

# ОЦЕНКА ЗНАНИЙ: поиск рационального варианта



**Проблем, связанных с оценкой знаний, в нашей системе образования немало. Переводные экзамены (из класса в класс, с курса на курс), проводимые с намерением отделить знающих от незнающих, не всегда достигают цели. И по этой причине зачастую аттестаты и дипломы, выдаваемые государством, не отражают уровня знаний школьника или студента.**

**Шахлар Аскеров,**  
профессор  
Бакинского  
государственного  
университета  
Республики  
Азербайджан

Пятибалльная система эффективно служила образованию в Азербайджане в течение всего XX века и сыграла свою историческую роль. Сегодня необходимо переходить к более точным шкалам оценивания знаний.

Ошибка учителя в один балл по пятибалльной шкале приводит к погрешности в 20% при определении степени усвоенности программы. Это очень большая погрешность. Очевидно, что нужна новая шкала оценивания знаний.

В Азербайджане в основном используются две (5- и 700-балльная) шкалы оценок, в некоторых университетах знания оцениваются по 100-балльной шкале. Министерство образования проводит эксперимент по применению 9-балльной системы. Всё это крайне усложняет образовательную среду и нарушает единство критериев оценивания.

5-балльной шкалой мы пользуемся в качестве «потребителя» в соответствии с инструкцией. Если хотим принять новую шкалу оценки, необходимо изучить историю, логику, теоретические основы процесса оценивания.

М.В. Арапов<sup>1</sup>, рассматривая историю проблемы, указывает, что 5-балльная шкала была утверждена Министерством народного просвещения России в 1837 году, а позже была отменена. В 1935 году решением ЦК ВКП (б) её восстановили. Оценка знаний при этом выражалась не цифрами, а словами: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «плохо» и «очень плохо».

Употребляемая в настоящее время пятибалльная шкала применяется с 1944 года. Поскольку различий между оценками «1» и «2» практически нет, эта шкала фактически применяется как 4-балльная. Позднее она трансформировалась в 12- и 10-балльные шкалы. Так, если каждая из оценок «5», «4», «3» и «2» будет дополнена положительным (+) и отрицательным (-) оттенками (например, 5+, 5, 5-), эта шкала автоматически превратится в 12-балльную. А если оценку «2» принять как одноуровневую, то шкала превратится в 10-балльную (5+, 5, 5-, 4+, 4, 4-, 3+, 3, 3- и 2).

С 2000/01 учебного года на Украине официально применяется 12-балльная шкала, а в Беларуси — 10-балльная.

Из логики оценивания по 5-балльной шкале, а также из собственного преподавательского опыта мне известно, что тому, кто *отлично* знает тему (программы по предмету), ставится оценка «5», кто знает *хорошо* — «4», кто знает *удовлетворительно* — «3». Из этой связи между степенью усвоения и её цифровым выражением можно сделать некоторые выводы. Но вначале определим понятия. На мой взгляд:

*оценка* — это выраженная в цифрах степень усвоения знания или цифровое выражение процентного показателя усвоенности программы;

*усвоение* — это знание учебной программы, превышающее принятую государством минимальную норму. Иными словами, усвоение — это знание свыше 60% объёма программы. Опыт свидетельствует, что знание программы ниже 60% считается неприемлемым, его нельзя считать усвоенным.

## 1

*Арапов М.В.*  
Пятибалльная шкала оценок: стоит ли менять? // Энергия (экономика, техника, экология). 2003. № 4. С. 69–72.



5-балльную шкалу можно графически изобразить так (см. рис. 1). Здесь  $L_1$  — длина отрезка «знает»,  $L_m$  — длина отрезка «не знает». Комментарий к рисунку:

**1)** 5-балльная шкала на точке «3» разделяется на отрезки «Знает» и «Не знает». Левее от этой точки оценка уровня знаний считается неудовлетворительной.

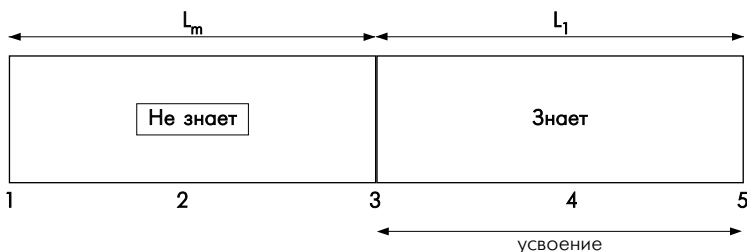


Рис. 1. 5-балльная шкала оценки знаний

Точка «3» этой шкалы — цифровое выражение нижнего (исходного) предела усвоения. Знание ниже минимального уровня не считается усвоением. В разных государствах (или в разных учебных заведениях) этот предел может быть разным;

