

УДК 616-089.5:378

**РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ  
СТУДЕНТОВ МЕДУНИВЕРСИТЕТА КАК ИННОВАЦИОННАЯ  
ТЕХНОЛОГИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ  
НА КАФЕДРЕ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ**

**THE RATING SYSTEM OF STUDENTS MEDICAL UNIVERSITY  
ASSESSMENT AS INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL  
PROCESS ON THE DEPARTMENT OF ANESTHESIOLOGY  
AND CRITICAL CARE MEDICINE**

**Прасмыцкий О.Т., Ялонетский И.З., Грачев С.С., Ржеутская Р.Е.**

**Prasmytsky O., Yalonetsky I., Gratchev S., Rzheutskaya R.**

Белорусский государственный медицинский университет  
Минск, Беларусь

*The paper describes the methodology of the ballroom-rating system rated knowledge and skills of students, developed and tried out at the Department of Anesthesiology and Intensive Care of the Belarusian State Medical University.*

Одним из новых направлений педагогической деятельности является переход высших учебных заведений к использованию рейтинговой системы оценки качества и управления учебной деятельностью студента [1; 2; 3; 4]. Не является исключением и учреждения высшего медицинского образования.

Высшее медицинское образование в Республике Беларусь сегодня имеет ряд особенностей, обусловленных специфичностью образования и условий его получения. Одна из особенностей медицинского образования в том, что большая его часть (научно-практическая) проходит в условиях работающих организаций здравоохранения (поликлиник, клинических больниц, РНПЦ), а сотрудники кафедр выполняют как учебную, так и лечебную работу. При этом участие студентов в лечебной работе законодательно крайне ограничено. Многие инновации в организации учебного процесса исходят от представителей кафедр научно-теоретической части, и часто являются попыткой переноса европейских схем обучения. Их предложения принимаются за основу, и клиническим кафедрам приходится искать способы адаптации этих инноваций под реальные клиничко-педагогические условия.

**Цель работы.** Разработать систему рейтинговой оценки студентов, проходящих обучение на кафедре анестезиологии и реаниматологии, легко совместимую с другими системами оценки.

Для достижения поставленной цели были решены следующие **задачи**: изучены имеющиеся литературные данные о применении рейтинговых систем оценки успеваемости студентов; разработана система рейтинговой оценки студентов; проведена апробация разработанной системы с анализом успеваемости студентов за два года.

На основании типовой и рабочей учебной программ по анестезиологии и реаниматологии были определены контрольные точки и границы зачетного количества баллов для оценки студентов.

Долю экзамена в суммарной рейтинговой оценке определили в 50 %. Оставшиеся 50 % распределились между семестровыми средними баллами, тестовым контролем знаний и итоговым контролем освоения практических навыков (рис. 1).

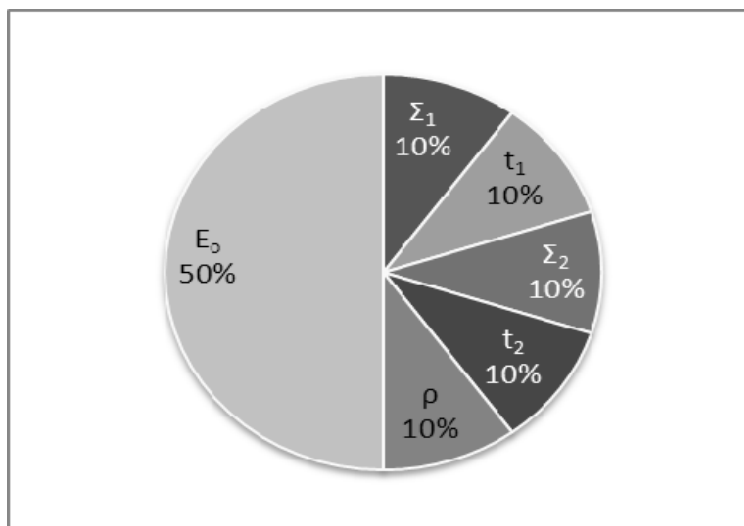


Рис.1. Доли контрольных оценок в формировании рейтинга студентов, обучающихся на цикле по анестезиологии и реаниматологии

Такое распределение влияния оценок на итоговый рейтинг студента позволяет интегрально учесть его работу на каждом занятии в течение двух семестров.

#### Расчет рейтинга студента.

Рейтинговая оценка студента рассчитывается по формуле:

$$R_o = 0,1\Sigma_1 + 0,1t_1 + 0,1\Sigma_2 + 0,1t_2 + 0,1\rho,$$

где:  $R_o$  – рейтинговая оценка студента;

$\Sigma_1$  – средний балл за VI семестр;

$\Sigma_2$  – средний балл за VII семестр;

$t_1$  – оценка за итоговый тест, полученная в VI семестре;

$t_2$  – оценка за итоговый тест, полученная в VII семестре;

$\rho$  – итоговая оценка практических навыков.

Тогда, итоговый рейтинг студента рассчитывается по формуле:

$$R_i = R_o + 0,5E_o,$$

где:  $R_o$  – рейтинговая оценка студента;

$E_o$  – оценка, полученная студентом на экзамене.

Обозначения:

$\Sigma_1$  – средний балл за VI семестр;

$t_1$  – итоговый тест за VI семестр;

$t_2$  – итоговый тест за VII семестр;

$\Sigma_2$  – средний балл за VII семестр;

$\rho$  – оценка практических навыков.

Для выставления оценки в зачетную ведомость значение  $R_i$  округляется до целого числа по правилам округления.

