

- мой ребенок продолжает дружить с детьми из лагеря – 69 %,
- мой ребенок стал более активным в школе – 43 %,
- мой ребенок начал заниматься спортом – 21 %.

Таким образом, мы с уверенностью можем говорить об оздоровительно-образовательном лагере, как о положительном институте социализации детей и подростков. Сегодня, государство и общество должно в полной мере использовать возможности этих учреждений в деле воспитания подрастающего поколения, как это делается во всем мире.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Волохов, А.В., Журавлев, М.И. Социализация ребенка в условиях детского оздоровительного центра: концептуальные основы / А.В.Волохов, М.И.Журавлев // Летний отдых детей: концептуальные и нормативно-правовые основы / Сост. А.М. Панов.- М.: НИИ семьи, 1998. – С. 10-39.
2. Голованова, Н.Ф. Социализация и воспитание ребенка. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Н.Ф.Голованова. - СПб.: Речь, 2004. - 272 с.
3. Закон РФ «Об образовании» (в ред. от 03 ноября 2006 г.) [Электронный ресурс] // <http://www.edu.ru/legal/public/default.asp?no=10064235>.
4. Лаврентьева, З.И. Потенциалы социальной реабилитации ребенка в условиях детского оздоровительного лагеря / З.И. Лаврентьева // Детский оздоровительный лагерь: воспитательное пространство. - М.: ЦГЛ, 2006.- С.45-51.
5. Мудрик, А.В. Социальная педагогика: Учеб. для студ. пед. вузов /А.В. Мудрик / Под ред. В.А.Сластенина. - 4-е изд., доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 200 с.
6. Перечень видов образовательных учреждений дополнительного образования детей // Отдых и оздоровление детей и подростков: Сб. нормативных документов / Сост. С.В. Барканов, М.И.Журавлев, В.И.Савоськина. – М.: Графпресс, 2002. – С. 72-73.
7. Типовое положение об образовательном учреждении дополнительного образования детей // Отдых и оздоровление детей и подростков: Сб. нормативных документов / Сост. С.В. Барканов, М.И.Журавлев, В.И.Савоськина. – М.: Графпресс, 2002. – С. 62-71.
8. Философия и педагогика каникул // Новые ценности образования / Под ред. Н.Б.Крыловой. - Вып. 8, 1998. - 180 с.
9. Фришман, И.И. Методика работы педагога дополнительного образования / И.И.Фришман.– М.: Издательский центр «Академия», 2001.- 160 с.

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА КАК РЕАЛЬНЫЙ СТИМУЛ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Полежаев В.Д.

*Омский государственный технический  
университет,  
г. Омск, Россия*

В отраслях бюджетной сферы занято более 15 млн. человек. При этом основная часть работников занята в образовании. Несмотря на имеющийся место рост заработной платы, уровень оплаты труда в бюджетной сфере остаётся крайне низким. Размер ставки первого разряда Единой тарифной сетки в 2003 году составил 23 % от прожиточного минимума трудоспособного населения, а средняя заработная плата составила 2700 рублей и превышала прожиточный минимум лишь в 1.32 раза. Также неблагоприятно складывается соотношение между заработной платой работников бюджетной сферы и промышленности, которое с 70–80 % в дореформенный период снизилось до 48 % в 2000–2001 годах. В 2002 году это соотношение улучшилось и составило в 2003 году 55–60 %, что обусловлено повышением в декабре 2001 года тарифных ставок и окладов работников бюджетной сферы в среднем в 1,89 раза.

Основная причина такой ситуации в оплате труда работников бюджетной сферы, в первую очередь, обусловлена экономическими факторами, недостатком финансовых средств, направляемых на оплату труда. Вместе с тем существенные различия в динамике оплаты труда в отраслях промышленности и бюджетной сферы указывают на то, что подходы к организации оплаты труда в бюджетной сфере нуждаются в совершенствовании.