**2)** образование качественное должно удовлетворять условию  $L_m > L_1$ .

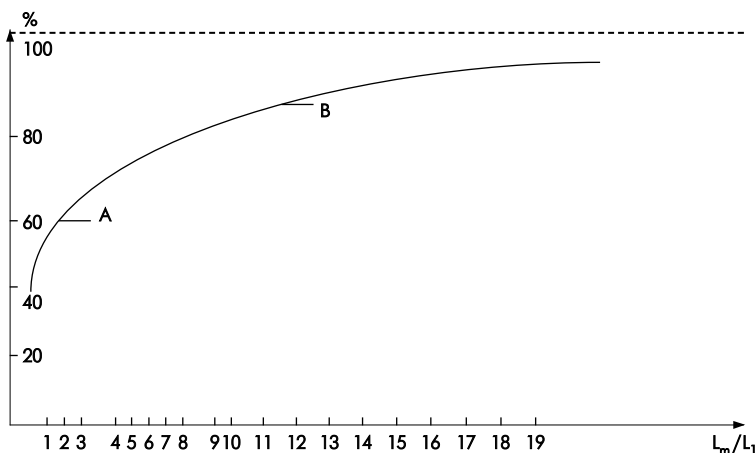


Рис. 2. Зависимость процентного показателя усвоения от фактора  $L_m/L_1$

В классической системе образования это условие выполняется, и длина отрезка «Не знает» на 20% превышает длину отрезка «Знает».

Каждый из этих отрезков имеет свои особенности:

**а)** чтобы показать степень усвоения, отрезок «Знает» делится на уровни. На 5-балльной шкале эти уровни обозначены цифрами 3, 4, 5;

**б)** отрезок «Не знает» (отсутствие знаний) не делится на уровни. Оценка любого уровня знаний, соответствующего этому отрезку шкалы, условно обозначается цифрой «2».

Учебное заведение можно представить в качестве структуры, преобразующей выделяемые государством и (или) гражданами материальные средства в знания обучающихся. Условно назовём эту структуру «машиной образования». Если эта машина будет идеальной, тогда вложенные государством (или гражданином) средства полностью превратятся в знания, т.е. коэффициент полезного действия (КПД) такой машины будет 100%. Ни в тоталитарных, ни в демократических обществах создать такую машину пока не удалось.

КПД реальной образовательной машины всегда ниже 100%, так как интеллектуальные способности и возможности к усвоению у обучающихся также разнятся.

На рисунке 2 показана связь между процентным показателем усвоения и фактором качества  $L_m/L_1$ . Точка А на рисунке характеризует советскую, а точка Б — современную систему образования США.

Как видно из графика, идеальную «образовательную машину» создать невозможно. Однако нужно стремиться к тому, чтобы рабочая точка время от времени передвигалась вправо по линии абсцисс. По мере увеличения мощи государства эта точка будет перемещаться вправо, а по мере ослабления — влево.

Азербайджанский НИИ педагогических наук выпустил книгу «Нормы оценки успеваемости учеников по 9-балльной системе» под редакцией профессора Я. Керимова (Баку, 2000. 2-е изд. 2002). В этой книге высоко оцениваются преимущества 9-балльной шкалы оценивания знаний. К сожалению, здесь отражена только педагогическая точка зрения и не затрагиваются научные, философские, экономические, логические подходы к проблеме.



В частности, указывается: «Не случайно, что в разных государствах мира успеши школьников в обучении оцениваются по разным системам баллов. В школах России, Чехословакии, Венгрии, Польши, Германии и др. применяются 5-балльная, в Голландии — 10-балльная, в школах Италии — 11-балльная, в школах Франции,

шить уравнения. Цифровым показателем 80% усвоения по этой шкале служит число 7,2. Основные цифровые показатели усвоения в этой шкале выражены дробными числами.

Если бы не этот недостаток, то из цифрового ряда 5–100 можно было выделить многочисленные шкалы оценок.

Усвоение в %	Шкала оценок								
	По качеству	По количеству							
		5	10	20	50	100	700	9	11
100	отлично	5	10	20	50	100	700	9	11
80	хорошо	4	8	16	40	80	560	7,2	8,8
60	удовлетворительно	3	6	12	30	60	420	5,4	6,6
40	неудовлетворительно	2	4	8	20	40	280	3,6	4,4
20	неудовлетворительно	2	2	4	10	20	140	1,8	2,2
0	неудовлетворительно	2	0	0	0	0	0	0	0

Алжира — 20-балльная системы. Имеются и страны, применяющие 100-балльную систему. На самом деле количественное разнообразие балловых единиц в отдельных странах носит условный характер».

Мы же считаем, что за исключением 11-балльной все перечисленные шкалы соответствуют здравому смыслу и вполне логичны, пригодны для использования. В книге не представлены преимущества методических основ 9-балльной системы, трудно понять её роль в гуманизации и демократизации образования. На наш взгляд, эта шкала не является прогрессивной. Кроме того, оценивание знаний по 9 баллам точнее было бы назвать не «системой», а «шкалой».

