

**Гуриков Сергей Ростиславович**

канд. пед. наук, доцент

**Борисова Ольга Алексеевна**

канд. пед. наук, доцент

ФГОБУ ВО «Московский технический

университет связи и информатики»

г. Москва

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО МОДУЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПОСЕЩАЕМОСТИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ**

*Аннотация: основные результаты использования текущего контроля в итоговом оценивании успеваемости студентов заключается в повышении мотивации студентов к освоению образовательных программ путем более высокой дифференциации оценки их учебной работы, а также в повышении уровня организации образовательного процесса в высшем учебном заведении. Отмечается, что недостатки ведения бумажных форм отчетности, отсутствие возможности представить результаты текущего контроля студентов прозрачными для администрации учебного заведения привели к необходимости создания и интегрирования в существующую систему управления учебным заведением разработанной программы. В статье приведены основные возможности разработанного электронного модуля, формула расчета автооценки за семестр как итогового критерия, позволяющего учитывать количество пропущенных студентом занятий, весовые коэффициенты занятий, текущую оценочную деятельность студента.*

**Ключевые слова:** электронный модуль, посещаемость, успеваемость, автооценка, десятибалльная шкала, итоговая оценка, рейтинг, система оценивания, учебный процесс.

В середине 2000-х годов в локальной сети Московского технического университета связи и информатики (МТУСИ) начала функционировать система

«Электронный университет», которая объединяет в себе систему управления учебным процессом, систему управления учебным заведением и ряд других [3].

Система базировалась на принципиально новой организации учебного процесса и делопроизводства с использованием современных информационных и сетевых технологий. В частности, одной из подсистем, является система рубежного контроля посещаемости и успеваемости студентов, позволяющая в процентном соотношении определить качественную и абсолютную успеваемость студентов. Однако, текущий контроль выполнения лабораторно-практических работ, учет присутствия учащихся на занятиях осуществлялся профессорско-преподавательским составом не в электронном виде, что приводило к многочисленным конфликтным ситуациям при выставлении итоговой и промежуточной аттестации, поскольку каждый преподаватель имел собственную буквенно-цифровую систему обозначений сданных студентом работ.

Субъективность оценки знаний обучающихся, ведение бумажных форм отчетности, отсутствие мотивации студентов к обучению и улучшению своих образовательных результатов, невозможность сделать их прозрачными для администрации учебного заведения также можно отнести к проблемам, которые привели к необходимости создания программы (модуля), которая решала бы задачи представления информации о ходе учебного процесса в электронном виде и была бы интегрирована в существующую систему.

В частности, в задачи будущего проекта входили:

1. Разработка объективной и гибкой технологии оценивания с учетом поставленных целей, основанной на принципах балльно-рейтинговой оценки.
2. Создание механизма повышения мотивации к улучшению образовательных результатов.
3. Разработка многоаспектной системы оценивания компетенций (преподаватель, студент, работодатель).

Таким образом, целью создания электронного модуля успеваемости и посещаемости студентов являлось повышение качества образования за счет повышения уровня прозрачности учебного процесса, автоматизации учетных функций,

повышения объективности оценивания учебных достижений студентов, удобства ведения учета и анализа учебной деятельности, повышения надежности хранения информации. Наличие учебной истории студента, в которой хранятся все предыдущие результаты прохождения занятий, позволяет сформировать наиболее полную картину его знаний, принимать решения на основе рейтинга студента, в том числе при отборе на практику. Одна из главных задач рейтинговой системы состоит в том, что выводится совокупная оценка работы студента за семестр и оценивание не только результатов экзаменов и зачетов, но и других форм работы [2, с. 3].

Одной из задач, решаемых на стадии проектирования модуля, являлась выработка понятия «система оценивания». С нашей точки зрения, система оценивания – это технология, включающая в себя автоматический расчет итоговых оценок обучающихся по дисциплинам образовательной программы на основе трех параметров: посещаемость, текущие оценки, контрольные мероприятия.

Предварительно данная технология выработки единых требований к методике оценки результатов обучения студентов была согласована с рабочими коллективами кафедр МТУСИ. Кроме того, были выработаны единые мнения о том, какими возможностями должна обладать будущая разработка, в частности, было решено, что она позволит осуществлять:

1. Ввод и редактирование списка групп учащихся.
2. Ввод и редактирование списка студентов внутри группы.
3. Выставление текущей успеваемости и посещаемости студентов.
4. Ввод и редактирование количества и «веса» занятий для каждой группы.
5. Вычисление автооценки на основе «веса» занятий и текущих оценок.
6. Формирование файлов с результатами.

