

Воронцова Марина Викторовна

канд. пед. наук, доцент, директор

Полицарнова Антонина Николаевна

преподаватель

Филиал ФГБОУ ВПО «Российский государственный

социальный университет» в г. Таганроге

г. Таганрог, Ростовская область

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕДУР РЕЙТИНГА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

***Аннотация:** в данной статье авторами рассмотрен вопрос имитационной модели результатов рейтинга студентов при различных условиях успеваемости, посещаемости и самостоятельной работы. Проведены имитационные расчеты для видов балльных оценок.*

***Ключевые слова:** рейтинг, рейтинговая система, имитационная модель результатов рейтинга.*

Повышение качества подготовки специалистов вузами предполагает улучшение управления процессами усвоения знаний студентами [1], для чего вузы применяют системы рейтинга. Рейтинговая система основывается на интегральной оценке результатов всех видов учебной деятельности студента в вузе, предусмотренных учебным планом. По каждому модулю устанавливается перечень обязательных видов работы студента. Принято считать, что структура итоговой оценки имеет следующий вид (рис. 1).

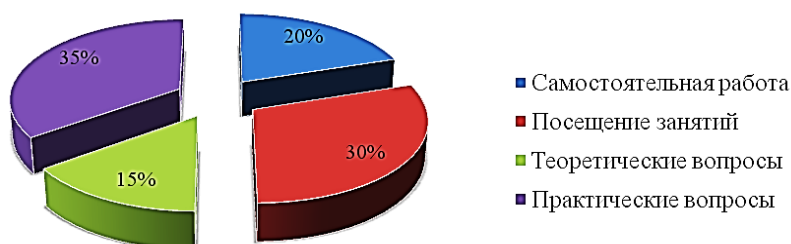


Рис. 1. Структура итоговой оценки

Для оценки эффективности системы рейтинга построим имитационную модель результатов рейтинга студентов филиала РГСУ в г. Таганроге при различных условиях успеваемости, посещаемости и самостоятельной работы. Рейтинг успеваемости студентов складывается из показателей: результаты успеваемости по всем видам занятий, текущей и промежуточной аттестациям, включая практики и курсовые работы. Расчет рейтинга студента в РГСУ осуществляется по следующей формуле:

$$R = 30 \frac{b_3}{5n_3} + 30 \frac{b_m}{5n_m} + 40 \frac{b_a}{5n_a}, \quad (1)$$

где n_3 – количество занятий;

b_3 – балл за занятие; n_m – количество модулей; b_m – балл за модуль;

n_a – количество промежуточных экзаменов, практик, курсовых работ;

b_a – балл за аттестацию.

В этой формуле n_m – количество модулей и n_a – количество промежуточных экзаменов, практик, курсовых работ будем считать постоянными равными 3. Остальные переменные принимают различные значения. Используя реальные показатели студентов, проведем имитационные расчеты для трех видов балльных оценок (рис. 2).

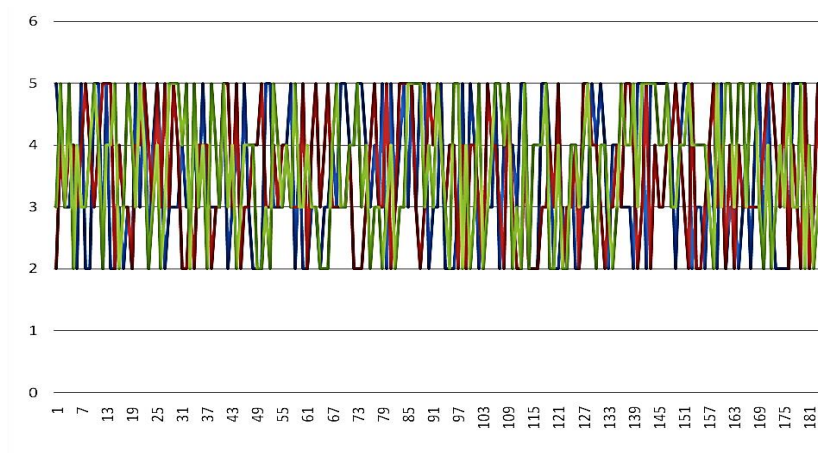


Рис. 2. Распределение значение параметров: балл за участие, балл за модуль, балл за аттестацию

