



3. Сапельников, В.М., Галиев, А.Л., Коловертнов, Г.Ю. Базовые элементы и устройства цифровой и вычислительной техники /Изд-е Башкирск. унта. – Уфа, 2001. 160 с.

4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618332.

5. Functional digital-to-analog converters – new opportunities of instrument making / Sapelnikov V.M., Maksutov A.D., Khakimov R.A., Kolovertnov G.Ju. В сборнике: 10<sup>th</sup> ИМЕКО TC7 Symposium on Advances of Measurement Science 2004. 10. 2004. P. 205-212.

Е.П. Семенова

## ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

(Казанский национальный исследовательский технический  
университет им. А.Н. Туполева – КАИ)

Подписание Болонского соглашения между странами о сотрудничестве в плане подготовки конкурентоспособных специалистов сделало особенно актуальной задачу использования новых систем и видов обучения. Особый интерес для практики высшей школы сегодня представляет модульно-блочное обучение.

Модуль включает в себя структурную единицу содержания обучения, в состав которой, кроме информационной части, обязательно входит контрольный блок. Конструирование модуля предполагает: постановку учебной цели, отбор содержания обучения, контроль над достигнутым уровнем обучения. Проектирование модулей на основе интеллектуально-профессионального подхода способствует проведению комплексного контроля, где наряду с образовательным результатом, фиксируется определенный уровень профессионального развития обучаемых. [3]

По мнению В.И. Андреева, учебный модуль - «это относительно самостоятельный блок учебной информации, включающий в себя цели и учебную задачу, методические рекомендации, ориентировочную основу действий и средства контроля (самоконтроля) успешности выполнения учебной деятельности».

Таким образом, неотъемлемой составляющей модульной технологии являются системы рейтинговых оценок.

Современные исследователи предлагают следующие подходы к определению понятия «рейтинговая система».

По определению Г.П. Савельевой, рейтинг - это оценка, определение класса или разряда, некоторая численная характеристика какого-либо качественного понятия. В.Н. Рыжов понимает рейтинг как уровень, положение, ранг обучающегося, который он имеет по результатам обучения и контроля знаний.



Рейтинг студента - это интегральная оценка результатов всех видов учебной деятельности студента в высшем учебном заведении. С.В. Филиппева определяет рейтинговую оценку, как сумму баллов, полученную обучающимися за качество выполнения всех контролирующих заданий по конкретной дисциплине, определяющую уровень обученности обучающегося по определенной дисциплине через организованный контроль.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что показателем качества учебных достижений студентов является рейтинговая оценка, выраженная в баллах. Для повышения объективности при оценивании качества знаний обучающихся рекомендуется использовать 100 - балльную шкалу. Таким образом, балльная оценка выступает числовой составляющей рассчитываемого рейтинга обучающегося.

Внедрение рейтинговых технологий в учебный процесс высших учебных заведений является инновационным направлением в современном образовании. Главные задачи рейтинговой системы заключаются в повышении:

- мотивации студентов к освоению образовательных программ путем более высокой дифференциации оценки их учебной работы;
- уровня организации образовательного процесса в высшей школе.

В соответствии с рекомендациями Минобрнауки России при расчете рейтинга студентов целесообразно опираться на структурные элементы учебной дисциплины, которые определены понятием модуля. Также при модульном подходе изучение каждого модуля дисциплины завершается контролем формирования компетенций путем выставления балльных оценок. Следовательно, рейтинговая система сочетается с модульной. В результате можно говорить о модульно-рейтинговой технологии организации учебного процесса.[1]

В настоящее время в связи с решением задач профессионального образования использование модульно-рейтинговой технологии при организации учебного процесса в высшей школе приобретает важное значение. Эта технология позволяет реализовать организацию ритмичной и продуктивной учебной деятельности обучающегося, активизировать самостоятельную работу и самообразование; разрабатывать эффективные системы контроля и оценки успешности продвижения обучающихся в образовательном пространстве. При этом важно отметить, что непрерывный контроль знаний студентов способствует формированию объективной мотивации эффективной учебной деятельности.

При реализации модульно-рейтинговой технологии рекомендуется учитывать следующее:

Модульные программы обучения формируются как совокупность модулей. При определении общей оценки по курсу результаты рейтинга входят в нее с соответствующими весовыми коэффициентами, устанавливаемыми авторами-преподавателями курса.[2]

В модульном обучении оценивается в баллах каждое задание, устанавливаются его рейтинг и сроки выполнения (своевременное выполнение задания тоже оценивается соответствующим количеством баллов) т.е. основной прин-



цип рейтингового контроля - это контроль и оценка качества знаний и умений с учетом систематичности работы обучающихся.

После окончания обучения на основе модульных оценок определяется общая оценка, которая учитывается при определении результатов итогового контроля по предмету.

Обучающиеся могут повысить модульные оценки только в период между сессиями. На экзамене обучающийся может получить дополнительные баллы. Возможность определения уровня подготовки обучаемых подкрепляется разработкой в контролирующей части модуля вопросов, заданий, упражнений с определенным уровнем сложности.

Следует отметить, что в модульном обучении, в отличие от традиционной формы обучения, основной акцент делается на текущий и промежуточный контроль. Каждый из выше названных видов контроля может быть реализован с помощью различных форм.

Опыт подготовки специалистов по направлению Приборостроение показал, что рационально модуль в течение одного семестра подразделить на три учебных блока, каждый из которых заканчивается текущей балльно-рейтинговой аттестацией. Продолжительность блока при 18-ти недельном семестре составляет 6 недель. Следовательно, контрольные мероприятия рекомендуется проводить на 6-ой, 12-ой и 18-ой неделях. На модуль в целом с учетом экзамена (зачета) в одном семестре отводится 100 баллов. Веса блоков в модуле определяются по методике, предложенной кафедрой, ведущей модуль. Обучающийся, набравший в течение семестра по трем блокам 51 балл, считается освоившим пороговый уровень освоения модуля и может быть допущен к экзамену(зачету). Курсовой проект/работа оценивается также по 100 балльной системе с последующим переходом к традиционной оценке. Традиционная оценка присваивается по следующей схеме: менее 51 балла - неудовлетворительно/не зачтено; 52-70 баллов – удовлетворительно/зачтено; 71-85 баллов – хорошо/зачтено; 86-100 баллов –отлично/зачтено.

### Литература

1. Столяров А.В. Анализ применения модульной технологии обучения в процессе подготовки специалиста в вузе / А.В. Столяров // Вестник Тамбовского государственного пед-го ун-та. - 2010. Выпуск 12 (92). Серия: Педагогика, С.61 - 65.
2. Юцявичене П.А. Основы модульного обучения / П.А. Юцявичене. – Вильнюс: ИПК нар. хозяйства, 1989. - 67с.
3. Е.П.Семенова Новые технологии разработки рабочих программ учебных дисциплин по ООП Приборостроение ФГОС // Сборник научных трудов по итогам конференции «Педагогика и психология: тенденции и перспективы развития» г.Волгоград-2015.-выпуск II – С.210-211.