету, все у нас совсем неплохо, не следует, конечно, понимать, как полное отсутствие проблем. С моей «колокольни» одной из важнейших проблем школьной информатики видится недостаточный уровень фундаментальной подготовки учителей, усугубляемый дефицитом качественной методической литературы и невниманием (иногда — вынужденным) системы повышения квалификации к этому вопросу. Это сложная и болезненная тема, и я хочу остановиться на ней подробнее.

Фундаментальная подготовка учителей информатики осуществляется сравнительно недавно. До сих пор значительную часть профессионального сообщества образуют учителя, не имеющие соответствующего профильного образования. Сплошь и рядом встречаются ситуации, когда и учитель, и его ученики осваивают ту или иную тему по одному и тому же учебнику. И от того, что учитель делает это не первый год, ситуация, к сожалению, не меняется. По целому ряду фундаментальных тем курса учителя знают не более того, что они рассказывают свои ученикам (то же касается и «пользовательских» тем, но с ними эта ситуация более естественна и потому менее критична).

Хочу отметить, что нередко приходится слышать утверждение, что «все эти основы никого не интересуют, нужна практика, конкретика, а не пустая теория». Мой опыт свидетельствует о том, что это неправда. Еще в 1996 году (!) в «Информатике» был опубликован цикл фундаментальных статей А.Г. Гейна «Земля информатика»². Письма с просьбой выслать соответствующие номера приходят к нам до сих пор. То же можно сказать и о материалах «Обязательный минимум содержания образования по информатике: и в нем нам хочется дойти до самой сути»³. Таким же спросом пользуются материалы А.Г. Кушниренко и Г.В. Лебедева «12 лекций о том для чего нужен школьный курс информатики и как его преподавать»⁴ (к счастью, в 2000 году в издательстве «Бином» вышла соответствующая книга).

¹ См. «Информатика». 1996. №№ 20, 22, 24, 26, 36, 38.

² См. «Информатика». 2001. №№ 24–42.

³ См. «Информатика». 1999. № 1.



В апреле 2005 года Московский департамент образования и Издательский дом «Первое сентября» проводили в Московском городском доме учителя традиционный день учителя информатики. Мы впервые решили попробовать провести тематический день и выбрали заглавной темой «Алгоритмизацию». Во-первых, сразу (в первые же часы, когда закончились все подготовленные с большим запасом комплекты раздаточных материалов) не оправдались пророчества тех, кто говорил, что эта тема более не интересует учителей. Во-вторых, скептики должны были наблюдать обескураживающую картину на одном из последних мероприятий, перед самым закрытием, — большой зал Дома учителя был заполнен людьми, которые не просто внимательно слушали, но и аккуратно записывали услышанное. Знаете, о каком мероприятии идет речь? О лекции А.Л. Семенова «Основы теории алгоритмов»!

Лекция была интересной, подкрепленной компьютерной презентацией с запоминающимися визуальными образами, но, не в обиду Алексею Львовичу будет сказано, никаких «америк», она, конечно, не открывала. Фактически она представляла собой добротное изложение материала первого семестра какой-нибудь профильной специальности. Но я из зала имел возможность наблюдать, для какого количества людей этот материал был абсолютно новым, удивляющим, восхищающим! Каким удивительно красивым оказался, например, диагональный метод! Он и вправду красив, спору нет. Но вспомним о том, что в зале собрались профессионалы-информатики.

Отмечу, что стабильно высокий спрос имеется и на серьезные методические материалы, посвященные общим вопросам методики преподавания нашего предмета. На протяжении трех лет самым популярным курсом для учителей информатики в Педагогическом университете «Первое сентября» остается курс А.Г. Гейна «Методика преподавания современного курса информатики». За два прошедших учебных года на нем прошли обучение более 500 человек.

Отдельный вопрос — олимпиады по информатике. На протяжении многих лет мне казалось, что олимпиадное движение, к сожалению, не только не служит объединяющим, цементирующим фактором для нашего предмета, но даже играет определенную деструктивную роль. (Я думаю, что эти слова будет особенно удивительно читать тем, кто знает, что олимпиадные материалы всегда были в достатке, возможно, даже в избытке представлены на страницах газеты.) Дело здесь не только в том, что традиционные (официальные) олимпиады фактически являются спортом высших достижений и уровень сложности предлагаемых задач слишком высок. Мне много раз приходилось слышать от читателей газеты, возмущенных тем, что мы «тратим место» на олимпиадные материалы, что они не имеют возможности оценить уровень сложности задач Всероссийских олимпиад по информатике, даже располагая подробным решением (наличие решений всегда было обязательным условием публикации этих материалов). Олимпиадные задачи представлялись им чем-то совершенно инородным,

Главное —
не победа



не имеющим никакого отношения к школьному предмету «Информатика». Ситуация усугублялась тем, что учителя нередко находятся под давлением руководства, которое требует отчетов об успехах на олимпиадных фронтах. Как следствие этого, появлялись всякого рода «альтернативные» олимпиады, которые не были встроены в официальную систему и, соответственно, не давали ни детям, ни учителям связанных с этим возможностей и преимуществ.

