

*В.М. Метельский,*  
*к.ф.-м.н., доц.,*  
*e-mail: vasil.miatsefski@mail.ru,*  
*БГУИР,*  
*г. Минск, Беларусь*

## **МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА**

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются технологии внедрения и применения модульно-рейтинговой системы оценки знаний в Белорусском государственном университете информатики и радиоэлектроники.

**Ключевые слова:** модульно-рейтинговая система, структурирование содержания учебной дисциплины, модульный контроль, модульный рейтинг, итоговый рейтинг.

С целью повышения мотивации и активизация самостоятельной деятельности студентов по изучению учебных дисциплин образовательной программы высшего образования и улучшения качества обучения за счет интенсификации учебного процесса, активизации работы профессорско-преподавательского состава по совершенствованию содержания и методов обучения с 1-го сентября 2012 года в образовательный процесс БГУИР была введена модульно-рейтинговая система оценки знаний. Она предполагает деление дисциплин на модули – логически завершённые разделы, объединяющие ряд тем. Положение о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов (далее – Положение) разработано в соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании и Уставом учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники». Основными принципами модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости, используемой в образовательном процессе БГУИР являются:

- структурирование содержания каждой учебной дисциплины на обособленные части – модули;
- открытость результатов оценки усвоения студентом

учебной дисциплины;

- регулярность и объективность оценки результатов работы студентов путем начисления рейтинговых баллов;

- наличие обратной связи, предполагающей своевременную корректировку содержания и методики преподавания дисциплины;

- соблюдение исполнительской дисциплины всеми участниками образовательного процесса;

- интегральная оценка результатов выполнения студентом всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом специальности, направления специальности [1].

Внедрению данной системы предшествовала научно-исследовательская работа специалистов университета по изучению лучшего мирового опыта в данном направлении. Одним из факторов, повлиявшим на решение введения модульно-рейтинговой системы было активное использование этой системы вузами Болонского процесса. С 2012 года многие учебные дисциплины были переведены на модульно-рейтинговую технологию, что способствовало повышению качества подготовки студентов на основе методов объективного оценивания учебных достижений с использованием принципов модульного обучения. Можно говорить о создании и успешном внедрении нового элемента системы управления учебно-воспитательным процессом в вузе. Реализации модульно-рейтинговой системы предшествовали следующие подготовительные этапы: разработка нормативной документации по внедрению системы; создание, апробация и обучение методике разработки технологических карт учебных дисциплин; организация обучения профессорско-преподавательского состава и технического персонала кафедр; разработка и апробация преподавателями материалов для семестрового и текущего контроля; разработка и апробация программного модуля информационно-аналитического сопровождения системы.

Основными понятиями модульно-рейтинговой системы являются:

- *модуль* – часть учебной дисциплины (совокупность тем, разделов), имеющая логическую завершенность;

– *рейтинг* – индивидуальный кумулятивный (накопительный) показатель (количество баллов), характеризующий полноту и качество изучения студентом учебной дисциплины в семестре;

– *рейтинг-план дисциплины* – календарный план процесса освоения студентом в течение семестра всех видов учебной работы, предусматриваемых модулями учебной дисциплины;

– *модульный контроль* (далее – МК) – оценка полноты знаний и умений студента по материалу изученного им модуля учебной дисциплины;

– *модульный рейтинг* (далее – МР) – количество баллов, набранных студентом за работу по изучению модуля учебной дисциплины;

– *итоговый контроль* (далее – ИК) – оценка полноты знаний и умений студента по завершении изучения им всех модулей учебной дисциплины в семестре до текущей аттестации;

– *итоговый рейтинг по учебной дисциплине в семестре* (далее – ИР) – количество баллов, набранных студентом по завершении изучения им всех модулей учебной дисциплины в семестре до текущей аттестации;

– *текущая аттестация* – форма контроля (экзамен, дифференцированный зачет, зачет), проводимая по завершении изучения студентом учебной дисциплины за семестр, предусмотренная учебным планом специальности, направления специальности.

Технология и реализация модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студента:

1) Учебная дисциплина разбивается на 2 – 4 модуля в семестре, каждый из которых включает учебный материал одной или нескольких тем (разделов) дисциплины. Модуль состоит из предусмотренных рейтинг-планом дисциплины видов учебной работы студента.

2) Для каждого модуля устанавливается перечень обязательных видов учебной работы студента, определяемый рейтинг-планом дисциплины и предполагающий отметки в 10-балльной системе (например, отметки, полученные на лекциях,

практических (семинарских, лабораторных) занятиях; за выполнение курсовых проектов (работ), контрольных и расчетных работ, типовых расчетов; написание рефератов; участие в коллоквиумах; тестирование по теме (группе тем); другие виды работ).

