

время отмены приема антидепрессантов существенно повышает эффективность лечения пациентов с соматоформными расстройствами и приводит к достижению более стойких резуль-

татов, а также показана взаимосвязь расстройств вегетативной нервной системы с эндокринной системой путем определения кортизола в крови.

Педагогические науки

НЕЛИНЕЙНАЯ ШКАЛА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Аскеров Ш.

*Бакинский государственный университет
Баку, Азербайджан*

В системе образования, проблем связанных с оценкой знаний не так мало. Аттестаты и дипломы, выдаваемые учебными заведениями, во многих случаях не отражают соответствующего уровня знаний. Ошибка преподавателя в один балл по пятибалльной шкале оценки приводит к погрешности в 20% при определении степени усвоения программы и эффективности расходования финансовых средств. Это очень большая погрешность и она, снижая качество образования, сильно задерживает развитие общества. Неточность в оценке знаний обучаемых, делает их несправедливыми в жизни и нарушает систему воспитания. Одни эти факты уже делают актуальным применение более прогрессивной шкалы оценивания знаний.

В предыдущих работах [1-2] были рассмотрены различные вопросы оценки знаний. Предложен линейный модель оценки и введен новый параметр, уточнены некоторые понятия.

Любое учебное заведение может быть представлено как «машина», преобразующая выделяемые государством и (или) гражданами финансовые и материальные средства, (а также время и энергии студентов) в знание обучаемых. Этот механизм условно можно назвать и «**машиной образования**». Если эта машина будет работать идеально, без изъянов, тогда вложенные государством (или обществом) средства полностью превратятся в знания, т.е. коэффициент полезного действия (к.п.д.), такой машины будет 100 процентов. Ни в тоталитарных, ни в демократических обществах, такую машину создать пока не удалось. Очевидно, к.п.д. реальной образовательной машины будет ниже 100 процентов, т.к. интеллектуальные способности и возможности усвоения у обучаемых также будут различаться.

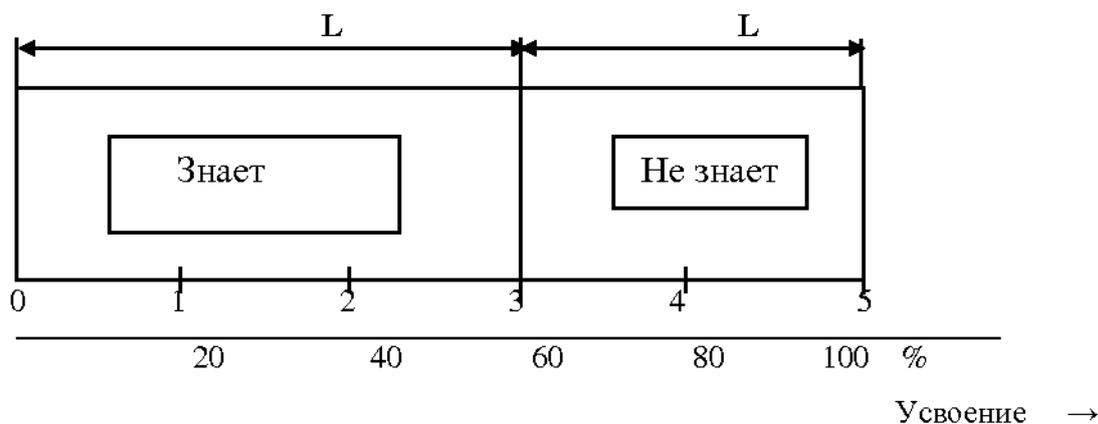


Рис. 1. 5-балльная шкала оценки знаний.

Здесь L_3 – длина отрезка «знает», $L_н$ – длина отрезка «не знает»

Пятибалльная шкала графически изображена на рис. 1. Из рисунка можно сделать некоторые выводы:

1) Точка «3» этой шкалы является цифровым выражением **порога усвоения** для советской системы образования. В данном случае на точке «3» шкала разделяется на отрезки «знает» (Lз) и «не знает» (Ln). Знание ниже порога усвоения не должно считаться удовлетворительным. В нашей классической системе образования это условие выполняется и длина от-

резка «знает» - Lз на 20% превышает длину отрезка «не знает» Ln. Нужно отметить, что длины этих отрезков зависят от степени освоения.

В данном случае каждый из этих отрезков имеет свои особенности:

а) особенность отрезка «не знает» состоит в том, что с целью показа степени усвоения он делится на уровни. На 5-балльной шкале эти уровни обозначены цифрами 3;4;5.