Сейчас, как мне видится, общая ситуация с олимпиадами по информатике заметно улучшается. Более всего радует то, что не состоялось пирровой победы того или иного подхода. Лучшие из «альтернативных» олимпиад окрепли, их популярность и качество растут, они имеют свою стабильно растущую аудиторию и не конфликтуют с официальными соревнованиями. Прежде всего здесь надо отметить уникальный опыт пермских олимпиад по базовому курсу информатики. Существенным позитивным фактором, способствующим развитию и массовому общественному признанию традиционного олимпиадного движения, должны стать заочные открытые телекоммуникационные туры, по образу того, который с 2004/2005 учебного года проводится на Московской городской олимпиаде. В меру своих возможностей газета прилагает значительные усилия по популяризации олимпиадного движения. В 2003 году мы организовали диалог читателей с председателем жюри Всероссийской олимпиады школьников по информатике В.М. Кирюхиным⁵. Осенью того же года член жюри олимпиады Е.В. Андреева опубликовала на наших страницах курс лекций «Олимпиады по информатике: пути к вершине»⁶. На протяжении трех лет в Педагогическом университете «Первое сентября» проводятся дистанционные курсы повышения квалификации по технологии организации олимпиад по базовому курсу информатики.

Наша сила —
в единстве

Имеется и еще одна важная, хотя и плохо формализуемая проблема — разобщенность профессионального сообщества. Это достаточно тонкая материя, но мне представляется нецелесообразным закрывать на этот факт глаза, поскольку он имеет существенное значение для будущего нашего предмета.

Мне видится, что главную ответственность за формирование профессионального сообщества несут те, кто реально определяет содержательные и организационные параметры нашего предмета. Ключевые документы должны создаваться и приниматься в прозрачных и принимаемых сообществом условиях. При этом соответствующая среда не должна тормозить работу, а, напротив, делать ее более продуктивной. Понятно, что невозможно вести бесконечные дискуссии, заранее понимая, что консенсус никогда не будет достигнут.

В 2004 году в рамках проекта «Вопросы на понимание»⁷ мы имели относительно успешный опыт публичного обсуждения примерной

⁵ См. «Информатика». 2003. №№ 1–20.

⁶ См. «Информатика». 2003. №№ 33–48.

⁷ См. «Информатика». 2004. №№ 5–20.



программы базового курса, в которое были активно вовлечены более 100 человек, проживающих в различных регионах России (а следить за ходом обсуждения имели возможность все читатели газеты). Проект получился весьма сложным и потребовал значительных усилий от всех участников — и от авторов примерной программы, представленных А.Л. Семеновым, и от участвовавших в обсуждении авторов учебников, и от координатора «учительской аудитории» Я.Н. Зайдельмана. Однако, как мне видится, результат стоил затраченных усилий, а опробованная модель конструктивного взаимодействия в рамках профессионального сообщества может быть применена и в дальнейшем. Но, повторяюсь, инициатива в этом вопросе должна исходить сверху.

У меня нет никаких сомнений в том, что будущее за единой образовательной информационной средой. В этом смысле все усилия, направленные на ее построение, — во благо. Применительно к нашему предмету эта среда уже сейчас принимает определенные и совершенно материальные формы — начиная с обычных коммуникаций посредством электронной почты до массовых заочных олимпиад. Конечно, «единая образовательная» вовсе не синоним «телекоммуникационная»! Я не вижу этой среды и без бумажных периодических изданий, и без очных конференций, и без многих других составляющих. Но телекоммуникации занимают при этом свое особое центральное место, а информатикам в такой ситуации — «все карты в руки».

О повышении квалификации учителей в области фундаментальных основ информатики и общей методики

Предложения

Эта проблема не кажется мне сложной. Учителей информатики не так много. Вообще говоря, вполне можно, как минимум, снабдить каждого учителя соответствующей литературой. На подготовку требуемых изданий уйдет не более года, и в таком виде задача может быть решена уже к следующему учебному году. Как максимум, можно предложить всем желающим пройти соответствующие дистанционные курсы повышения квалификации (в этом случае подразумевается, что слушатели будут снабжены и требуемой литературой).

Об олимпиадах

Мне представляется, что надо всячески популяризировать заочные (сетевые) туры официальных олимпиад. В таком же заочном режиме можно проводить занятия для подготовки и учеников, и, что более важно, учителей. Таким образом, можно не сразу, но через несколько лет, решить проблемы наличия пропасти между традиционными «олимпиадными» центрами, и теми, кто только начинает приобщаться к олимпиадному движению.

Отдельное внимание необходимо уделить приданию официального статуса «альтернативным» олимпиадам, лучшим примером которых мне видится пермская модель. Насколько мне известно, у пермских коллег все готово для масштабирования своего опыта вплоть до всероссийского охвата.



Те, кто не хочет или не имеет возможности принимать участие в традиционных олимпиадах, не должны чувствовать себя брошенными.

О мерах, направленных на формирование профессионального сообщества

Здесь, как мне видится, один из ключевых рецептов — прозрачность принятия решений и подготовки ключевых документов. Газета готова поддерживать этот процесс и своими страницами, и иными имеющимися у нас ресурсами.