

# КВАЛИМЕТРИЯ В ВУЗЕ

---

УДК 378.14(075.8)

**Е. В. Дубоделова**, старший преподаватель (БГТУ);  
**В. В. Горжанов**, ассистент (БГТУ);  
**Т. М. Шачек**, ассистент (БГТУ)

## МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА В СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ

В данной статье представлены результаты эксперимента по внедрению модульно-рейтинговой системы в дисциплинах «Химико-аналитический контроль промышленных товаров» и «Химико-аналитический контроль продовольственных товаров», которые включены в учебный план при подготовке специалистов первой ступени высшего образования специальности «Физико-химические методы и приборы контроля качества продукции». Установлено, что использование указанной образовательной технологии позволяет повысить уровень подготовки студентов до 15%.

In given article are presented results of the experiment on introduction module-rating system in disciplines «Chemist-analytical checking industrial goods» and «Chemist-analytical checking the foodstuffs», which are enclosed in curriculum when preparing specialist first step of the higher education to professions «Physical-chemical methods and instruments of the checking quality to product». It is installed that use specified educational technology allows raising the level of preparation student on value before 15%.

**Введение.** Среди большого разнообразия систем контроля и учета знаний студентов особое внимание заслуживает модульно-рейтинговая система. Ее особенность заключается в двух взаимосвязанных и дополняющих одна другую образовательных технологий: модульной и рейтинговой. Известно, что они могут функционировать и по отдельности, но с меньшей эффективностью [1].

Модульная система имеет целью поставить студента перед необходимостью регулярной учебной работы в течение всего семестра. Это достигается делением преподаваемой дисциплины на крупные блоки, по завершении которых студент проходит промежуточный контроль знаний, оцениваемый в баллах.

В основе рейтинговой системы контроля знаний лежит комплекс мотивационных стимулов, среди которых – своевременная и систематическая отметка результатов в точном соответствии с реальными достижениями учащихся, система поощрения хорошо успевающих студентов. Это достигается разработкой совокупности правил, методических указаний и соответствующего математического аппарата, реализованного в программном комплексе, обеспечивающем обработку информации как по количественным, так и по качественным показателям индивидуальной учебной деятельности студентов и позволяющим присвоить персональный рейтинг (интегральную оценку, число) каждому студенту в разрезе любой учебной дисциплины.

**Основная часть.** Модульно-рейтинговая система была апробирована в рамках изучения студентами специальности 1-54 01 03 «Физико-химические методы и приборы контроля качества продукции» дисциплин «Химико-аналитический контроль промышленных товаров» и «Химико-аналитический контроль продовольственных товаров». Изучение данных дисциплин предусматривает 34 часа лекций, 34 часа лабораторных занятий и 34 часа практических занятий. Итоговой аттестацией по дисциплинам «Химико-аналитический контроль промышленных товаров» и «Химико-аналитический контроль продовольственных товаров», предусмотренной учебным планом, являются зачет и экзамен. Перед проведением эксперимента студенты IV курса 12–14 групп были об этом ознакомлены заранее (на первой лекции), и условия допуска к экзамену или система оценки работы студентов на протяжении всего обучения не изменялись. Стимулом для участия в системе являлся допуск к экзамену по результатам прохождения трех модулей.

В качестве модулей использовались следующие основные разделы дисциплины:

- 1) основы химико-аналитического контроля продовольственных и промышленных товаров;
- 2) химические методы анализа и их применение для контроля качества промышленных и продовольственных товаров;
- 3) электрохимические методы анализа и их применение для контроля качества промышленных и продовольственных товаров.

## Рейтинговая оценка знаний студентов

№ контрольной точки	Содержание работы	Число баллов	
		max	min
<i>Лабораторные работы</i>			
1	Сдача допуска к выполнению лабораторной работы	49	7
2	Проверка полученного отчета и оценка выполненных заданий	21	7
3	Защита лабораторной работы	49	7
<i>Практические занятия</i>			
4	Оценка выступления	20	4
5	Решение контрольных задач	30	4
6	Выполнение индивидуальных заданий	54	24
<i>Лекции</i>			
7	Сдача коллоквиума	40	4
8	Экспресс-опрос	20	2
<i>Для всех видов занятий</i>			
9	Посещаемость	10	0
10	Оформление рабочего журнала	5	1
<i>Всего</i>		298	60

Рейтинг студентов рассчитывали согласно данным таблицы. При распределении баллов наибольшее их число можно было получить при выполнении лабораторных и практических занятий с учетом их сложности, индивидуальности и значимости. Как видно из таблицы, форма контроля учебной деятельности студентов определялась преподавателем по каждому из модулей в зависимости от вида занятий, предусмотренных рабочим учебным планом:

– для лабораторных занятий – оформление рабочего журнала, сдача допуска к выполнению лабораторной работы, традиционная проверка полученного отчета и оценка выполненных заданий, защита лабораторной работы;

– для практических (семинарских) занятий – оценка выступления, решения задач, выполнения контрольных работ и индивидуальных заданий;

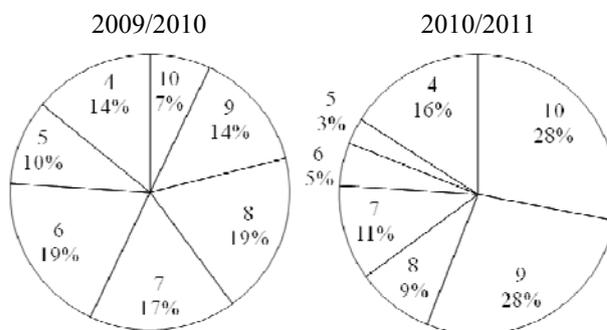
– для лекций – тестовая оценка знаний студентов, состоящая из сдачи коллоквиума и экспресс-опроса.

Для допуска к экзамену студенту необходимо было набрать 150 баллов. Набранные баллы учитывались на экзамене при выставлении оценок. Среди контролируемых групп из 75 студентов не набрали нужное для допуска к экзамену количество баллов только 2 студента.

Успеваемость студентов до (2009/2010 учебный год) и в период (2010/2011 учебный год) проведения эксперимента представлены на рисунке, из которого видно, что применение модульно-рейтинговой системы позволило увеличить количество «отличных» оценок на 17,5% за счет более глубокой проработки мате-

риала при самостоятельной работе студентов. В то же время количество «хороших» и «удовлетворительных» оценок осталось на прежнем уровне.

Средний балл при использовании модульно-рейтинговой системы возрос с 7 до 8.



Успеваемость студентов до и в период проведения эксперимента с использованием модульно-рейтинговой системы

**Заключение.** В результате внедрения модульно-рейтинговой системы повысилось усвоение студентами преподаваемого материала, что отразилось на среднем балле за экзамен, который увеличился на 15%.

## Литература

1. Верещагин, Ю. Ф. Рейтинговая система оценки знаний студентов, деятельности преподавателей и подразделений вуза: учеб. пособие / Ю. Ф. Верещагин, В. П. Ерунов. – Оренбург: ОГУ, 2003. – 105 с.

Поступила 18.04.2011