Усвоение(%)

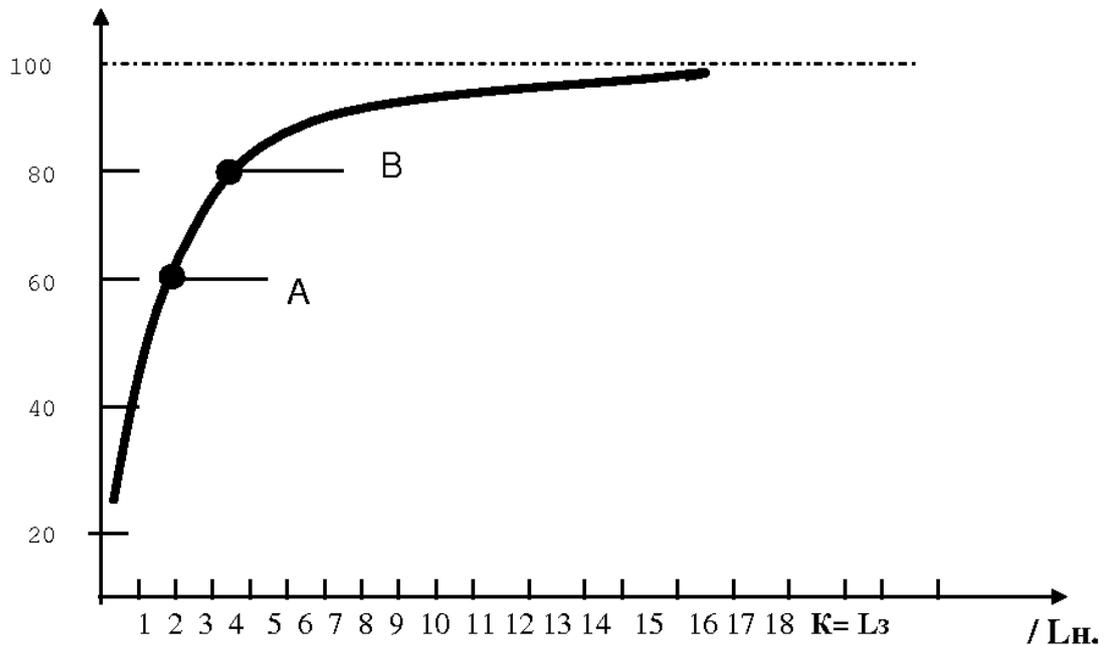


Рис. 2. Нелинейная шкала оценки знаний

б) уровня знаний, соответствующего отрезку (0-3) шкалы, условно обозначается цифрой «2», которая символизирует неудовлетворительность освоенных знаний.

2) Очевидно, что сумма Lз и Ln есть постоянная величина. В частности для пятибалльной шкалы можно написать:

$$Lз + Ln = 5 \tag{1}$$

Отношение Lз / Ln показывает качество усвоения знаний. Оно названо фактором качества[1-2].

3) Для качественного образования должно быть удовлетворено условие: Lз > Ln , причем, чем больше Lз, тем лучше.

На рис. 2 показана нелинейная шкала оценки знаний или длины отрезка «знает» L_3 (усвоение) от фактора качества K , где точка А характеризует советскую, а точка В - систему образования развитых стран.

Поскольку фактор K меняется в интервале от нуля до бесконечности, а относительное усвоение в интервале $0 - 1$ (1-100 %) , то для

$$L_3 (1 + 1/K) = 5 \quad (2)$$

Из формулы следует, чтобы $L_3 = 5$, необходимо что, выражение в скобках должен равняться единицы. Для этого необходимо, что $K = \infty$. Очевидно, что при $L_3 = 4$, $K = 4$. А в случае $L_3 = 4,5$ K будет 9. Когда $L_3 = 4,999$, а $L_n = 0,001$, то коэффициент K будет равняться к 4999. Это означает, что обучающихся (или тестирующих) из 5000 вопросов 4999 знает, не знает только одного. Продолжая таким образом можно заключить, что с ростом L_3 , фактор качество K растут и стремятся к бесконечности, а L_3 абсолютному значению.

Естественно возникает вопрос: кто может обладать бесконечным объемом знаний? У кого нет недостаток знаний. Для кого K равняется бесконечности? Можно полагать, что таким объемом знаний обладает только всемогущий Бог. Только для него $L_n = 0$.

По-видимому, по объему знаний следующие за Богом, идут пророки, сверхчеловеки, выдающие люди, ученые и наконец простые смертные. Поскольку в отличие от Бога люди являются явлением земными, то между знаниями земными и небесными должны находиться не преодолеваемая запрещенная зона знаний.

Список литературы

1. Аскеров Ш.Г., «Народное Образование», 2004, №1, стр.141
2. Аскеров Ш.Г., Вестник РУДН, 2005, №1(17).

дифференциации оценки знаний учащихся и преподавателей использованием K фактора имеет огромное преимущество.

Из рис. 2 можно получать очень важные и далеко идущие выводы. Кривая представленная на рис.2 можно аналитически выразить формулой:

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ МОРСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Касьянов О.Н.

*Кастийский Филиал ФГОУ ВПО МГА
имени адмирала Ф.Ф. Ушакова
в г. Астрахани*

Научить студентов определённому виду профессиональной деятельности, значит одновременно воспитать у них готовность к безопасной деятельности, сформировать умения и навыки, характерные для «личности безопасного типа» - личности, хорошо знакомой с современными проблемами безопасности жизнедеятельности и деятельности человека, осознающего их исключительную важность, стремящейся решать эти проблемы [2,с.7]. Поэтому процесс приобщения к любой деятельности тесным образом связан с воспитанием важнейших качеств в области безопасности в процессе профессиональной деятельности.

В Морской доктрине Российской Федерации до 2020 года, предусмотрен комплекс мер, связанных с особенностями обеспечения безопасности морской деятельности, он включает: безопасность мореплавания; поиск и спасание; защиту и сохранение морской среды.

Обеспечение безопасности мореплавания и судоходства – комплексная задача, включающая: надёжное техническое состояние судов;