

2. Ю.К.БАБАНСКИЙ “ТЕОРИЯ ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА”.
3. Платонов К.К. Краткий словарь системы психологических понятий. – М.: Высшая школа, 1984. С. 64. 116 с.
4. Теоретические и прикладные задачи оптимизации. М.: Наука, 1985.
5. Метод мгновенной оптимизации сложных систем: Информационные технологии, 2005г. №10.
6. Построение оптимальной траектории обучения./ Курзыбова Я.В.: "Информационные и математические технологии в науке и управлении. Часть 3", 2007г. –с. 200-243.
7. Адаптивное электронное обучение и оценка его эффективности. С.В. Тархов: Открытое образование, 2005г. №5. с. 37-47.
8. Вербальный анализ решений. /Ларичев О.И.; Институт систем анализа РАН.-М.: Наука, 2006г. -181 с.
9. Соловов А.В. Проектирование компьютерных систем учебного назначения: Учебное пособие. Самара: СГАУ, 1995. 138с.
10. <http://www.informika.ru/text/inftech/edu/design/part1.html> (извлечено 30/11/07 г.)

**Масленников А.С., Шебашев В.Е.**

### **ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ**

*shebashev@marstu.net*

*Марийский государственный технический университет*

*г. Йошкар-Ола*

В соответствии с Концепцией модернизации российского образования главной задачей образовательной политики является обеспечение высокого качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. Эффективное управление качеством образования основывается на системе оценки и мониторинга за его состоянием.

Управление качеством образования предполагает использование разнообразных инновационных педагогических технологий при организации рубежного и итогового контроля знаний и умений студентов, выявления уровня сформированности у них компетенций, являющихся важнейшим показателем уровня профессиональной подготовки.

В Марийском государственном техническом университете в качестве одного из средств улучшения качества подготовки студентов рассматривается перевод учебного процесса на модульно-рейтинговую технологию. За четыре года проведения эксперимента на эту технологию переведено преподавание всех учебных дисциплин.

При переходе на новую технологию были поставлены следующие цели:

1. повышение качества подготовки студентов на основе методов объективного оценивания учебных достижений с использованием принципов модульного обучения;
2. создание нового элемента системы управления учебно-воспитательным процессом в вузе;
3. внедрение объективных методов оценки знаний студентов (тестовые компьютерные технологии).

Рейтинговая система оценки знаний студентов не нарушает существующий принцип оценки, основанный на четырехбалльной системе, но существенно расширяет его возможности, способствует более точной, объективной и оперативной оценке. При этом оценка каждого конкретного студента производится гласно, открыто, на базе объективных критериев, устанавливаемых на основе обязательного минимума знаний, определяемого государственными образовательными стандартами. Целевой функцией модульно-рейтинговой системы оценки знаний студентов является повышение качества знаний студентов, а конкретными задачами – обеспечение объективности и достоверности оценки.

Основой модульно-рейтинговой системы является рейтинг по дисциплине. Оценка по каждой дисциплине определяется по 100-балльной шкале как сумма баллов, набранных студентами в результате работы в семестре (текущая успеваемость) и на зачете или экзамене (промежуточная аттестация). При оформлении зачетных и экзаменационных ведомостей в специальную графу проставляется результат работы студента в семестре по 100-балльной шкале.

Процесс изучения учебных дисциплин на основе модульно-рейтинговой технологии осуществляется по модульному принципу, когда содержание учебных дисциплин разделяется на

логически завершенные части (модули), заканчивающиеся контрольной акцией (контрольной работой, расчетно-графическим заданием, коллоквиумом, тестом и т.п.).

Каждый модуль включает обязательные виды работ – лабораторные, практические, семинарские занятия, домашние индивидуальные работы и т.п. Кроме обязательных видов работ, студенты могут выполнить дополнительные работы по выбору (участие в олимпиаде, написание реферата, выступление на конференции, участие в НИРС, решение задач повышенной сложности сверх обязательного уровня, выполнение комплексных усложненных лабораторных работ).

Основные условия модульно-рейтинговой системы являются едиными для всех учебных дисциплин и всех кафедр университета. Разработка технологических карт для каждой отдельной дисциплины, выбор используемых методических приемов, контрольных процедур, порядка проведения текущей и промежуточной аттестации, условий допуска к ним, шкалы оценок по отдельным модулям, разделам, заданиям является творческой прерогативой преподавателей кафедры.

Общая формула расчета суммарного балла по каждому виду работ может содержать 4 сомножителя:  $S = BO \times K1 \times K2 \times K3$ , где BO – начальная «стоимость» вида работ, K1- коэффициент качества выполнения (оценка), K2- коэффициент сложности, K3- коэффициент срока выполнения.

При работе по модульно-рейтинговой системе допускается возможность оценки знаний студентов без экзаменов или специально проведенного зачета. Особенностью реализации модульно-рейтинговой технологии в нашем университете является то, что это условие выполняется в случае успешного прохождения студентами итогового контрольного испытания. К итоговому контрольному испытанию, проводящемуся в последнюю учебную неделю семестра, допускаются студенты, полностью выполнившие программу семестра. Контрольное испытание носит обобщающий характер и должно показать, насколько хорошо студент овладел материалом по программе всего семестра. Задания контрольного испытания должны охватывать весь материал, изученный в семестре. По сложности задания должны быть ориентированы на уровень требований, сформированных в Государственных образовательных стандартах по данной дисциплине. В качестве критерия, позволяющего сделать вывод об усвоении материала семестра, принимается выполнение не менее 60% предлагаемых заданий.

