

Н. Б. Яновская, Г. Б. Яновский

Единый Государственный экзамен: трудный путь осуществления

Авторы анализируют проблему организации и проведения единого госэкзамена (ЕГЭ). Главное внимание уделено содержанию задач демонстрационной версии в 2010 г. Для более объективной оценки знаний выпускников авторы предлагают увеличить число задач каждой группы, пересмотреть предложенное шкалирование и ввести два варианта ЕГЭ.

Ключевые слова: единый госэкзамен (ЕГЭ), шкалирование, итоги ЕГЭ, демонстрационный вариант ЕГЭ, государственная итоговая аттестация, качество знаний.

N. B. Yanovskaya, G. B. Yanovsky

The Unified State Examination: a Difficult Way of Realization

Authors analyze a problem of the organization and carrying out of the unified state examination (USE). The main attention is given to the contents of demonstrative version problems in 2010. For more objective estimation of graduates' knowledge authors suggest increasing the number of tasks for each group, to reconsider offered test scaling and to enter two variants USE.

Key words: unified state examination (USE), test scaling, USE results, USE demonstrative version, State Final Certification, knowledge quality.

Опубликованная статья Ю. В. Нестеренко «Некоторые замечания в связи с демонстрационной версией задания для ЕГЭ в 2010 г.» [6] является, по нашему мнению, своевременной и должна заинтересовать всех, кто имеет непосредственное отношение к обучению как учащихся средних школ, так и студентов технических вузов. Статья имеет условное деление на четыре части: «ЕГЭ – за что мы его не любим», «О демонстрационном варианте ЕГЭ для 2010 г.», «Об оценке задач» и «Заключение». В данной статье мы коснемся первой части, в которой некоторые моменты, по нашему мнению, можно считать спорными, выскажем свое мнение по второй части и согласимся полностью с мнением автора по оценке задач группы С1–С6.

Автор ссылается на собственный многолетний опыт работы в экзаменационной комиссии по приему вступительных экзаменов в МГУ и в жюри Всесоюзной и Всероссийской олимпиад школьников, что объясняет подход автора к единому госэкзамену.

Свое отношение к ЕГЭ автор предваряет названием первой части статьи («ЕГЭ – за что мы его не любим») и подтверждает свое мнение утверждением, что «более двух третей российских граждан не поддерживают единый госэкзамен». Никакой ссылки на первоисточник данной цифры автор не приводит. Если принять во внимание

учащихся и их родителей, которые уже не могут надеяться «на родные стены школы и на родных учителей», а также «чиновников от образования», работу которых характеризуют результаты ЕГЭ, так как они, эти результаты, по мнению автора статьи, «носят политический характер». Нельзя допустить, чтобы средний балл по стране был слишком низким, (это средний балл по каждой конкретной школе), поэтому цифру «более двух третей российских граждан» получить вполне можно.

Автор высказывает свое неприятие к введению, реализации и последствиям ЕГЭ и выделяет три основные причины этой антипатии:

1. Единый госэкзамен противоречит традициям российского математического образования;
2. Единый госэкзамен соединяет в себе две разнородные и противоречивые функции: для оценки уровня знаний выпускников средних школ и для «сортировки и упорядочения» поступающих в вузы;
3. Единый экзамен несправедлив по отношению к одаренным и трудолюбивым детям.

В свое время в статье «Единый экзамен: цели и их достижение» [8] мы утверждали, что единый государственный экзамен необходимо проводить, так как его результаты подтверждены мнением преподавателей высшей школы о качестве подготовки абитуриентов. Если наша страна

подписала Болонскую декларацию, которая предполагает «гармонизацию» системы образования, то есть сравнимость нашего высшего образования с образованием стран-участниц Болонского процесса, то необходимо думать о качестве этого образования и единых критериях оценки этого качества. А это возможно лишь при условии проведения единого контроля качества знаний, причем выпускников не только средних школ, но и технических вузов. И проведение единого государственного экзамена – это первый шаг на этом длинном пути.