После расчета итогового рейтинга, результат учебной деятельности переводится в качественную оценку по схеме (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в качественные оценки

Баллы	Качественная оценка
80–100	Отлично
65–79	Хорошо
50–64	Удовлетворительно
49 и менее	Неудовлетворительно

1. Получить положительный результат рейтинга при наличии отрицательного балла за участие на семинаре можно при условии посещаемости более 80% и гарантированных отличных оценок за модуль и аттестацию вообще.

2. Отрицательные оценки в результате спасет только посещаемость, близкая к идеальной (90%).

3. В ситуации очень низкой посещаемости и отрицательных оценок результат рейтинга самый не утешительный.

4. Минимальное посещение занятий, обеспечивающее получение положительных оценок, позволяет получить 65% результат рейтинга.

5. Полученные отличные оценки дают гарантию получения отличных результатов рейтинга при посещении уже трети лекций.

В конце семестра вычисляется семестровый рейтинг, который сообщается преподавателем каждому студенту. Расчетные значения, полученные путем имитации, приведены на рис. 3.

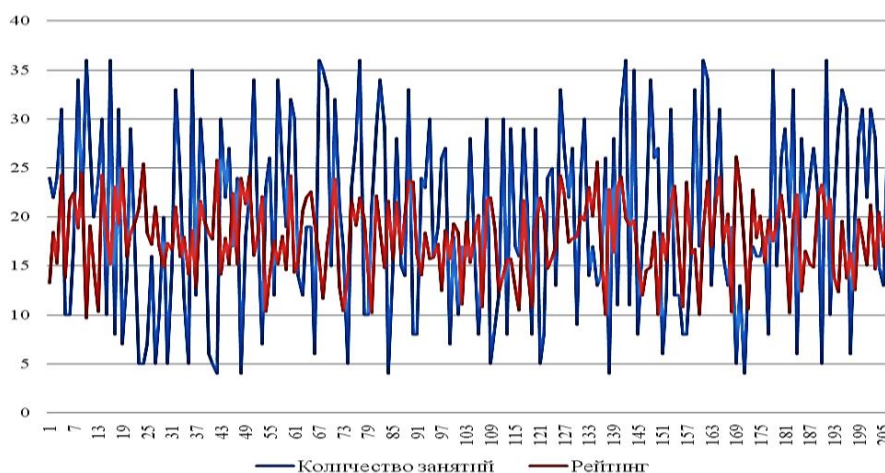


Рис. 3. Распределение рейтинга успеваемости студентов

Расчет коэффициента вариации показателя рейтинга выполним по формуле:

$$V = \frac{\delta}{x} \cdot 100 = 0,11(11\%)$$

Коэффициент вариации использован не только для сравнительной оценки единиц совокупности, но и также для характеристики однородности совокупности. Данная совокупность считается однородной, т.к. коэффициент вариации не превышает 33%.

Результаты рейтингования студентов могут быть использованы для:

- выбора кандидатов на получение поощрений;
- выбора кандидатов на получение грантов, стипендий от различных общественных организаций и региональных государственных структур;
- подготовки рекомендательных писем выпускнику для работодателей или для продолжения обучения (магистратура, аспирантура).

При пропуске и в случае получении на практическом занятии или контрольном отчете неудовлетворительной оценки (менее 50 баллов), студент обязан их отработать в установленном порядке с целью повышения рейтинга.

Список литературы

1. Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. – М.: Педагогическое общество в России, 2005.
2. Долятовский В.А., Касаков А.И., Коханенко И.К. Методы эволюционной и синергетической экономики в управлении: Монография. – Ростов н/Д: РГЭУ-ОГИ, 2005. – 587 с.
3. Лычкина Н.Н. Технологические возможности современных систем моделирования // Банковские технологии. – Вып. 9. – М., 2000.