

Давыдов В.С., Давыдов С.В., Байкеев Р.Ф.,
Муштафин И.Г., Зубаиров Д.М.,
Баишев И.М., Пазюк Е.А., Сафина Н.А.,
Свинтёнок Г.Ю., Субханкулова Ф.Б.

ВАРИАНТЫ РАСЧЁТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТА

ГОУ ВПО «Казанский государственный
медицинский университет Росздрава», г. Казань

На основе рекомендаций Положения «О рейтинговой системе оценки успеваемости студентов Казанского государственного медицинского университета», принятого в соответствии с Законами РФ «Об образовании», «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», согласно приказу Минобрнауки России от 11.07.2002 г. № 2654 «О проведении эксперимента по введению рейтинговой

системы оценки успеваемости студентов вузов» в целях повышения мотивации студентов к улучшению успеваемости и стимулирования учебной активности, а также повышения объективности процесса вынесения оценок в баллах с более широким диапазоном (от 0,0 до 100,0), – нами были разработаны варианты методических подходов вычисления **Рейтинга Дисциплины Студента (РДС)** по 100-балльной системе на примере биохимии.

Вариант I:

В соответствии с рекомендациями учебной части КГМУ, изложенными в Положении «О рейтинговой системе...», мы предлагаем рассчитывать **РДС** путём суммирования дискретного числа баллов (по 100-балльной шкале) так называемых составляющих рейтинга дисциплины студента, обладающих определённым «балльным весом» (коэффициентом пересчёта). В частности, составляющие **РДС** представлены следующим образом (Табл.1): Текущий Итоговый Рейтинг Студента (**ТИРС**) – средняя величина 100-балльных курсовых рейтингов, т.е. всех курсов (и/или дисциплин), пройденных студентом до обсуждаемой дисциплины (предоставляется деканатами; в наших вычислениях **вес 0,1**); Рейтинг Учебно-Аудиторной Нагрузки Студента по Дисциплине (**РУАНСД**) – показатель посещаемости и выполняемости (рейтинг) нагрузки лекционных (**РЛН**) и практических занятий (**РПН**) студента по дисциплине, регистрируемый в часах и рассчитываемый как процентное отношение суммы фактически посещённых и пропущенных-отработанных часов по лекциям (1лекц.=2ч) и практике (1пр.зан.=3ч) – к общему числу лекционных и практических часов, предусмотренных планом учебной программы по дисциплине (**вес 0,2**); Рейтинг Текущей Аттестации Модулей Студента по Дисциплине и Выходного Тестового Контроля (**РТАМСД и ВТК**) – суммарная средняя величина 100-балльных оценок, получаемых студентом как выражение результата успешного прохождения контролей, зачётов, коллоквиумов и т.п. (т.е. модулей) по основным темам, разделам, блокам и т.п., из которых состоит дисциплина, а также баллов выходного (итогового) тестового контроля, причём в знаменателе расчётной дроби фигурирует суммарная величина числа подходов (попыток) сдачи студентом и модулей, и **ВТК (общий вес 0,3)**; Промежуточная Аттестация Студента по Дисциплине (**ПАСД**) – число баллов по 100-балльной шкале, выставляемых экзаменатором (экам. комиссией) как выражение результата сдачи/несдачи экзамена, или, если экзамен проводится в тестовой форме (т.е. по сути тождественен ВТК), если экзамен не предусмотрен по обсуждаемой дисциплине и т.п., – это выносимая ведущим преподавателем 100-балльная оценка итогового зачёта, на основе которого студент допускается/не допускается до экзамена (**вес 0,4**); Средняя Текущая Оценка из Практических Занятий (**СТОПЗ**) – средняя величина, рассчитываемая как

Таблица 1

№	Составляющие РДС	Виды учебной деятельности	Единицы расчёта и выражения	Вес (коэффициент пересчёта)
1	ТИРС (деканаты)	Ср.рейтинг за пройденные курсы и/или дисциплины	100-балльная система	Ч _{0,1}
2	РУАНСД*** = РЛН + РПН	Лекционные часы* + Часы практических занятий**	100-балльная система	Ч _{100,0} Ч _{0,2}
3	РТАМСД+ВТК= (M₁+... M_n+ВТК) N(nM+nВТК)	Модули-контроли; Выходной тестовый контроль	100-балльная система	Ч _{0,3}
4	ПАСД	Экзамен, или итоговый зачёт	100-балльная система	Ч _{0,4}
5	СТОПЗ	Средняя арифметическая практических занятий	10-балльная система	Ч _{1,0}
6	РДС=ТИРСЧ_{0,1}+РУАНСДЧ_{0,2}+[(РТАМСД+ВТК)/N]Ч_{0,3}+ПАСДЧ_{0,4}+СТОПЗЧ_{1,0}			