В статье абсолютно не обосновано высказывание о существенном снижении шансов талантливого человека, не натасканного на стандартное тестирование, поступить в вуз. Применительно к математике как способу обучения не обосновано мнение о тестировании несвойственном российскому образованию и менталитету. Единый госэкзамен позволяет оценить знания выпускника суммарно, так как содержание экзамена охватывает все разделы школьного курса и требует от выпускника знания его не на уровне знакомства, а на уровне понимания и применения.

В настоящее время необходимо искать причину качества обучения, которое известно по итогам 2009 г.: «из числа писавших ЕГЭ в 2009 г. школьников 40 % набрали 10 и менее, а 91 % получили 20 и менее первичных баллов». Если сложить число этих школьников, их родителей и учителей, то получим цифру противников ЕГЭ гораздо большую, чем две трети российских граждан, которую приводит автор статьи.

Необходимо согласиться с мнением Г. В. Дорофеева: «Система единого государственного экзамена, в котором выпускной экзамен в школе совмещается со вступительным экзаменом в высшее учебное заведение, в целом не может вызвать принципиальных возражений ... в любом случае приоритетным является содержательный аспект экзамена». [2, с. 63] И это сказано в 2002 г., когда модель КИМ была предложена впервые. Таким образом, уже на первой стадии введения ЕГЭ указано, что особое внимание необходимо обратить на содержание экзаменационных тестов и это содержание должно соответствовать объему знаний, которым должны обладать выпускники средних учебных заведений. Именно итоги ЕГЭ показали, что содержания и объема знаний у большинства наших выпускников недостаточно, и может случиться так, что «однажды проснувшись, можно оказаться в стране без образования» (А. Запесоцкий).

В статье автор пишет: «В российских школах и в вузах все экзамены как внутренние, так и вступительные проводились ранее в письменной и в устной формах ... Устный экзамен позволял обсудить со школьником предложенное им решение, проверить его возможности излагать свои мысли, его реакцию на указание допущенных неточностей или подсказку правильного направления рассуждений». Однако автор опять исходит из своего опыта работы экзаменационной комиссии по приему вступительных экзаменов в МГУ. Как можно обсуждать на устном экзамене со школьником предложенное им решение, проверять возможность излагать свои мысли и реакцию на неточности при решении, если по результатам ЕГЭ-2009 он входит в 91 % получивших 20 и менее баллов? В состоянии современного образования нужно не обвинять ЕГЭ, а благодарить за то, что единое тестирование показало знания выпускников наших средних школ на настоящий момент, и искать причину такого состояния. Основная причина неудовлетворительных знаний выпускников средних школ, как уже отмечалось [8, С. 35], по крайней мере, по математике, не в школьных учителях и материально-технической базе школы, а в неблагоприятной экологической ситуации, зачастую тяжелом социально-экономическом положении учащихся и средствах обучения. [9, с. 152; 10, С. 280] Неблагоприятная экология и тяжелое социально-экономическое положение учащихся привело к тому, что, как указывают результаты исследования НИИ гигиены и профилактики заболеваний детей, опубликованные еще в 2001 г., на рубеже 90-х гг. появились «дети группы риска школьной дезадаптации» [3]. Это первоклассники (их число возросло до 60 %), у которых проявляется неспособность к умственному восприятию и переработке внешней информации, что означает только одно – неспособность к овладению программным материалом средней школы. Результат – несоответствие темпа прохождения учебной программы возможностям обучаемых и потому большая часть информации не усваивается, а навыки не автоматизируются. И эти первоклассники в настоящее время становятся учащимися старших классов школы, абитуриентами и студентами вузов! Качество знаний такого выпускника средней школы и показало единое тестирование. Оно также показало, что необходимо наличие обязательного стандарта знаний, которым должны обладать выпускники средних учебных заведений, что возможно при одном условии – существовании единых по

содержанию школьных учебников. Однако учебники по математике основной и старшей школы отличаются как по содержанию, так и по последовательности изложения и числу учебных часов [8; 11], то есть знания по математике учащихся средних школ зависят от учебника, который они используют.