В настоящее время организация оплаты труда учреждений, финансируемых из бюджетов различных уровней, регулируется на основе Единой тарифной сетки (ЕТС). Оплата труда работников этих организаций регулируется Федеральным законом "Об упорядочении оплаты труда работников организаций бюджетной сферы" и Федеральным законом "О тарифной ставке (окладе) первого разряда Единой тарифной сетки по оплате труда работников организаций бюджетной сферы" и осуществляется в соответствии с Единой тарифной сеткой (ЕТС). Единая тарифная сетка по оплате труда работников бюджетной сферы была введена в 1992 году для уменьшения трудоемкости перерасчета заработной платы в условиях инфляции (табл.1).

Величина минимального размера тарифной ставки (оклада) работников организаций бюджетной сферы в Российской Федерации входит в систему основных государственных гарантий по оплате труда работников и устанавливается федеральным законом. Постановлением Правитель-

ства Российской Федерации утверждаются тарифные ставки по всем разрядам Единой тарифной сетки. Межразрядные коэффициенты должны быть согласованы с представителями общероссийских объединений работодателей и профсоюзов. Соотношение между крайними разрядами ЕТС в соответствии с действующим ныне федеральным законом не может быть ниже, чем 1: 4,5. После принятия федерального закона о размере тарифной ставки первого разряда Единой тарифной сетки, субъекты Российской Федерации принимают свои нормативные акты о размере зар-

ботной платы работников организаций бюджетной сферы.

Оклады работников всех разрядов ЕТС устанавливаются путем умножения оклада первого разряда на соответствующий тарифный коэффициент. Поэтому было интересно узнать, какую же аналитическую зависимость между разрядом и тарифным коэффициентом использовали разработчики ЕТС. Графоаналитические методы исследования исходных данных показали, что они взяты произвольным образом и какой-то простой моделью описать их невозможно.

Таблица 1

Разряды оплаты труда	Тарифные коэффициенты Единой тарифной сетки, установленные правительством РФ			
	1992 г.	1999 г.	2001 г.	2006 г.
1	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.30	1.36	1.11	1.04
3	1.69	1.59	1.23	1.09
4	1.91	1.73	1.36	1.142
5	2.16	1.82	1.51	1.268
6	2.44	2.00	1.67	1.407
7	2.76	2.27	1.84	1.546
8	3.12	2.54	2.02	1.699
9	3.53	2.91	2.22	1.866
10	3.99	3.27	2.44	2.047
11	4.51	3.68	2.68	2.242
12	5.10	4.18	2.89	2.423
13	5.76	4.73	3.12	2.618
14	6.51	5.32	3.36	2.813
15	7.36	6.00	3.62	3.036
16	8.17	6.68	3.90	3.259
17	9.07	7.41	4.20	3.51
18	10.07	8.23	4.50	4.50

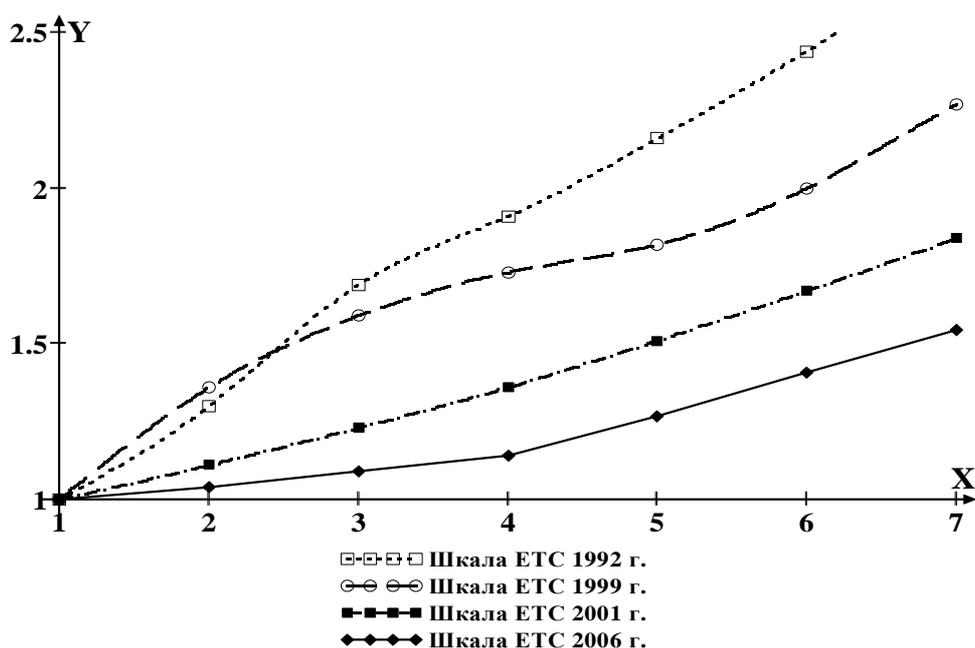


Рисунок 1.

