

**РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ
СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
СТУДЕНТОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ
И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»
НА КАФЕДРЕ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Г. Н. Захаренко

*Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П. О. Сухого», Беларусь*

В современном мире происходит достаточно быстрое развитие и модернизация высшего образования с качественно новым уровнем подхода к обучению и воспитанию будущих специалистов. Современное образование должно по-прежнему обеспечивать формирование устойчивых, высокого качества специальных знаний, профессиональных умений и навыков, однако должны быть сформированы и коммуникативные компетенции – это языковая грамотность и культура поведения, способность к продуктивному сотрудничеству. Немалую роль играют в этом процессе и образовательные компетенции выпускников, так как обеспечивают готовность и способность к самостоятельной познавательной деятельности, самосовершенствованию, профессиональному росту в течение всей жизни.

Изучение опыта применения модульно-рейтинговой системы (МРС) оценки знаний студентов за рубежом, а также в других высших учебных заведениях нашей страны показывает, что МРС обучения обеспечивает управляемую самостоятельную работу студентов и организацию учебного процесса на более эффективном, высоком уровне. Конечно же, обязательным условием внедрения МРС является хорошая, прочная учебно-методическая база. Поэтому на кафедре «Инженерная графика» изначально по дисциплине «НГ и ИГ» были созданы учебно-методические комплексы (УМК) на электронных носителях. Также был разработан и создан электронный учебно-методический курс для дистанционного обучения студентов.

Осенью 2012 г. научно-методическим советом УО «ГГТУ им. П. О. Сухого» было рассмотрено и утверждено ректором положение о МРС оценки знаний, умений и навыков студентов. После этого на заседании кафедры было принято решение разработать и внедрить эту систему. Изучив рекомендации положения № 36 от 27.11.2012 г., нами были разработаны нормативные значения рейтинговых баллов и шкала перевода этих баллов в итоговую оценку по 10-балльной системе применительно к дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика». В 2013/2014 учебном году были выбраны 2 группы ЭФ для изучения и накопления опыта внедрения МРС. В 2014/2015 учебном году МРС применялась уже к 4 группам студентов МСФ.

Дисциплина «НГ и ИГ» имеет свою специфику изучения – это графическая дисциплина. Опыт показывает, что у студентов первого курса возникают проблемы с выполнением и сдачей расчетно-графических работ (РГР) в установленные сроки. Причин неуспеваемости студентов несколько: это неумение работать самостоятельно, незнание рациональных подходов к процессу обучения, некоторые из них попро-

сту не владеют базовыми знаниями, умениями и навыками общей программы геометрии средней школы, и конечно же небольшой процент приходится на причину неуспеваемости из-за элементарной лени и нежелания напрягаться. Так и хочется процитировать слова французского ученого Гаспара Монжа, его пожелание: «Чтобы очарование, сопровождающее науку, могло победить свойственное людям отвращение к напряжению ума и заставить их находить удовольствие в упражнении своего разума».

Таким образом, целью внедрения МРС на кафедре является необходимость серьезно активизировать работу студентов во время семестра, мотивировать их систематически и регулярно готовиться к занятиям, в установленные сроки выполнять все виды предложенных работ, повысить объективность оценки знаний.

Наибольшую роль при МРС оценки знаний приобретает текущий контроль, результаты которого отображают баллы текущего рейтинга студента. Почему это важно?

Так как возможна своевременная, оперативная коррекция обучения, устранение проблем и исправление допущенных ошибок. Весь учебный процесс, от начала изучения учебного курса по дисциплине до экзамена, рассчитан на самостоятельную работу студента под руководством и при непосредственной помощи преподавателя. Так как преподаватель, имея огромный опыт и знания, подсказывает студенту способы рациональной организации системы самостоятельной работы, позволяющей эффективно расходовать свое время и накапливать знания и умения и соответственно навыки по дисциплине.

УМК курса «Инженерная графика» сформирован по блочно-модульному принципу, в соответствии с которым в составе каждого блока собран комплекс логически связанных, структурированных образовательных ресурсов, необходимых для получения определенного объема знаний, умений и навыков на каждом этапе обучения. Содержит программный материал, состоящий из 4 блоков: блок 0 – общее положение по курсу и блоки 1–3 – обучающие, каждый из которых разбит на модули и учебные элементы.

Блок 1 предназначен для изучения предмета «НГ и ИГ» в первом семестре. 17 учебных недель разбиты на 3 модуля: 1-й модуль – 5 недель, 2-й модуль – 6 недель, 3-й модуль – 6 недель.

Текущий рейтинг студента по каждому модулю содержит баллы: посещение лекций -1 балл; посещение практического занятия – 1 балл; выполнение РГР: 2 – работа выполнена к следующему занятию после выдачи, 1 – работа выполнена ко второму занятию, 0 – во всех других случаях; за активную работу по каждому модулю от 2 до 8 бонусных баллов; защита РГР от 0 до 10 баллов.

Рубежный контроль – 20 баллов по каждому модулю. Эти 20 баллов складываются из оценок, полученных после выполнения тестовых заданий и контрольных работ, предусмотренных учебным планом дисциплины. Во 2 и 3 модуле к текущему рейтингу еще добавлены баллы по аттестации (0 до 10). Так как это, как показывает опыт, также стимулирует студентов к более активной и успешной учебной деятельности.

Поощрительный рейтинг по нашей дисциплине: доклад (выступление на семинаре) – максимум 20 баллов; олимпиада по предмету – от 4 до 10 баллов в зависимости от места; ведение конспекта, рабочей тетради – накопительные баллы в течение семестра, максимум 10 баллов.

Рабочая тетрадь по начертательной геометрии была разработана для улучшения усвоения теоретического материала и закрепления умений и навыков студентов. В ней предложено большое количество практических задач с различным уровнем сложности. Они подобраны с таким расчетом, что являются не только средством проверки знаний, но и служат одновременно целям развития и углубления этих знаний.

По итогам обучения в семестре выставляется фактически рейтинг студента. Контрольный рейтинг формируется на экзамене, где студент выполняет экзаменационные задания, получая рейтинговые баллы, в нашем случае – максимально 90 баллов.

По итогам экзаменационной сессии результат внедрения МРС на кафедре «Инженерная графика» положителен. Пропусков занятий практически не было. Уже в ходе изучения первого модуля четко отслеживалось деление студентов на способных, трудолюбивых, с высоким уровнем ответственности и неактивных, ленивых, которые надеялись на то, что можно будет переждать и миновать рубежный контроль. Таких студентов конечно мало и после получения низкого текущего балла по первому модулю быстро начинают активизироваться и догонять остальных, так как соревновательный момент в этой системе также присутствует.

Итак, можно утверждать, что применение МРС на основе УМК с хорошей методической базой и контролем за самостоятельной работой студентов достаточно эффективна, студенты получают прочные знания, причем усвоенные в течение всего семестра, формируют навыки, необходимые им для решения профессиональных задач.