По мнению автора [6], каждая из 21 задачи группы А и В существенно проще, чем задачи выпускного экзамена десятилетней давности, и потому ЕГЭ существенно снижает требования по математике к выпускникам школ. Действительно, содержание задач группы А и В тестов 2009 г. проще содержания задач «десятилетней давности» и это содержание, по нашему мнению, необходимо изменить. Составители тестов, очевидно, исходили из того, что достаточно большое число «существенно простых» задач позволит каждому выпускнику самостоятельно решать свой вариант задания без посторонней помощи и только то, что он в состоянии решить. Составители тестов также, по нашему мнению, учитывали, что варианты тестов предназначены для всех выпускников средних школ, то есть и для выпускников гуманитарных классов. Многолетний опыт преподавания математики в техническом университете доказывает правильность этого метода составления заданий для ЕГЭ: предоставление студенту на экзамене достаточно большого числа задач и упражнений по каждому разделу данного учебного семестра (до 15–20) позволяет ему выбрать для решения те, которые он может решить.

Следующее замечание: «Учителя, вопреки своему призванию, понуждаются к натаскиванию школьников на стандартные, заранее объявленные демонстрационные примеры». Разве неизвестно автору, что раньше учителя «понуждались к натаскиванию» на оформление выполненной письменной работы, соответствующее определенным стандартам, тем более если работу выпускника школы необходимо было «представить на медаль» и она должна быть утверждена в районо, гороно и т. д.? Что рациональнее (то есть разумнее): повторять пройденный учебный материал или учить «правильно оформлять» выполненную письменную работу?

Если в этом текущем учебном году учителя средних школ перестанут «натаскивать» на вычисление «простеньких производных и интегралов, выполняемых, как правило, с полным непониманием того, что делается», то они правильно сделают, что и подтверждает сам автор: «Если

мы хотим научить в вузе студентов уверенно вычислять интегралы и производные, исследовать функции на экстремум, мы должны добиться, чтобы школьники уверенно преобразовывали алгебраические выражения, использовали замены переменных, решали уравнения и неравенства». И далее: «Нет нужды учить тому, что не очень важно для получения положительной оценки на экзамене».

Совершенно не согласны с мнением автора: «С грустью приходится констатировать, что за последние 10 лет в значительной степени благодаря ЕГЭ общий по стране уровень математической подготовки школьников сильно и очень быстро понизился», «геометрическое образование в школе исчезает; ЕГЭ, в силу тривиализации содержания, способствует этому», «репетиторство, продажа через Интернет и с рук якобы «настоящих» экзаменационных заданий, апелляции и конфликтные комиссии ... не способствуют объективной оценке знаний выпускников». Невозможно понять, как ЕГЭ способствует исчезновению в школе геометрического образования и как все, что находится за стенами проведения единого госэкзамена (репетиторство, Интернет, «продажа» заданий, апелляции и конфликтные комиссии), может влиять на объективность оценки знаний выпускника, если выпускник получил бланк с заданием ЕГЭ, лист для решения и оформления и самостоятельно решает полученное задание. Именно бывший ранее «почти домашним» выпускной экзамен нарушал всякую объективность в оценке знаний выпускника.

Совершенно непонятно, на чем основано мнение автора: «Безрассудным можно назвать желание сравнить с помощью ЕГЭ знания любых двух школьников, где бы они ни жили в нашей стране ... Идея сравнения и упорядочения в масштабах всей страны абсурдна и не имеет ничего общего с оценкой знаний учащихся». В таком случае, как оценивать выступление спортсменов различных регионов страны? Эта идея тоже абсурдна? И почему к выпускнику средней школы нашей большой страны необходимо подходить с точки зрения места его проживания? Почему, например, выпускники московских средних школ должны иметь задания по единому тестированию, отличные от заданий наших сибирских выпускных классов? В чью сторону должно быть преимущество и преимущество в чем? Насколько известно, выпускники наших сибирских школ успешно поступают на бюджетные места в столичные ведущие вузы и успешно учатся. Другое

дело, если у выпускников отдаленных мест проживания недостаточно знаний для успешного написания ЕГЭ. В этом им должен помочь, по нашему мнению, Интернет, и работа в этом направлении Министерством образования и науки РФ ведется.