Действительно, чем можно объяснить то, что сначала разница между тарифными коэффициентами шкалы ЕТС, принятой в 1992 году, увеличивается (0,3; 0,39), затем уменьшается (0,22) и после этого снова начинает увеличиваться (0,25; 0,28; 0,32 и т.д.)?

Шкала ЕТС, принятая в 1999 году, также не была лишена недостатков, которые становятся видны, если графически изобразить связь между первыми шестью разрядами и тарифными коэффициентами. Графики, построенные по точкам, соответствующим значениям шкал ЕТС 1992 и 1999 годов, имеют точки перегиба, хотя они должны были быть только вогнутыми вверх.

Эта очевидная ошибка разработчиков шкалы ЕТС 1999 г. была исправлена Правительством РФ в 2000 году принятием решения о повышении тарифных ставок (окладов) первого–шестого разрядов Единой тарифной сетки по оплате труда работников организаций бюджетной сферы. Тарифные ставки (оклады) Единой тарифной сетки по оплате труда работников организаций бюджетной сферы были увеличены с 1 января 2001 г.: на 68 руб. – тарифная ставка (оклад) первого разряда; на 30,5 руб. – тарифная ставка второго разряда; на 10 руб. – тарифная ставка третьего разряда. С 1 июля 2001 г.: на 168 руб. – тарифная ставка (оклад) первого разряда; на 130,5 руб. – тарифная ставка второго разряда; на 96,9 руб. – тарифная ставка третьего разряда; на 77,9 руб. – тарифная ставка четвертого разряда; на 54,9 руб. – тарифная ставка пятого разряда; на 27,9 руб. – тарифная ставка шестого разряда.

Таблица 2

Разряды	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тарифные коэффициенты	1	1,04	1,09	1,142	1,268	1,407	1,546	1,699	1,866
Процент повышения	37,50	28,83	21,85	15,46	15,46	15,85	15,53	15,65	15,57
Разряды	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Тарифные коэффициенты	2,047	2,242	2,423	2,618	2,813	3,036	3,259	3,51	4,5
Процент повышения	15,35	15,03	15,28	15,38	15,12	15,32	14,90	14,91	37,50

Более продуманную политику в этом направлении ведет Правительство Москвы, которое своим постановлением от 18 апреля 2006 г. № 260-ПП Об увеличении тарифных ставок (окладов) Единой тарифной сетки по оплате труда работников государственных учреждений города Москвы ввело ставку первого разряда в размере 2200 рублей, сохранив при этом действовавшую до 1 мая 2006 г. шкалу ЕТС.

После этого с 1 декабря 2001 г. была введена шкала ЕТС, которая действовала (с небольшими округлениями) до 1 мая 2006 г. Эта шкала лишена недостатков, присутствующих в шкалах ЕТС 1992 и 1999 годов, поэтому для её аппроксимации с погрешностью вычислений, не превышающей 3 %, оказалось достаточно квадратной параболы

$$y = 0.005774x^2 + 0.0963519x + 0.8898039$$

Последнее изменение шкалы ЕТС (постановление Правительства Российской Федерации от 29 апреля 2006 г. № 256), действующее с 1 мая 2006 г., с математической точки зрения не выдерживает никакой критики. Ее невозможно описать гладкой кривой, потому что в окрестностях четвертого и семнадцатого разрядов проявляется её резкое изменение, которое можно объяснить только нежеланием обоснованно повысить зарплату работников бюджетной сферы, имеющих разряды ЕТС с 4 по 17.

