

## К ЧЕМУ ВЕДЁТ ЗАБЫВЧИВОСТЬ О ПРИНЦИПАХ

1 сентября появился отчёт ФИПИ по итогам ЕГЭ-2015 по математике. А чуть раньше были представлены проекты демоверсий ЕГЭ и ОГЭ 2016 года. Что же можно увидеть в опубликованных документах? Сегодня своими соображениями по этому поводу делится опытный учитель и эксперт предметной комиссии ЕГЭ по математике *И.Г. Малышев*. Его вывод неутешителен, и с ним согласятся многие: изначально низкий уровень сложности экзаменационных заданий и искусственное их обесценивание с каждым годом усиливают деградацию отечественного математического образования.

Известные всем авторы отчёта перечислили все подпадающие этому случаю документы, коими они руководствовались, вводя новый формат экзаменов. Это и Указ Президента от 7 мая 2012 года<sup>1</sup>, и Распоряжение Правительства от 24 декабря 2013 об утверждении концепции<sup>2</sup>, и Приказ Минобрнауки от 3 апреля 2014 года о плане реализации этой концепции<sup>3</sup>. Разумеется, все документы только и говорят о том, чтобы наши герои продолжали свою многотрудную деятельность на ниве ЕГЭ: совершенствовали формат экзамена и издавали миллионными тиражами свои же брошюры, ежегодно перетасовывая и перенумеровывая в них задания.

Конечно, авторы поскромничали и не

<sup>1</sup> Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». – *Здесь и далее прим. ред.*

<sup>2</sup> Распоряжение Правительства РФ от 24.12.13 № 2506-р «О Концепции развития математического образования в Российской Федерации».

<sup>3</sup> Приказ от 03.04.14 № 265 «Об утверждении плана мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации...».

представили в отчёте придуманную ими шкалу перевода первичных баллов в тестовые, а она устроена довольно хитро<sup>4</sup>. Поясню на примере. Пусть на профильном экзамене идеальный ученик выполняет задания по порядку. Перед ним устное (учитывая, что дан чертёж) тестовое задание № 7 вроде такого: «Найдите угол  $ACO$ , если его сторона  $CA$  касается окружности с центром  $O$  в точке  $A$ , сторона  $CO$  пересекает окружность в точке  $B$ , а меньшая дуга  $AB$  окружности равна  $58^\circ$ . Ответ дайте в градусах». А также не сопоставимое с ним по сложности задание с параметром: «Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых система

$$\begin{cases} x^2 + 2x + y^2 + 4y = 4(2x - y) \\ x + 2y = a \end{cases}$$

имеет более двух решений». Оказывается, оба они оцениваются одинаково – в 6 баллов (согласно шкале, при верном решении тестовые баллы увеличиваются с 27 до 33 и с 92 до 98 баллов соответственно). Причём рекомендованное в специфика-

<sup>4</sup> Подробнее об этом см. в статье автора «Шкала перевода баллов ЕГЭ как инструмент вождения за нос» (Математика в школе, № 7, 2015).

ции к экзамену время выполнения этих заданий отличается в разы: 3 минуты против 30 минут! Выполнять всё более сложные задания выпускнику нет никакого резона – КПД-то нулевой: сравните 2 балла/мин и 0,2 балла/мин.

Но нынешний ЕГЭ – демонстрация неуважения не только к сильным ученикам, но и к проверяющим работы экспертам. Допустим, сдающий экзамен этого года набрал 30 первичных баллов (98 тестовых), и его работе предстоит третья проверка. За одно из заданий первый эксперт ставит 1 балл, а второй – 2 балла. Появляется третий эксперт и ставит либо 1 балл, либо 2. В итоге работа всех троих абсолютно бессмысленна: по установленным правилам выпускник в любом случае получит 99 баллов. Понятно, что при таких условиях на сложных заданиях ничего выдающегося не продемонстрируешь. Зато в отчёте ФИПИ читаем:

*«Высокие показатели успешности продемонстрированы при решении первых шести заданий базового уровня – выше 68%, что свидетельствует о сформированности у участников экзамена базовых математических компетенций за курс математики основной и средней общеобразовательной школы. Эти задания проверяли умения использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; выполнять действия с геометрическими фигурами; исследовать простейшие математические модели; решать уравнения. Задания этого блока включали в себя следующее предметное содержание: действия с целыми числами; табличное и графическое представление данных – чтение диаграмм и применение математических методов для решения содержательных задач из практики; вычисление площади треугольника, парал-*

*лелограмма, трапеции; вычисление вероятности события, решение показательных, логарифмических, иррациональных, рациональных уравнений»<sup>5</sup>.*

Короче, в содержании первых шести тестовых заданиях уместился едва ли не весь школьный курс математики, а слабые выпускники и представить себе не могли, сколько умений при их решении они продемонстрировали. Куда там сильным ученикам с их «дешёвыми» письменными заданиями!

И что же мы видим в проекте демоверсии профильного ЕГЭ-2016 по математике? Продвижение той же пагубной идеологии. Политика обесценивания заданий продолжается. Так, задание 15 (по старой нумерации – С3), взятое из КИМов 2011 года, которое ранее оценивалось в 3 балла и которое у нас не выполняло большинство учителей на проводимых тогда курсах, теперь оценивается в 2 балла. Также убрали задачу по стереометрии (из двух более сложную) из тестовой части, хотя в итоговом отчёте ФИПИ ясно говорится, что требование «дальнейшего увеличения доли геометрии» приобретает ещё большую актуальность. То есть на бумаге декларируется поддержка геометрии, а на деле ей выносится приговор, который тут же приводится в исполнение.

Ещё более интересная ситуация складывается с демоверсией ОГЭ-2016. Прошлогодние задания 22 и 25 оцениваются теперь каждое двумя баллами вместо трёх, а задания 23 и 26 – двумя баллами вместо четырёх прежних. А ведь десять лет назад подобные задания оценивались в 6 баллов, а тестовые задания вообще в полбалла. Откуда такая инфляция? При-

<sup>5</sup> Здесь и далее см. «Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2015 года по математике» (на сайте ФИПИ).

чём независимо от сложности письменного задания. *Всё направлено на то, чтобы выпускники выполняли простенькие задания и не помышляли о сложных.*

По сути, цель разработчиков ЕГЭ и ОГЭ – сформировать в школе «троечное болото», чтобы слабый ученик чувствовал себя в первом приближении отличником, а отличнику лучше не мозолить никому глаза и перейти как минимум в хорошисты. И вы знаете, эти люди довольно успешно реализуют это положение и идут к поставленной цели. В списке актуальных мер касательно организации преподавания математики в школе, предложенных авторами отчёта, указано такое благое и спорное пожелание: *«Необходимо заменить “принцип прохождения программы” качественным усвоением знаний и умений на выбранном ими (учащимися) направлении подготовки».*

На рисунке 1 – результаты выполнения выпускниками нашего региона тестовых геометрических заданий ЕГЭ по годам (по вертикали откладывается среднее арифметическое результатов выполнения трёх или четырёх заданий – в зависимости от года), а на рисунке 2 – суммарный процент выполнения задания С2 по годам (по вертикали откладывается общий процент

выпускников, которые получили 1 балл, а также 2 балла). Динамика результатов налицо.

Что касается задания С4 (планиметрическая задача), то анализировать результаты его выполнения невозможно. За все годы проведения ЕГЭ хуже, чем задание С4, не выполнялось ни одно из заданий. Как можно говорить, что оно повышенного уровня, если в этом году из 11 тысяч выпускников с ним справились только три (!) человека (а в 2012 году – всего 10 человек из 15 тысяч)? Задания высокого уровня выполняют на порядок лучше. Наверняка такая же ситуация и в других регионах. Разве искусственно заниженный статус задания стимулирует интерес и способствует привлечению школьников к геометрии? Почему задания вступительного экзамена в МГУ более продуманы и по объёму, и по содержанию, и по сложности?