Воспоминания автора о том, как в «былые времена он принимал экзамен у школьника, ... думал лишь о нем, а не о его соседе по классу ... и немного добавил к выставленной оценке с учетом потенциальных возможностей школьника», как раз подтверждают необъективность оценки знаний на вступительных экзаменах в вуз в былые времена, и, как утверждает сам автор, эти традиции не имеют никакого отношения к ЕГЭ. Традиции в чем? Быть необъективным на вступительном экзамене в вуз? Действительно, такая субъективность невозможна при организации существующего в настоящее время ЕГЭ или, по крайней мере, организаторы проведения ЕГЭ стремятся сделать невозможной.

Совершенно не согласны с замечанием, что путь в вузы через ЕГЭ для одаренных детей никак нельзя назвать комфортным, иначе не возникло бы такого количества олимпиад. В 2009 г. ряд вузов за победу в олимпиаде увеличивали оценку по ЕГЭ до 100 баллов (МГУ), некоторые из них просто зачисляли победителей (ВШЭ). Вузы боятся потерять лучших своих учеников. Проведение олимпиад по учебным предметам не является, по нашему мнению, следствием некомфортного пути поступления в вузы одаренных детей. Единый экзамен не имеет цели выявить одаренных детей, цель единого экзамена – оценить уровень знаний выпускников средней школы, а одаренные дети действительно должны участвовать в олимпиадах и доказать, что они талантливы, а не «натасканы» на стандартное тестирование. Вузы действительно это поняли и подали заявки (около 2000) на проведение олимпиад в 2010 г., 175 получили одобрение Российского Совета олимпиад для школьников, среди них 38 заявок по математике.

Непонятно, на чем основано утверждение автора, что ЕГЭ облегчает доступ в вузы тем, кто в школе имел оценку «посредственно». Если ученик имеет в школе «посредственную» оценку, то при соответствующей организации проведения единого тестирования он также получит «посредственную» оценку. «Доступ» такого абитуриента в вуз будет зависеть от решения каждого конкретного вуза – кого он хочет видеть студентом своего института: абитуриентов, набравших

в сумме 100, 50 или 30 баллов или победителей своих олимпиад? Каждый вуз принимает решение самостоятельно. При соответствующей организации единый госэкзамен оценивает знания, полученные выпускником средней школы, а не «облегчает доступ в вузы» посредственным ученикам.

Непонятно также, на чем основано следующее утверждение: «С увеличением шансов посредственным школьникам занять место в вузе, естественно, увеличивается конкуренция и, значит, уменьшаются шансы у тех, кто много работает, знает, умеет и имеет способности». Это возможно, по нашему мнению, только в случае необъективности при проведении единого госэкзамена. С одной стороны, «кто много работает, знает, умеет, имеет способности» может принять участие в олимпиадах. С другой стороны, можно разрешить вузам самостоятельно принимать дополнительно экзамен по профилирующему предмету (одному), причем считать допущенным к этому экзамену абитуриентов, получивших не менее определенного (установленного самим вузом) числа баллов при едином тестировании.