При этом нарушилась вся логика реального повышения зарплаты. Реальный процент её повышения у работающих по этим разрядам был установлен хаотично без какого-либо обоснования и составил от 14,9 % до 15,85 % (табл.2). Максимальное увеличение зарплаты в 37,5 % коснулось только работающих по первому и последнему разрядам. То есть наиболее социально незащищенными в нашей стране наряду с неквалифицированным персоналом являются руководители бюджетных организаций, которым присвоен восемнадцатый разряд ЕТС.

Величина тарифной ставки первого разряда Единой тарифной сетки в разные периоды была различной относительно величины минимального размера оплаты труда (табл.3). С принятием Трудового кодекса Российской Федерации она не может быть ниже величины минимального размера оплаты труда в Российской Федерации.

Таблица 3

Дата введения	Минимальный размер оплаты труда (руб.)	Тарифная ставка первого разряда ЕТС
1 января 1996 г.	83,49	63,25
1 января 1999 г.		110
1 января 2000 г.	132	
1 января 2001 г.	200	132
1 июля 2001 г.	300	
1 декабря 2001 г.		450
1 мая 2002 г.	450	
1 октября 2003 г.	600	600
1 января 2005 г.	720	720
1 сентября 2005 г.		800
1 мая 2006 г.	1100	1100
1 октября 2006 г.		1221

Со времени введения ЕТС в 1992 году произошли существенные изменения в экономическом развитии и финансовой сфере. Значительные территориальные различия в стоимости жизни населения обуславливают необходимость в различных уровнях заработной платы по регионам страны. Установленные на федеральном уровне единые для всех территорий тарифные ставки и оклады ЕТС далеко не в полной мере учитывают дифференциацию уровней стоимости жизни по регионам Российской Федерации. Применение системы оплаты труда на основе ЕТС не позволяет в полной мере учитывать особенности и различия деятельности отдельных категорий работников различных отраслей бюджетной сферы.

Для достижения целей в совершенствовании системы оплаты труда работников организаций бюджетной сферы, приближения минимального размера оплаты труда к прожиточному минимуму трудоспособного населения, расширения прав субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в выработке обоснованной политики по установлению уровня оплаты труда и порядка его индексации необходимо внесение принципиальных изменений в регулирование труда работников в организациях бюджетной сферы.

ЕТС не обеспечивала и не обеспечивает сейчас объективности в сфере исчисления заработной платы, хотя Правительство РФ неоднократно её видоизменяло. Диапазон коэффициентов ЕТС трижды менялся в сторону сокращения. Предпоследнее реформирование ЕТС с математической точки зрения является наиболее продуманным. Однако с экономической точки зрения нельзя считать оправданным то, что первый и последний разряды ЕТС стали отличаться только в

4,5 раза вместо 10 раз, как это было при введении ЕТС. Ныне действующая шкала ЕТС ещё более ограничила возможности дифференциации в окладах разных категорий работников и до предела сблизила уровни оплаты специалистов различной квалификации, т.е. привела к уравниловке и понижению стимулирования к повышению квалификации работающих с целью их аттестации на получение повышенного разряда ЕТС. Однако принципиальные недостатки ЕТС заложены не в самом принципе её построения, а в недостаточном количестве разрядов, низких тарифных коэффициентах и крайне низкой величине тарифной ставки первого разряда.

Если считать рост заработной платы работников организаций бюджетной сферы не по отношению к среднему росту цен, то есть к инфляции, а по отношению к росту прожиточного минимума, то картина будет выглядеть следующим образом. С 2001 года, когда зарплата повышалась, до октября 2003 года, когда она повышалась в следующий раз на 33 процента, прожиточный минимум вырос на 40 процентов. За период с октября 2003 года по декабрь 2004 года прожиточный минимум по оценкам Комитета по труду и социальной политике Государственной Думы РФ вырос не менее чем на 22 процента. Таким образом, получается, что после повышения на 20 процентов с 1 января 2005 года заработная плата работников организаций бюджетной сферы по отношению к прожиточному минимуму оказалась на 9 процентов меньше, чем была в декабре 2001 года.

Проблемы оплаты труда в бюджетной сфере должны решаться путем постепенного приближения тарифных ставок к уровню прожиточного минимума трудоспособного населения согласованно по всем отраслям бюджетной сферы.