Примечание к Табл.1: * – рассчитаны путём суммирования фактически посещённых студентом лекционных часов по дисциплине (разность лекционных часов по дисциплине согласно программе и пропущенных студентом) и (пропущенных-отработанных часов)х0,5;

** – рассчитаны путём суммирования фактически посещённых (выполненных по программе) студентом практических часов по дисциплине (разность практических часов по дисциплине согласно программе и пропущенных студентом), (пропущенных-отработанных часов)х0,5 (если отработка осуществляется в реферативной и/или устной форме), а также (пропущенных-отработанных

часов)х0,75 (если отработка осуществляется в аудиторной форме: например, с другой группой и т.п.); *** – рассчитывается путём отношения суммы фактически посещённых и пропущенных-отработанных лекционных и практических часов студентом по дисциплине – к общему числу лекционных и практических часов по дисциплине согласно программе, умноженного затем на 100 % и на вес 0,2 (более подробно см. Табл.2–4).

Рассмотрим 3 примера расчёта РДС по биохимии у студентов различного уровня успеваемости: Студент №1 с оценкой «Отлично»; Студент №2 с оценкой «Хорошо»; Студент №3 с оценкой «Удовлетворительно» (см. Табл.2–4):

Таблица 2

Составляющие РДС	Пример расчёта						
ТИРС	– Ч _{0,1} = 0,0						
РУАНСД*** = РЛН + РПН	Лекционные часы			Практические часы			[(39+119)/158]Ч _{100,0} Ч _{0,2} = 20,0
	Все-го: 39	Про-пущ. 0	Факт. посещ 39	Все-го: 119	Про-пущ. 0	Факт. посещ 119	
РТАМСД+ВТК= <u>(M₁+...M_n+ВТК)</u> N(nM+nВТК)	[(92,0+89,0+93,0+95,0+85,0+94,0+94,0+89,0+96,0)/(8+1)]Ч _{0,3} = = [827/9]Ч _{0,3} = 27,6						
ПАСД	95,0Ч _{0,4} = 38,0						
СТОПЗ	[(10+10)/2]Ч _{1,0} = [20/2]Ч _{1,0} = 10,0						
РДС = 0,0 + 20,0 + 27,6 + 38,0 + 10,0 = 95,6 (Соотв. экзамен. оценке «Отлично»)							

Таблица 3

№	Составляющие РДС	Пример расчёта							
1	ТИРС	– Ч _{0,1} = 0,0							
2	РУАНСД*** = РЛН + РПН	Лекционные часы			Практические часы			[[(31+8Ч _{0,5}) + (101+18Ч _{0,5} +0Ч _{0,75})] / 158] Ч _{100,0} Ч _{0,2} = = [[(31+4) + (101+9+0)] / 158] Ч _{20,0} = [145/158] Ч _{20,0} = 18,4	
		Всего: 39	Пропущ. 8	Факт. посещ. 31	Всего: 119	Пропущ. 18	Факт. посещ. 101		
3	РТАМСД+ВТК= (M ₁ +...M _n +ВТК) N(nM+nВТК)	[(85,0+90,0+90,0+95,0+75,0+95,0+79,0+79,0+64,0)/(8+1)]Ч _{0,3} = = [752/9]Ч _{0,3} = 25,1							
4	ПАСД	88,0Ч _{0,4} = 35,2							
5	СТОПЗ	[(9+8)/2]Ч _{1,0} = [17/2]Ч _{1,0} = 8,5							
6	РДС = 0,0 + 18,4 + 25,1 + 35,2 + 8,5 = 87,2 (Соотв. экзамен. оценке «Хорошо»)								

Таблица 4

№	Составляющие РДС	Пример расчёта					
1	ТИРС	Ч _{0,1} = 0,0					
2	РУАНСД*** = РЛН + РПН	Лекционные часы			Практические часы		
		Всего: 39	Пропущ.: 8	Факт. посещ.: 31	Всего: 119	Пропущ.: 15	Факт. посещ.: 104
3	РТАМСД+ВТК= (M ₁ +...+M _n +ВТК) N(nM+nВТК)	[[((0+75,0)+(0+75,0)+79,0+79,0+(0+70,0)+(0+75,0)+(0+70,0)+(0+75,0)+83,0)/(14+1)]Ч _{0,3} = [681/15]Ч _{0,3} = 13,6					
4	ПАСД	78,0Ч _{0,4} = 31,2					
5	СТОПЗ	[(7+6)/2]Ч _{1,0} = [13/2]Ч _{1,0} = 6,5					
6	РДС	РДС = 0,0 + 18,7 + 13,6 + 31,2 + 6,5 = 70,0 (Соотв. экзамен. оценке «Удовл.»)					