Таким образом, основное содержание первой части статьи вызывает много спорных утверждений и во многом с автором статьи мы не согласны. Необходимо признать мнение, что «система контроля знаний достаточно неплохо работала до тех пор, пока с провозглашением обязательного среднего образования не был взят курс на стопроцентную успеваемость любыми средствами ... введение ЕГЭ все-таки состоялось: ныне это уже не эксперимент, а реальная практика ... поэтому теперь требуется приложить максимум усилий, чтобы по возможности преодолеть или как-то компенсировать имеющиеся недостатки, ... а это будет очень не просто». [5, с. 65–66]

Во второй части статьи «О демонстрационном варианте ЕГЭ для 2010 г.» автор анализирует содержание и решение задач, составляющих один демонстрационный вариант 2010 г. В настоящее время известно десять типовых вариантов реальных (как называют авторы) заданий ЕГЭ, подготовленных ФИПИ [10], то есть представлена возможность оценить содержание задач большего числа вариантов. Отсутствие в ЕГЭ-2010 задач группы А с выбором ответа из предложенных четырех вариантов действительно шаг в правильном направлении, так как для их решения достаточно здравого смысла, иногда помогает случай, а не знание основных правил математики. Однако и задачи группы В1-В12 вызывают

сомнение в объективности оценки знаний по математике выпускника средней школы, так как действительно задачи В1-В8 – «одноходовки», требующие для решения знание одной формулы или одного определения, а задачи В9-В12 чуть сложнее – в них школьник должен выбрать путь решения и проделать недлинную цепочку сравнительно простых действий.

Из всех задач группы В1-В12 следует оставить, по нашему мнению, задачу В11, так как ее решение действительно основано на знаниях выпускника 11 класса: необходимо определить экстремальное значение функции на отрезке (знание производной) и необходимо знать значения тригонометрических функций при определенных значениях аргумента. Остальные задачи данной группы слишком просты или слишком громоздки по условию и потому не могут оценить уровень знаний выпускника средней школы. Задачи В1 и В5 – арифметические, решаемые в 5 классе общеобразовательной школы, причем с длинным условием (как говорят в таких случаях: «За деревьями не видно леса»). Текстовая задача В12 «на проценты», «движение» или «на части» и тоже входит в программу 6 класса. Задача В2 содержит график функциональной зависимости и проверяет минимальные знания по теме «Функция и ее график», так как предлагает определить по графику абсциссу точки, имеющей минимальную ординату. Задачи В3 и В7 проверяют знание определения логарифмической и показательной функций, что соответствует программе 11 класса, однако, они решаемы одним действием. Задача В4 предполагает знание темы «Зависимость между углами и сторонами в прямоугольном треугольнике» и тоже решается одним действием. Задача В6 предполагает определение знаний по планиметрии подсчетом количества составляющих фигуру квадратов, что при некоторой сообразительности может сделать ученик 1 класса. Решение задачи В8 основано на геометрическом смысле производной (программа 11 класса), однако, решение состоит в подсчете числа сторон нарисованных квадратов. Условие задачи В9 основано на сравнении объемов и площадей поверхности геометрических фигур в пространстве, решение состоит из 2-х действий. Задача В10 прикладного характера, так как в ней необходимо определить наименьшее сопротивление электроприбора, наименьшую высоту уровня воды после дождя (соответственно наименьшую высоту наблюдения за линией горизонта) или время уменьшения массы изотопа ксенона-133 (соот-

ветственно массы радиоактивного изотопа меди-64).

Таким образом, в группе В действительно малая доля геометрических задач, причем именно на зависимость сторон, высот, медиан и биссектрис в треугольнике, трапеции и параллелограмме, хорд, дуг и касательных в окружности, на измерение углов в круге, на подобие фигур, то есть задач, проверяющих знание планиметрии. Именно задачи по планиметрии необходимо внести в группу В1-В12 и вынести задачи с подсчетом квадратиков и с условием по физике и химии, так как основная задача экзамена – аттестация выпускников старшей школы (а не основной) и диагностирование математической подготовки для обучения в высшей школе. Необходимо помнить: «В математике главное – не столько получение истины, «правильного ответа», сколько правильность рассуждений, приведших к этой истине» [2, с. 64]. Непонятно, как можно проверить правильность рассуждений по математике в задачах, решаемых одним действием, или в практических задачах, описывающих близкую к реальной жизни ситуацию (например, подсчитать стоимость плитки для оклейки ванной комнаты определенных размеров).