С целью создания условий для стимулирования учебной работы студентов, реализации индивидуального и личностного подхода было принято решение о переходе на десятибалльную шкалу оценивания.

Автоматическая оценка по дисциплине рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Автооценка} = \frac{(\text{оценка}\cdot\text{балл} + \text{оценка}\cdot\text{балл} + \dots)}{\text{сумма баллов}}. \quad (1)$$

Автооценка, рассчитанная программой, учитывает количество пропущенных студентом занятий, весовые коэффициенты занятий и, безусловно, текущую оценочную деятельность студента. Автооценка на уровне двух баллов в 10-балльной системе позволяет преподавателю оценить студента, как удовлетворительно успевающего по дисциплине, что способствует повышению абсолютной успеваемости.

Кроме методики расчета автооценки, мы предложили формировать итоговую оценку по дисциплине, с учетом трех параметров: автооценки, посещаемости и контрольной экзаменационной оценки, но с применением коэффициентов  $k_1, k_2, k_3$ . Их значение может варьироваться от нуля до единицы и зависит от важности вышеупомянутых параметров. Значения коэффициентов устанавливает преподаватель, ведущий дисциплину, причем сумма всех коэффициентов должна быть равна единице.

$$\text{ИО} = k_1 \cdot \text{АО} + k_2 \cdot \text{АО} + k_3 \cdot \text{АО}, \quad (2)$$

где ИО – итоговая оценка;

АО – автооценка;

$k_1, k_2, k_3$  – коэффициенты.

В сентябре 2014 года, авторы, являясь сотрудниками подразделения Центра научной работы и технического творчества студентов МТУСИ, привлекли к совместной работе студентов, которые за короткий срок помогли реализовать основные возможности будущего электронного модуля. Во втором семестре 2014–2015 гг. прошла апробация электронного модуля на факультете общетехнических специальностей МТУСИ, устранились ошибки, с учетом рекомендаций преподавателей были доработаны отдельные функции программы. На первоначальном этапе, тестирование модуля прошло на базе 24 групп, численным составом более 700 человек.

Согласно требованиям к разработке, преподаватель имеет возможность указать количество занятий в семестре, а также расставить коэффициенты «весов»

занятий в зависимости от приоритета занятия. Так, «вес» промежуточного тестирования может быть определен в двадцать баллов, лабораторной работы, с учетом ее выполнения и защиты, десяти баллам, «вес» практического занятия, проведенного под руководством преподавателя, может быть равен пяти баллам и т. д. Сумма всех «весов» занятий должна быть равна 100 баллам. По мнению преподавателей, именно 100-балльная рейтинговая оценка более дифференцированно отражает успеваемость студентов [1, с. 3].

Для дальнейшего внедрения и развития электронного модуля планируется включить в него все виды учебной нагрузки студента (защита курсовых работ, рефератов, выступления на научно-практических конференциях и т. д.). На основе итоговых оценок, текущей успеваемости и посещаемости, полученных в конце семестра, будет формироваться рейтинг студентов по каждому курсу обучения и направлению подготовки, который станет доступен в личном кабинете студента.

В настоящее время электронный модуль активно используется в учебном процессе двух общетехнических факультетов МТУСИ позволив упростить процедуру формирования оценок за учебные дисциплины (автоматическая оценка по текущей успеваемости, автоматическая итоговая оценка за дисциплину); обеспечить возможность оперативного и гибкого варьирования параметрами, на основании которых выставляется оценка (текущая успеваемость, посещаемость, экзаменационная оценка); повысить доступность информации о результатах учебного процесса (публикация оценок, правил оценивания по каждой дисциплине).

### ***Список литературы***

1. Аркаева Р.П. Квалиметрический подход к реализации балльно-рейтинговой системы контроля и оценки знаний студентов вузов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Владикавказ, 2011. – 22 с.
2. Куденцова С.Н. Психолого-дидактические условия учебной адаптации студентов к модульно-рейтинговой системе проверки знаний: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Ростов н/Д, 2011. – 21 с.

3. Официальный сайт МТУСИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<http://www.mtuci.ru/description/history.php> (дата обращения: 14.04.2016).