3) Модульный контроль осуществляется преподавателем, обеспечивающим преподавание данной учебной дисциплины. По его результатам определяется модульный рейтинг студента как среднеарифметическое или средневзвешенное значение отметок, полученных им за все виды учебной работы, указанные в рейтинг-плане, умноженное на коэффициент 9. При определении средневзвешенного значения отметок студента, кафедра в рейтинг-плане указывает весовые коэффициенты отметок для каждого вида учебной работы (сумма данных коэффициентов должна равняться 1). Максимальный модульный рейтинг, который может набрать студент за изучение учебного модуля дисциплины, составляет 90 баллов.

4) Индивидуальный рейтинг студента по учебной дисциплине определяется по результату итогового контроля как среднеарифметическое или средневзвешенное значение модульных рейтингов студента. При средневзвешенном определении значения суммы баллов кафедра определяет весовые коэффициенты каждого из модулей в рейтинг-плане учебной дисциплины (сумма весовых коэффициентов модулей должна равняться 1).

5) Преподавателю предоставляется право поощрять студентов за активность (участие в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах, активная работа на аудиторных занятиях, публикация статей, работа со школьниками, выполнение заданий повышенной сложности и т.д.) дополнительными баллами в количестве, не превышающем, 10 баллов за семестр. Количество поощрительных баллов за каждый вид работ, указанных выше, определяется кафедрой в рейтинг-плане. Поощрительные баллы суммируются с ИР студента.

Например, модульный рейтинг студента по дисциплине математика определяется по формуле:

$$MP = (0,3 \cdot ПЗ + 0,5 \cdot КР + 0,2 \cdot ТР) \cdot 9,$$

где МР – модульный рейтинг студента, ПЗ – средняя оценка за практические занятия по данному модулю, КР – оценка за контрольную работу (средняя оценка за контрольные работы, если их несколько), ТР – оценка за типовой расчет (индивидуальное домашнее задание); 0,3, 0,5 и 0,2 – весовые коэффициенты отметок для каждого вида учебной работы. Если студент по каждому виду учебной работы получил оценки 10, то его модульный рейтинг составит 90 баллов.

Таким образом, при переходе университета на модульно-рейтинговую технологию был накоплен опыт по следующим направлениям:

- разработка нормативной документация по введению модульно-рейтинговой системы;
- разработка общих подходов построения технологии модульного обучения при широкомасштабном внедрении системы;
- разработка, апробация и использования технологических карт различных дисциплин;
- разработка, апробация и использование материалов для итогового контроля;
- работа по определению подходов к оценке учебной активности студентов.

Основными итогами введения модульно-рейтинговой системы для университета являются: повышение рейтинга учебных достижений студентов; внедрение в образовательный процесс модульной технологии как этап вхождения в Болонский процесс; создание новой информационной среды для обеспечения учебного процесса и контроля его результатов на базе компьютерных технологий. Для студентов появилась возможность планирования собственной образовательной траектории. Стимулирование регулярной и качественной работы в течение всего учебного семестра активизировало учебную деятельность студентов.

Внедрение модульно-рейтинговой системы решило следующие задачи: оценивание уровня знаний и умений студентов на основе рейтинговой технологии можно осуществлять по единой модели; повышение объективности и достоверности результатов обучения достигается за счет

унификация системы промежуточного и итогового контроля.

Эффективность использования модульно-рейтинговой системы возможна при выполнении следующих требований к организации образовательного процесса:

восприятие системы модульно-рейтингового контроля требует предварительной подготовки и преподавателей, и студентов, так как изменяются формы и режим работы;

– разработка технологии модульно-рейтингового контроля ведется для каждой учебной дисциплины с учетом ее специфики, но принципы использования являются едиными;

– регулярность контроля предполагает разделение содержания учебных дисциплин на логически завершенные части, каждый модуль заканчивается контрольным мероприятием;

– до сведения каждого студента доводится методика расчета рейтинга по всем дисциплинам, а также технология получения рейтинговых баллов;

– соблюдается принцип равенства условий набора баллов для всех студентов на всех этапах освоения учебной дисциплины;

– методическая документация по модульно-рейтинговой системе находится в свободном доступе для всех преподавателей и студентов.

#### *Литература и примечания:*

[1] Положение «О модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов БГУИР»: [https://www.bsuir.by/m/12\\_100229\\_1\\_97796.pdf](https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_97796.pdf)

© В.М. Метельский, 2019