Составители тестов уверены, что успешное выполнение практических задач обеспечивает общекультурная математическая подготовка, полученная учащимися при изучении математики [4, с. 17]. Однако, по нашему мнению, слова «общекультурная математическая подготовка» следует заменить на «ситуацией, близкой к реальной жизни», а слова «в основной и старшей школе» заменить на «в начальной школе».

Чтобы проверить умение рассуждать при контроле знаний (написании ЕГЭ), необходимо учить рассуждать при обучении всему курсу математики в школе. Рассуждать можно научить при решении алгебраических упражнений, состоящих не из одного действия, а из цепочки последовательно выполненных операций и при решении и доказательстве задач геометрии. Однако общеизвестно, что в средней школе существенно снизился уровень общей математической подготовки, и результат – предлагают решить упражнение в одно действие при аттестации знаний по алгебре, а по геометрии – решить практическую задачу, близкую к реальной жизни.

Составители вариантов ЕГЭ указывали [7, с. 18], что включение достаточно большого числа заданий, различающихся по тематике, сложности и типам, дает возможность учащимся с различ-

ным уровнем математической подготовки выбрать посильные задания и показать свои учебные достижения, а успешное выполнение заданий первых двух частей (очевидно, это относилось к проведению ЕГЭ, содержащему задачи группы А и В) позволяет получить достаточно высокий балл, который дает возможность поступить в вузы, где не предъявляют высокие требования к математической подготовке.

Необходимо понимать, что выпускники на аттестационном экзамене получают достаточно высокий тестовый балл и получают возможность поступить в вузы, не предъявляющие высокие требования к знаниям по математике? Это, по нашему мнению, мечты составителей тестов. Если выпускник получает по результатам ЕГЭ высокий балл, то (и это подтвердит любой психолог) он уверен, что знания по математике позволяют ему учиться в любом престижном вузе! Поэтому получаем то, что произошло в 2009 г. в некоторых столичных вузах. Решение в этом случае может быть только одно – единый госэкзамен должен объективно оценивать знания выпускника средней школы и выпускник должен эти знания иметь, а вузы, если не предъявляют к абитуриентам высокие требования по математике, могут снизить проходной балл до 12 – из расчета числа баллов, предложенных комиссией за верное решение группы задач В1-В12.

Потребовалось продолжительное время, в течение которого модель КИМ прошла значительный путь развития и показала необходимость и характер изменений, внесенных в варианты ЕГЭ-2009: итоговую аттестацию учащихся общеобразовательных школ необходимо проводить по математике, а не по курсу «Алгебра и начала анализа». Выпускники, получившие низкие баллы по ЕГЭ, то есть не прошедшие нижнюю границу итоговой аттестации, должны получить в аттестате неудовлетворительную оценку. Следующим этапом является необходимость понимания того, что задачи, определяющие математическую подготовку выпускника для последующего обучения в высшей технической школе, не могут быть решены одним действием или подсчетом квадратов.

Какие рассуждения в этом случае можно проверить у выпускника средней школы при решении указанных задач? И в этом значение ЕГЭ, который показал состояние нашего среднего образования по математике на настоящий момент и указал пути его улучшения. При этом необходимо облегчить сдачу единого экзамена для тех,

«кто его не любит», но вынужден сдавать. Если существуют программы по школьному курсу, существенно различающиеся числом учебных часов (от четырех до восьми и более в неделю), то действительно необходимо перейти к двум вариантам ЕГЭ – для кого он непрофильный и для кого необходимо показать умение рассуждать и доказывать это умение. В этом еще одно значение ЕГЭ.