Субъектам РФ и органам местного самоуправления следует перенимать опыт правительства г.Москвы и активнее использовать свое право производить дополнительное увеличение размеров тарифных ставок (окладов) для работников бюджетных организаций за счет средств соответствующих бюджетов исходя из сложившегося в регионе уровня жизни. Надо унифицировать базовые нормы оплаты труда в ЕТС и систему компенсационных выплат, разработать оптимальные соотношения тарифной и надтарифной частей и оплате труда работников бюджетных отраслей, установить оптимальные соотношения в оплате труда работников бюджетной и внебюджетной сфер, уточнить параметры ЕТС (количество разрядов, размеры тарифных коэффициентов, дифференциацию ставок и окладов).

Другой важнейшей проблемой организации оплаты труда на основе ЕТС является совершенствование действующего законодательства о труде. Разработку правовых основ государственного регулирования оплаты труда работников бюджетной сферы целесообразно проводить в следующих направлениях:

разграничение прав Центра и субъектов РФ, уточнение прав самих учреждений и организаций бюджетной сферы в части оплаты труда, определения ее структуры, а также штатного расписания;

тарифное регулирование оплаты труда работников бюджетной сферы на основе ЕТС;

организация оплаты труда работников бюджетной сферы в части компенсационных (обязательных) и стимулирующих выплат;

установление гарантий в части оплаты труда работников бюджетной сферы;

формирование средств на оплату труда бюджетных учреждений и организаций.

Тарифные ставки (оклады), утвержденные на основе ЕТС, должны стать гарантией минимальных уровней оплаты труда на всей территории Российской Федерации для конкретных профессионально квалифицированных групп работников организаций, финансируемых из федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов, при соблюдении работниками согласно трудовому законодательству продолжительности рабочего времени и при выполнении ими трудовых обязанностей (норм труда). Вопрос повышения заработной платы работников бюджетной сферы может быть решен и при действующей ЕТС. Так, при условии приближения ставки I разряда к прожиточному минимуму, что предусмотрено Трудовым кодексом РФ, возможна дифференциация размеров тарифных ставок даже в рамках одного разряда ЕТС.

Вместе с тем, отказ от ЕТС сам по себе не сможет изменить уровень материального обеспечения работников бюджетной сферы без одновременного увеличения бюджетных ассигнований, выделяемых на заработную плату. Естест-

венным развитием системы оплаты труда с помощью ЕТС должен стать переход к Отраслевым системам оплаты труда. Это очень серьезный шаг, и он должен быть детально продуман, потому что позволит более полно учесть значительную специфику, имеющуюся в отраслях бюджетной сферы, а в системе образования станет реальным стимулом повышения качества образования.

### **КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПО ГРАФО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ**

Полежаева Л.Н.

*Омский государственный технический  
университет,  
г. Омск, Россия*

Качество геометрической и графической подготовки имеет большое значение для студентов и выпускников технического университета. Начертательная геометрия и инженерная графика являются фундаментальными учебными дисциплинами, развивающими наглядно-образное мышление, а также интуицию будущего специалиста, необходимую для любого творчества, особенно инженерного и научного. Необходимо использовать современные технологии для контроля знаний по этим дисциплинам, но традиционные задания с выбором варианта ответа не достаточно обеспечивают объективность проверки графических компетенций.

Широкий диапазон заданий с конструируемым ответом может использоваться в компьютерных тестах по графо-геометрическим дисциплинам от довольно простых форматов с обычным дихотомическим подсчетом баллов, к намного более сложным форматам, которые требуют использования сложных алгоритмов шкалирования.

Например, компьютерное тестирование позволяет использовать форму «задания с выбором визуальных (графических) вариантов ответа», правильным ответом является точка определенной области экрана. Эта форма может быть использована для заданий на нахождение точки пересечения различных геометрических объектов.

Также графические задания могут быть представлены в форме на установление соответствия, при этом выбор происходит из элементов чертежа, таких как точки, прямые, кривые и т.д., причем их больше, чем необходимо для решения задачи, что практически сводит к нулю возможность угадывания. Путем перемещения на экране с помощью технологии «drag and drop» экзаменуемый устанавливает соответствие между элементами чертежа и областями экрана и создает требуемый графический объект в качестве ответа на задание. В этом случае можно проследить за ходом построений, использовать дифференциро-