Вариант II:

Критерии: 90-100 баллов - «отлично», 80-99 - «хорошо», 70-79 - «удовлетворительно», менее 70 - «неудовлетворительно» - студент изучает дисциплину повторно в полном объеме.

1. Экзамен:

Рейтинг дисциплины (Р) = А·0,4 + Е (1)

Экзамен проводится по тестам, при подсчете правильных ответов суммируются очки полученные студентом по линии студенческого научного общества, шкала: 1- реферативный доклад на кружке или регулярное посещение заседаний, 2- реферативный доклад на университетской конференции, 3- проведение эксперимента, 4 и более - доклад по результатам эксперимента - на кружке, 5 - на университетской студенческой конференции, 6- на университетской конференции, английском языке, 7- на Всероссийской конференции, 8- на Международной конференции, 9- на Международной конференции, на английском языке. А - оценка экзамена переводится в баллы - шкала:

Не явился -	0
Явился на -	2 48
экзамен	3- 70 4 80 5- 90
	3+ 79 4+ 89 5+ 100

Примечание. Если А > 80, но Тест по формулам (предлагается задание на узнавание 10 формул биохимических молекул, всего формул 200) не сдан - А = 75 в формуле (1); Е - см. пункт 2.

2. Оформляет для экзамена преподаватель

$$Е = В \cdot 0,2 + С \cdot 0,3 + D \cdot 1,0$$

В - Аудиторный рейтинг (объем выполненных часов, %), см. пункт 2.1.

С - Текущая аттестация (средняя оценка за тесты, баллы), см. пункт 2.2.

Д - Текущая оценка (средняя оценка на текущих занятиях, включая семинары, баллы), см. пункт 2.3

$$2.1 \quad В = \{ [100\% - (B_{11} - B_{11} \cdot 0,5) - (B_{12} - B_{12} \cdot 0,75)] + [100\% - (B_{21} - B_{21} \cdot 0,5) - (B_{22} - B_{22} \cdot 0,75)] \} : 2$$

В₁₁ - % лекций пропущенных, но отработанных в форме рефератов, устных ответов и т.д. В₁₂ - % лекций пропущенных, но отработанных путем посещения аналогичной лекции. В₂₁ - % практических занятий

пропущенных, но отработанных в форме рефератов, устных ответов и т.д. В₂₂ - % практических занятий пропущенных, но отработанных путем практического выполнения плана занятия.

2.2 С = (Сумма всех баллов по тестам): количество тестов

Шкала (баллы) - смотри пункт 1.

2.3 D = (Сумма всех баллов текущих оценок): количество оценок

Шкала (баллы): неуд. - 6; удовл. - 7; хор. - 8; отл. - 9; превосх. - 10.

Примеры расчета рейтинга (Р):

1. Отлично:

$$В = \{ [100\% - 3,44\%] + [100\% - 0\%] \} : 2 = 98,27; C = 94,37; D = 8; E = 98,27 \cdot 0,2 + 94,37 \cdot 0,3 + 8 \cdot 1,0 = 55,967; A = 95. P = 95 \cdot 0,4 + 55,967 = 93,96.$$

2. Хорошо:

$$В = \{ [100\% - 10,44\%] + [100\% - 4,30\%] \} : 2 = 92,67; C = 75,87; D = 7,33; E = 92,67 \cdot 0,2 + 75,87 \cdot 0,3 + 7,33 \cdot 1,0 = 48,63; A = 85. P = 85 \cdot 0,4 + 48,63 = 82,63.$$

$$3. \text{ Удовлетворительно: } В = \{ [100\% - 0\%] + [100\% - 2,15\%] \} : 2 = 98,92; C = 64,75; D = 6; E = 98,92 \cdot 0,2 + 64,75 \cdot 0,3 + 6 \cdot 1,0 = 45,21; A = 75. P = 75 \cdot 0,4 + 45,21 = 75,21.$$

Поскольку оба варианта дают примерно сходные результаты, право выбора остается за пользователем.