Следующая группа задач С1-С6, как утверждают составители ЕГЭ, более высокого уровня сложности и требует от учащихся разработать математическую модель предложенной ситуации и способ решения, используя знания из различных разделов школьного курса математики, привести обоснования выполненных действий и математически грамотно записать решение с развернутым ответом. Успешное решение задач группы В1-В12 подтверждает, что выпускник овладел базовым уровнем знаний по математике за среднюю школу, успешное решение задач группы С1-С4 – овладел повышенным уровнем и группы С5-С6 – высоким уровнем знаний. Таким образом, задачи группы С1-С6 могут решить только выпускники, имеющие повышенную и высокую математическую подготовку, и уточнение – задача С6 сродни олимпиадным задачам.

Решение задач группы С1-С5 всех вариантов показало, что определение правильного ответа в некоторых из них состоит в одном действии: это задачи С2 вариантов с 3 по 6, а также вариантов 8, 10 и задачи С4 вариантов 2, 3 и 6. По нашему мнению, указанные задачи не следует считать задачами повышенного уровня их нужно отнести к группе В1-В12. Причем два варианта (3, 6) содержат по две задачи, решаемые одним действием, что влияет на объективность оценки знаний выпускника школы.

Конечно, составление большого числа вариантов заданий, причем равноценных по сложности, – трудная задача, недочеты всегда возможны, в том числе и опечатки. Например, в задании ЕГЭ-2010 в варианте 8 в условии задачи С4 не отрезок $MN = 6$, а $BM = 6$. В связи с этим для более объективной оценки знаний на аттестационном экзамене необходимо, по нашему мнению, увеличить число задач как группы В, так и группы С, тем более успешное решение задач группы С1-С6 необходимо для поступления в университеты и институты, причем их оценка не повлияет на получение школьных аттестатов. Выпускник в этом случае будет иметь возможность выбора задач из большего числа предложенных и выбора

именно тех, которые он в состоянии решить. Таким образом, содержание и число задач, предназначенных для единого экзамена, следует пересмотреть.

Особое внимание необходимо обратить на шкалирование задач группы С1-С6 в связи с тем, что суммарное число баллов влияет на поступление выпускника средней школы в выбранный им вуз. Известно мнение [7, с. 70], что предписания экспертов (разработчиков заданий ЕГЭ) относительно критериев задач данной группы «привязаны» к одному способу решения, которым владеют сами эксперты, и потому разработанные критерии невозможно использовать при иных способах решения. Следует пересмотреть предложенное шкалирование в задании С1-С6 ЕГЭ-2010 в сторону увеличения числа баллов за каждое упражнение. Задачи, решаемые одним действием, не следует оценивать большим числом баллов, а задачи, требующие логики доказательств, знание теорем и формул геометрии, логики рассуждений в неравенствах, тем более задача С5, предложенная в ЕГЭ-2010, не могут быть оценены так, что разница в оценке по сравнению с другими задачами составляет 1–2 балла. Даже «лобовое» решение задачи С5, подразумевающее аккуратность, перепроверку рассуждений и вычислений во всех рассматриваемых восьми случаях [6, с. 71], а тем более догадка (которая не приходит без большого опыта решения аналогичных задач) о коротком и простом решении требуют гораздо больше знаний, умений и нервного напряжения, чем предыдущие задачи данной группы, потому оценка задачи С5 должна быть намного больше.

И в заключение автор ссылается на опыт Испании и Франции. В Испании единого экзамена нет, поэтому, школьники завершающие обучение в 2009 г. сдавали 8 выпускных экзаменов, а пожелавшие продолжить обучение в университетах через три недели сдавали эти же восемь экзаменов как вступительные (у нас это было, но, как помнится, сдавали одиннадцать выпускных экзаменов и также через три недели при поступлении в вуз – четыре экзамена выбранной специальности); экзаменационные задачи в каждой школе готовят учителя самой школы (у нас это тоже было, только учителя каждой школы не готовили экзаменационные задачи, а решали их, и потому экзамен считали «домашним»); школьники пишут решение задач (у нас тоже это было).