Контрольное испытание проводится, как правило, в форме компьютерного тестирования в специально оборудованных компьютерных классах. По отдельным учебным дисциплинам итоговое тестирование может проводиться в форме обычного тестирования, собеседования или контрольной работы.

По многим учебным дисциплинам в качестве итогового контрольного испытания используется Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования. Результаты Интернет-экзамена могут также учитываться как дополнительные баллы при подведении итогов работы студентов за семестр.

Модульно-рейтинговая система позволяет получать информацию о рейтинге любого студента по всем дисциплинам за семестр, за учебный год, за все время обучения. При этом расчет рейтинга студента за все время обучения осуществляется суммированием рейтингов по дисциплинам, изученным во всех с начала обучения семестрах. Общий рейтинг успеваемости студентов можно рассматривать как количественный критерий, который может влиять на назначение стипендии, возможность продолжения обучения в магистратуре и аспирантуре. Этот показатель вызывает большой интерес со стороны работодателей.

Созданная в вузе информационная система для сопровождения работы по модульно-рейтинговой технологии позволяет осуществлять постоянный мониторинг текущей успеваемости студентов. Руководство вуза и факультетов в любой момент может получить информацию о результатах работы каждого студента по всем учебным дисциплинам, что позволяет принимать правильные управленческие решения.

Переход университета на новую образовательную технологию позволил достичь следующих результатов:

1. разработана нормативная документация по введению модульно-рейтинговой системы;
2. разработаны общие подходы построения технологии модульного обучения при широкомасштабном внедрении системы;
3. разработан программный модуль информационно-аналитического сопровождения системы.
4. получен опыт разработки и использования технологических карт дисциплин большим числом преподавателей;
5. внедрена система компьютерного тестирования студентов;
6. разработаны и апробированы материалы для итогового контроля;
7. определены подходы к оценке учебной активности студентов.

За счет перехода на новую систему организации учебного процесса были решены следующие задачи:

1. активизация учебной деятельности студентов путем создания стимулов для регулярной и качественной работы в течение всего учебного семестра;
2. индивидуализация процесса обучения путем выбора студентами стратегии своей деятельности;
3. разработка единой университетской модели оценивания уровня подготовки студентов на основе рейтинговой технологии;
4. унификация системы промежуточного и итогового контроля на основе повышения объективности и достоверности результатов обучения;
5. создание новой информационной среды для обеспечения учебного процесса и контроля его результатов на базе информационно-коммуникационных технологий.

**Мутраков О.С., Хазипова С.Б.**

## **ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА**

---

*asubspu@mail.ru*

*Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы*

*г. Уфа*

В наше время общество находится на стадии информатизации всех сфер жизни, в том числе и образования. Информатизация образования подразумевает внедрение современных компьютерных технологий в процесс обучения и управления образовательным учреждением.

Возможности информационных технологий позволяют:

- облегчить процесс сбора статистических данных и мониторинг качества образования;
- централизованно формировать учебные планы и составлять расписание;
- автоматизировать данные о кадрах (нагрузка преподавателей, движение персонала);
- проводить электронный учет материально-технической базы учебного заведения;
- вести финансовое планирование и бухгалтерский учет.

К сожалению, на сегодняшний день автоматизация коснулась в полной мере только бухгалтерского учета.

Несомненно, одной из основных проблем полной информатизации управления образованием является отсутствие квалифицированных кадров, имеющих навыки работы с новым программным обеспечением и владеющих технологиями управления. Зачастую бывает довольно трудно убедить опытного сотрудника с большим стажем работы в резонности использования современных информационных средств в его работе.

Но есть и другие проблемы, которыми сопровождается отказ от старых методов администрирования образовательного учреждения. Среди них можно выделить:

- большой объем данных, которые относятся к широкому диапазону сфер деятельности учебного заведения. Трудности внедрения информационных технологий усугубляются постоянным изменением необходимой информации и различными способами её представления и хранения;
- недостаток внимания к обеспечению информационной поддержки администрирования вследствие выбора в качестве ведущего направления управления учебным процессом;
- неширокий выбор программного обеспечения, разработанного для образовательных учреждений. Типовые офисные пакеты могут использоваться при автоматизации рутинных операций сбора, обобщения и анализа данных. Очевидно, что сохранить привычную для учебного заведения технологию документооборота в соответствии организационной структуре учреждения, можно только используя специализированные программные продукты.

Тем не менее, несмотря на сложные условия, в которых сейчас развивается российское образование, требования к качеству подготовки квалифицированных кадров остаются по-прежнему высокими. Именно поэтому необходимо использовать имеющийся опыт во внедрении информационных технологий в учебный процесс.

Радует тот факт, что практически каждое учебное заведение работает над созданием или администрированием собственных сайтов, на страницах которых каждый желающий может найти необходимую ему информацию.

Само собой разумеется, что использование информационных технологий в процессе администрирования требует наличия:

- средств вычислительной техники, удовлетворяющей системным требованиям внедряемых программ;
- локальной сети. Желательно обеспечить на каждом рабочем месте возможность выхода в глобальную сеть;