

ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

В. М. Кенько, Н. В. Грудина

*Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П. О. Сухого»,
кафедра «Материаловедение в машиностроении»*

Модульно-рейтинговая система оценки уровня знаний студентов по курсу «Материаловедение» направлена на стимулирование систематической само-стоятельной работы студентов в течение семестра, заинтересованности их в своевременной защите выполненных лабораторных работ и прохождении тестирования по изученным разделам курса. С применением этой системы у преподавателя появляется возможность более объективно подойти к оценке знаний студента, снизить роль случайных факторов при сдаче экзаменов.

Весь курс «Материаловедение» разбит на два модуля. Первый модуль включает разделы курса, посвященные вопросам строения вещества, определения механических свойств, кристаллизации металлов и сплавов, построения диаграмм состояния сплавов и оценки их фазового состава. Особое внимание уделено диаграмме состояния «железо-углерод», на знании которой основан выбор технологических режимов термической, химико-термической и термомеханической обработок черных металлов.

Для лучшего усвоения лекционного материала и получения практических навыков по основным разделам модуля выполняются комплекс лабораторных работ. С целью стимулирования регулярной самостоятельной подготовки к лабораторным занятиям и своевременной их защиты применяется балльная оценка готовности студента к выполнению работы и его активности на занятиях. Защита лабораторной работы на занятиях в день ее выполнения или на следующем занятии оценивается двумя баллами, а защита ее через занятие и более одним баллом. При защите работы в сесси-

онный период баллы не начисляются. Одним баллом оценивается и посещение студентом лекций при активной его работе.

По окончании изучения материалов первого модуля производится рубежный контроль путем тестирования, к которому допускаются студенты, защитившие все выполненные в рамках модуля лабораторные работы. Разработаны тесты, включающие вопросы открытого и закрытого типа по всем разделам курса, входящим в данный модуль. Тестирование производится письменно. Оценка производится по десятибалльной системе. Тесты размещены на университетском сайте, что дает возможность студентам заблаговременно готовиться к тестированию. Студентам, пропустившим тестирование по уважительной причине, кафедра назначает дату проведения дополнительного тестирования.

Второй модуль включает изучение вопросов термической, химико-термической и термомеханической обработок, классификации, обозначения и применения сталей, чугунов, сплавов на основе меди, алюминия, магния, титана, металлокерамических материалов и пластмасс. Особое внимание обращается на методические вопросы по выбору материалов для изготовления широко используемых деталей машин и конструкций, инструментов и инструментальной оснастки, технологических режимов их термической или химико-термической обработки, на получение навыков работы со справочной литературой по машиностроительным материалам. По всем основным разделам выполняется также цикл лабораторных работ. Рубежный контроль уровня знаний студентов по завершению изучения материалов модуля производится путем тестирования.

Бонусные баллы студентам начисляются по результатам внутрисеместровой аттестации, которая оценивается по десятибалльной системе в зависимости от соотношения фактического и нормативного рейтинга, а также за участие в студенческих научных конференциях.

Учебная деятельность студента в течение семестра отражается в рейтинговой ведомости, в которой приведены нормативный и фактический показатели. Нормативные значения определяются на основании рабочей программы курса и графика учебного процесса.

Общий семестровый рейтинг, с которым студент выходит на экзамен, формируется путем суммирования текущего семестрового рейтинга, бонусных баллов и заносится в соответствующую графу рейтинговой ведомости. Фактический рейтинг доводится до студентов по итогам изучения отдельных модулей и за семестр перед экзаменом.

Каждый вопрос экзаменационного билета нормируется определенным количеством рейтинговых баллов. В зависимости от полноты и правильности ответов преподаватель оценивает их по каждому вопросу отдельно и суммарное количество баллов заносит в рейтинговую ведомость как контрольный рейтинг.

Преподаватель рассчитывает итоговый семестровый рейтинг студента и в соответствии с переводной шкалой рейтинговых баллов определяет экзаменационную оценку студента по 10-балльной системе. Для получения положительной оценки «четыре», необходимо набрать не менее 90 баллов, что соответствует расчетному нормативному текущему семестровому рейтингу.

Все нормативные параметры системы рассматриваются и утверждаются на заседании кафедры.

Использование модульно-рейтинговой системы в учебном процессе в течение четырех семестров показало целесообразность ее применения и приветствуется основной массой студентов, за исключением лодырей. Редкими стали пропуски студен-

тами лекций без уважительных причин. Стала выше их активность на лабораторных занятиях и ритмичность защиты отчетов по лабораторным работам. Если до введения этой системы до 50–60 % студентов защищали по 5–6 отчетов по лабораторным работам в последние две недели семестра, то таких сегодня единицы. По отзывам студентов, повысилась объективность оценки их знаний преподавателем на экзаменах. Приветствуется ими и проведение тестирований, которые позволяют им увидеть пробелы в усвоении учебного материала и на что нужно обратить внимание при подготовке к экзамену. Ответы на экзаменах стали более содержательными.