Во Франции университеты обязаны принимать всех пожелавших учиться, поэтому вступи-

тельные экзамены не нужны (у нас это невозможно, так как менталитет русского человека таков, что его ребенок самый умный и обязательно должен продолжать учиться после средней школы, однако всех желающих наши университеты вместить не могут); школьные выпускные экзамены по математике трех уровней сложности в зависимости от направления подготовки, задание по каждому направлению едино для всей страны (этого мнения придерживается и Министерство образования и науки РФ); однако лучшие высшие учебные заведения проводят вступительные экзамены (по математике письменный и устный), письменный проверяет не ответы, а умение мыслить и излагать решение (этого мнения также придерживается Министерство образования и науки РФ); допущенным к этому экзамену считают того, кто в течение двух лет пройдет обучение на специальных подготовительных курсах (к этому, по нашему мнению, не готовы родители многих наших выпускников).

Таким образом, учебная система в Испании – это то, что мы уже проходили, а учебная система Франции либо нам неприемлема, либо осуществляется в настоящее время Министерство образования и науки РФ, потому с мнением автора о необходимости возврата к «проверенной многими годами старой системе оценки знаний и приема в вузы» согласиться не можем. Необходимо не возвращаться к старой системе оценки знаний, а думать о том, что оцениваем, – о качестве знаний выпускников средних школ, способах и методах повышения этого качества.

Библиографический список:

1. Высоцкий, И. Р. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: Математика [Текст] / И. Р. Высоцкий, Д. Д. Гущин, П. И. Захаров и др.; под ред. А. Л. Семенова, И. В. Яценко. – М. : АСТ: Астрель, 2010. – 93, [3], (Федеральный институт педагогических измерений).
2. Дорофеев, Г. В. Единый государственный экзамен по математике и тестирование [Текст] / Г. В. Дорофеев. // Математика в школе. – 2002. – № 7. – С. 63–69.
3. Казымова, Е. Н. Дети группы риска школьной дезадаптации [Текст] Е. Н. Казымова // Школа. – 2001. – № 5. – С. 73–77.
4. Канторович, Г. Г. ЕГЭ-2009 по математике [Текст] / Г. Г. Канторович, Л. О. Денищева, К. А. Краснянская // Математика в школе. – 2009. – № 1. – С. 15–18.

5. Кондратьева, Г. В. Экзамены на аттестат зрелости в России XIX века [Текст] / Г. В. Кондратьева // Математика в школе. – № 4. – 2009. – С. 56–66.
6. Нестеренко, Ю. В. Некоторые замечания в связи с демонстрационной версией задания для ЕГЭ в 2010 году [Текст] / Ю. В. Нестеренко // Математика в школе. – № 10. – 2009. – С. 67–76.
7. Рыжик, В. И. «Страсти» вокруг задачи С4 ЕГЭ [Текст] / В. И. Рыжик // Математика в школе. – 2009. – № 4. – С. 70–73.
8. Яновская, Н. Б. Единый экзамен: цели и их достижение [Текст] / Н. Б. Яновская, Г. Б. Яновский // Высшее образование сегодня. – № 10. – 2006. С. 34–37.
9. Яновская, Н. Б. Экологическое образование студентов технического университета [Текст] / Н. Б. Яновская, Г. Б. Яновский // Всероссийская конференция «Актуальные проблемы строительной отрасли» /65-я научно-техническая конференция НГАСУ /Сибстрин//: тезисы докладов. – Новосибирск: НГАСУ /Сибстрин/. – 2008. – С. 152.
10. Яновская, Н. Б. Социальная экология и обучение в техническом университете [Текст] / Н. Б. Яновская, Г. Б. Яновский // Экономика, экология и общество России в 21-м столетии: Труды 10-й Международной научно-практической конференции. 4. 1. – Спб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2008. – С. 280–283.
11. Яновская, Н. Б. Стандарт знаний и школьный учебник [Текст] / Н. Б. Яновская, Г. Б. Яновский // Довузовская подготовка в структуре непрерывного образования в условиях модернизации системы образования России: Материалы научно-практической конференции (Барнаул, 19 апреля 2005 г.). – Барнаул: Азбука, 2005. – С. 106–108.