Вот мы и подходим к логичному финалу: *«качественное усвоение знаний и умений на выбранном направлении подготовки»* на практике означает ориентацию учащихся (а многие, не задумываясь, выбирают самый лёгкий путь) на выполнение примитивных тестовых заданий и приводит к полной деградации образова-

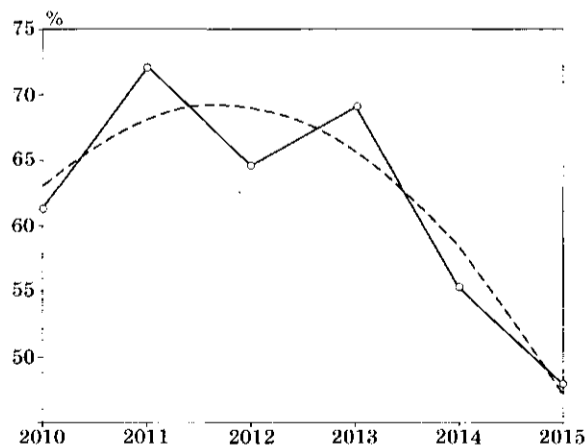


Рис. 1

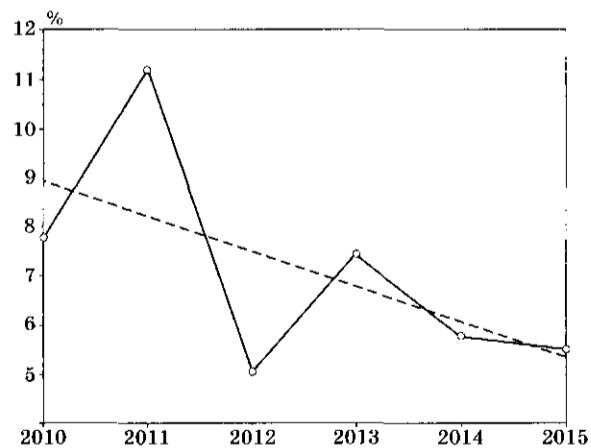


Рис. 2

ния. Ученики рассуждают вполне прагматично. Зачем проходить какую-то программу и изучать в старшей школе стереометрию ради каких-то двух баллов? Мы лучше эти баллы наберём на простеньких арифметических задачах, предлагаемых в брошюрках. Учителя при этом вынуждены подстраиваться под запросы учащихся и желание администрации школы обеспечить хорошие результаты на экзаменах – что на ЕГЭ, что на ОГЭ.

*Таким образом, ОГЭ и ЕГЭ в нынешнем виде являются не просто инструментом измерения знаний и умений выпускников (если бы так!). Это уже и наезженная колея, ведущая в тупик. Вот и получается, все хотят что-то улучшить, принципиально ничего не меняя. В классах по 25–30 человек, в старшие классы принимают всех, случайно проходящих мимо*

школы, учреждения среднего профессионального образования не развиваются, число часов на математику не меняется и остаётся минимально допустимым. В результате введение ФГОС свелось к словотворчеству, пугающему своей пустотой, а действия разработчиков ЕГЭ и ОГЭ, может даже вопреки их желаниям, объективно направлены на всеобщее усреднение и воспитание серости. В этой атмосфере красивых слов и деклараций о намерениях тихо заканчивает своё существование в школе геометрия – предмет, более других развивающий мышление учащихся. Всё останется: учебники, программы и пр. Только это будет пустая оболочка. А учеников лишат многого. Такая же перспектива ждёт и математический анализ. Главное – забыть о «принципах».

**И.Г. Малышев** (Нижний Новгород)