Поскольку деятельность студента в процессе обучения многогранна, (ряд студентов, к сожалению не только не принимает участия в работе СНО, но и не посещает занятия), то для максимально полного отражения работы студента были разработаны корректирующие коэффициенты, которые прибавляются или отнимаются от его рейтинговой оценки  $R_o$  (таблица 1).

Таблица 1.

Корректирующие коэффициенты для расчета итогового рейтинга студента

Критерий оценки работы студента	Корректирующие баллы
Систематическое участие в работе СНК	+ 0,2
Участие в конференции (доклад, стендовый доклад; в БГМУ, других ВУЗах РБ, за рубежом)	+ 0,2 – 0,3 - 0,5
Наличие публикаций по специальности в рецензируемом издании (отечественном, зарубежном).	+ 0,5 - 0,7
Пропуск лекции без уважительной причины (за 1 лекцию)	- 0,12
Пропуск практических занятий без уважительной причины (за 1 занятие)	- 0,05
Несвоевременная отработка пропущенных занятий	- 0,05
Несоблюдение норм санитарного противоэпидемического режима в учреждениях здравоохранения	- 0,1
Несоблюдение норм этики и деонтологии в общении с сотрудниками клинических баз, сотрудниками кафедры, другими студентами	- 0,1
Несвоевременная сдача экзамена (дифференцированного зачета, зачета).	- 0,4

Итоговый зачетный рейтинг студента, не может быть менее  $R_i = 3,5$ . По решению кафедры может быть установлен минимальный уровень рейтинговой оценки ( $R_0$ ), который должен заработать студент, за время изучения дисциплины для допуска к экзамену или зачету.

Для проверки работоспособности, разработанной БРС оценки студентов, были проанализированы результаты аттестации 694 студентов IV курса по итогам аттестации за 2011/2012 (34 студента) и 2012/2013 (660 студентов) учебные года по результатам классического подхода (по оценке, полученной на экзамене), и по разработанной системе без применения корректирующих коэффициентов.

По итогам 2011/2012 учебного года при аттестации по классической методике средний балл аттестации составил 8,36 баллов, в то же время средний балл всех отметок полученных этими студентами за период обучения на кафедре (VI – VII семестр) составил 6,64 балла. В сессии 2012/2013 учебного года приняли участие 659 студентов IV курса лечебного и военно-медицинского факультетов. Рейтинг студентов рассчитывался по описанной методике, но носил ориентировочный характер для экзаменаторов. Из принявших участие в сессии не сдали экзамен с первой попытки 8 человек, не явилось на экзамен 13 человек. Сдали экзамен с положительными оценками 645 человек. Средний балл сессии составил  $7,44 \pm 0,07$ . Средний балл экзамена соизмерим со средним баллом, заработанным студентами, в процессе обучения.

Следует отметить, что, для эффективной мотивации студентов, использование данной РБС должно быть прозрачным. На первой лекции и на первом занятии студенты знакомятся с балльно-рейтинговой системой оценки, а все оценки в процессе формирования рейтинга должны быть доступны им для ознакомления весь период изучения дисциплины.

Выводы.

1. Разработанная система балльно-рейтинговой оценки знаний и навыков студен-

- тов объективизирует системность и качество их участия в учебном процессе.
2. Разработанную методику балльно-рейтинговой оценки студентов можно рекомендовать для использования клиническими кафедрами, поводящими обучение студентов короткими циклами.
  1. Артемов, А., Павлов, Н., Сидорова, Т. Модульно-рейтинговая система // Высшее образование в России. – 1999. – № 4. – С. 121–125.
  2. Кузьмина, Т.Н. Технология модульно-блочного обучения студентов по педиатрии // Инновационные технологии в высшем медицинском образовании. Проблемы. Анализ. Суждения : мат. науч.-метод. конф. / под ред. В.Б. Шуматова. – Владивосток: Медицина ДВ, 2009. – Выпуск 14. – С. 172–190.
  3. Мазалева, Н.Н., Мазалев, С.А. Рейтинговая система оценки знаний и информационные технологии // Повышение качества высшего профессионального образования: материалы Всероссийской научно-методической конф. / под ред. А.А. Фаткулина. – Владивосток: ДВГТУ, 2010. – С. 213–215.
  4. Осин, А.Я., Блохина, Н.П., Воропаева, Н.М., Седулина, О.Ф. Воспитательная и развивающая роль технологии модульно-блочного обучения (МБО) в системе высшего медицинского образования // Воспитание учащейся молодежи: проблемы, исследования, перспективы: сб. матер. 7-й региональной науч.-практ. конф. – Владивосток: МГУ, 2006. – С. 137–146.

УДК 543.08

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

### USING OF COMPUTER TECHNOLOGIES AT ANALYTICAL CHEMISTRY STUDY

**Радион Е.В., Болвако А.К.**

**Radion E.V., Bolvako A.K.**

Белорусский государственный технологический университет  
Минск, Беларусь

*The main trends of computer technologies using under carrying out of laboratory practice on analytical chemistry have been elaborated. They are necessary for actualization of training methods, means and forms and they have been already realized in laboratory practice on physical-chemical analysis methods. The most important effects received from complete computerization of this practice have been discussed.*

Требования, предъявляемые к инженеру-химику-технологу в современных условиях, ставят вопрос о совершенствовании их подготовки по аналитической химии, поскольку знание теоретических основ аналитической химии, владение навыками выполнения общеупотребительных аналитических операций, умение проводить химический анализ различными методами необходимы для аналитического контроля и совершенствования технологических процессов. Учитывая высокий уровень компьютеризации современного аналитического оборудования, особую важность приобретают также навыки использования компьютерных технологий.