9-балльная шкала не проста и не удобна, напротив, она сложна. Между процентом усвоения и цифровыми показателями 9-балльной шкалы нет прямой связи, и, чтобы её обнаружить, нужно ре-

В книге оценивается не только успеваемость, но и неуспеваемость. Считаю бесполезным оценивать неуспеваемость по шкале цифрами 1, 2, 3, 4, 5, как это сделано в книге.

Неудобства для использования — ещё один недостаток этой шкалы, как и отсутствие порога удовлетворительности (приемлемости), т.е. нижнего предела стандарта оценивания. 9-балльная шкала может создать массу неудобств и в международных связях. Представьте, какие недоразумения возникнут, если выпускника, имеющего средний показатель в аттестате 7 баллов, направить в страны с 5-, 10-, 20-, 100-балльными шкалами оценок.

В таблице приведено соотношение между процентными и цифровыми показателями усвоения по разным шкалам оценок. Недостатки 9-балльной шкалы в сравнении с другими отчётливо видны.



Точка разграничения отрезков «Знает» — «Не знает» показана в третьей строке таблицы. Для 9-балльной шкалы этот показатель равняется 5,4, а для 11-балльной шкалы — 6,6 балла. Для других шкал эти оценки соответственно равны 3, 6, 12, 30, 60, 420.

Мы считаем, что создание шкал оценок по 5, 10, 15, 20 баллов вполне логично. Но 6-, 7-, 8-, 9-, 11-балльные шкалы не соответствуют логике и нецелесообразны.

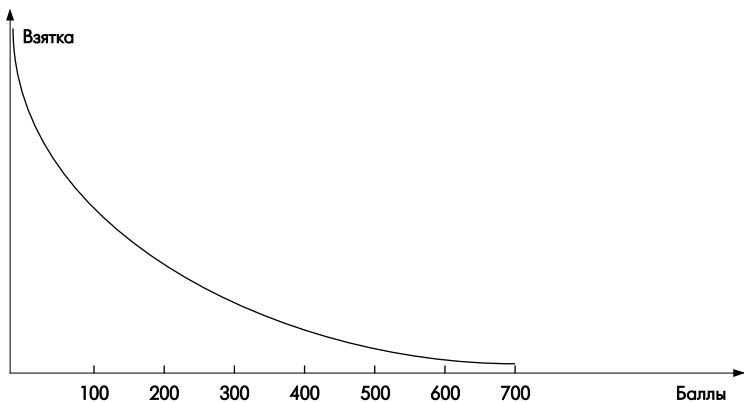


Рис. 3. Графическое изображение взаимосвязи «баллы — взятка»

Таким образом, для оценивания знаний в процессе обучения можно предложить различные шкалы. Важно, чтобы связь между процентным показателем усвоенности знаний и её цифровым выражением была простой. Верхние и нижние пределы усвоения в качестве государственного стандарта должны быть чётко определены и охраняться законом.

В системе образования в Азербайджане, как уже было сказано, используется 700-балльная шкала оценивания. Отсутствие в ней нижнего предела усвоения создаёт почву для недомолвок и недоразумений при приёмных экзаменах в вузы. На рис. 3 видно, что соотношение «взятка — оценка» обостряется по мере при-

ближения оценки к нижнему пределу шкалы. Чем ближе к нижнему пределу, тем больше вероятность взятки. А когда минимальный предел имеет неопределённый характер, такая вероятность возрастает ещё больше.

Итак, контроль за качеством обучения с помощью шкал оценивания должен опираться на здравый смысл. В классическом процессе оценивания учитель был его субъектом, а обучаемый — объектом. Необходимость демократизации этого административного метода очевидна. Ученики могут и должны стать субъектами процесса оценивания.

По поводу новой шкалы оценок хочу сказать: если применить 10-балльную шкалу, то ошибка преподавателя на один балл приведёт к 10-процентной погрешности в оценке усвоения программы, при применении 100-балльной шкалы эта погрешность будет равна 1%. В нынешних условиях каждую из этих шкал можно считать приемлемой. Однако в повышении качества образования и превращении обучаемых в субъект процесса обучения 100-балльная шкала имеет больше потенциальных возможностей, она облегчает контроль над знаниями. Для нашей страны наиболее приемлемы 100-балльная шкала в вузах, 10-балльная — в средних школах.

Образование достигло своего сегодняшнего состояния в результате длительной исторической эволюции. Любое революционное изменение оказывает отрицательное влияние на функционирование системы образования. Это не верёвка, которую в случае обрыва можно завязать новым узлом и использовать дальше. Образование хрупко, как стекло, и если разбить его, то оно неизбежно придёт в негодность. **HP**