

**И. Е. Кракова**

Белорусский государственный университет транспорта

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ  
ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ  
ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ**

РЕПОЗИТОРИИ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

Организация учебного процесса в высших учебных заведениях и школе существенно отличается. Поэтому для вчерашних школьников, нынешних студентов младших курсов, первые годы учебы в вузе

наиболее сложны. Опыт показывает, что многие первокурсники недостаточно серьезно относятся к самостоятельному изучению материала, работают нерегулярно, и, как следствие, накануне сессии лихорадочно пытаются освоить большие объемы разнообразной информации в течение нескольких дней до экзамена или зачета.

На кафедре «Техническая физика и теоретическая механика» Белорусского государственного университета транспорта в помощь студентам начальной ступени высшего образования, а также и для стимулирования их регулярной работы в течение всего семестра разработана рейтинговая система контроля успеваемости студентов. Она представляет собой интегральную оценку результатов всех видов деятельности студента за семестровый период. Каждый вид выполняемых студентом в течение семестра работ оценивается по десятибалльной системе. Для расчета итоговой оценки вводятся весовые коэффициенты для текущего и итогового контроля знаний студентов по дисциплине, которые определяют их вклад в общую оценку. В конце семестра, перед сессией, суммируются набранные баллы, и с учетом весовых коэффициентов выводится итоговая оценка, которая учитывается при выставлении зачета или экзаменационной оценки.

В течение семестра студентам приходится решать самостоятельные работы, отвечать на вопросы тестов по теоретическому курсу, выполнять домашние задания. Так как экзаменационные испытания по теоретической механике включают теоретическую часть (вопросы по курсу) и практическую часть (решение задачи), то весовые коэффициенты подбираются нами так, чтобы баллы за теоретические и практические задания имели примерно равный вклад в итоговую оценку.

При расчете рейтинга к теоретической части отнесено написание тестовых заданий по курсу, ведение конспекта лекций, оформление и защита расчетно-графических работ (РГР). Практические задания включают выполнение домашних работ, написание самостоятельных работ, в которых студентам предлагаются для решения задачи, предусмотренные программой курса. Если баллы за самостоятельные работы или тестовые задания студента не удовлетворяют, то он может их переписать. Однако при окончательном подсчете в таких случаях учитывается средняя оценка за работу, т. е. работы, написанные с первого раза, дают возможность получить более высокую итоговую оценку. Это в свою очередь стимулирует студентов серьезнее относиться к самостоятельной работе дома. В течение семестра изучения теоретической механики студенты выполняют домашние задания и расчетно-графические работы. Выполнение и защита РГР является

допуском к сдаче экзамена. Не секрет, что некоторые студенты затягивают решение и оформление задач расчетно-графических работ. Чтобы активизировать данную работу, рейтинговая система учитывает оформление задач РГР. Оценка регулярности работы студентов на лекциях осуществляется по полноте их конспектов. При этом оценивается полнота конспектирования материалов лекций, наличие иллюстраций и примеров. Тогда рейтинговая оценка рассчитывается по формуле

$$\text{Оценка} = \frac{\sum \text{ДЗ}}{\text{ДЗ}_{\max}} \cdot \alpha + \frac{\sum \text{ОЗ}}{\text{ОЗ}_{\max}} \cdot \beta + \frac{\sum \text{К}}{\text{К}_{\max}} \cdot \gamma + \frac{\sum \text{СР}}{\text{СР}_{\max}} \cdot \varphi + \frac{\sum \text{Т}}{\text{Т}_{\max}} \cdot \chi,$$

здесь  $\sum \text{ДЗ}$ ,  $\sum \text{ОЗ}$ ,  $\sum \text{К}$ ,  $\sum \text{СР}$ ,  $\sum \text{Т}$  – сумма набранных баллов за домашние задания, оформление и защита РГР, конспект лекций, самостоятельные работы, тестовые задания;  $\text{ДЗ}_{\max}$ ,  $\text{ОЗ}_{\max}$ ,  $\text{К}_{\max}$ ,  $\text{СР}_{\max}$ ,  $\text{Т}_{\max}$  – максимально возможное число баллов за соответствующие виды работ;  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\chi$ ,  $\varphi$  – весовые коэффициенты в рейтинговой оценке, сумма которых равна 10.

Следует отметить, что преподаватель имеет право незначительно изменять значения весовых коэффициентов в пределах одного потока студентов, но наибольший удельный вес в итоговой оценке остается за самостоятельными работами и тестовыми заданиями по курсу.

Дополнительное количество баллов можно заработать, приняв участие в факультетском туре олимпиады по теоретической механике. Опыт показывает, что существенно повысить свой рейтинг таким способом удастся лишь наиболее подготовленным студентам.

Для получения зачета по теоретической механике средний балл в течение семестра должен быть не ниже пяти. Чтобы заинтересовать лучших студентов, которые быстрее справляются с учебной программой, часть от итоговой оценки за семестр (10 %) переходит в следующий семестр. Этот прием наряду с проводящейся в начале каждого семестра проверкой остаточных знаний стимулирует более ответственное отношение к учебе.

Рейтинговая система оценки знаний по теоретической механике используется нами уже на протяжении многих лет для студентов технических специальностей БелГУТа. Опыт показывает, что значительно сократилось количество студентов, оставляющих выполнение запланированных работ на конец семестра. Некоторые учащиеся проявляют интерес к дополнительному выполнению усложненных заданий с целью повышения рейтинга. Предлагаемая система приветствуется нашими студентами, так как они видят в ней реальную оценку их хорошего отношения к учебе.

Предлагаемая рейтинговая система позволяет осуществлять контроль над работой студентов на лекциях, практических занятиях и при выполнении домашних заданий. Она стимулирует посещение практических и лекционных занятий, способствует регулярности обучения в течение семестра. Кроме того, введение предлагаемой системы позволяет несколько снизить нагрузку на преподавателя в период непосредственно перед сессией и во время нее.