

ляют и дополнительную информацию, расширяя исторический кругозор и повышая интерес к предмету.

После игры учащиеся сверяют полученные ими данные с пройденным предварительно материалом (рефлексия), пользуются помощью учителя (контроль), а затем вместе обсуждают полученный на уроке материал. Возможны дискуссии, например, на тему: “Оправдывала ли колонизация государственные затраты монополии?” (по материалам игры) и т.п.

Сюжет Грюнвальдской битвы 1410 г. является частью учебной программы по истории Беларуси. Игра “Medieval II Total War” даст учащимся возможность в полной мере окунуться в виртуальную атмосферу средневековой битвы. Перед началом игры учитель ставит задачу: найти главнокомандующих армий союзников и рыцарей, способы подразделения и численность войск, соотношение сил сторон и изначальную диспозицию тевтонцев и союзников. Визуальные данные позволяют выполнить вышеназванные задания.

Перечисленные выше возможности использования компьютерных игр на уроках истории были успешно апробированы в 11 “В” классе на базе гимназии №5 г. Минска. В связи с вышеизложенным можно сделать вывод: компьютерные игры на историческую тематику разработки авторитетных компаний и поддержанные весомым научным аппаратом обладают достаточным потенциалом для стимулирования познавательной активности учащихся.

Литература

1. *Борзова Л. П.*, Игры на уроке истории: Методическое пособие для учителя. М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001.
2. Игра со всех сторон (Книга о том, как играют дети и прочие люди). Современные исследования, междисциплинарный подход, практические рекомендации, взгляд в будущее. М.: Фонд научных исследований «Прагматика культуры», 2003.
3. *Жук А. И.*, Основы педагогики. Минск, 2003.
4. Интернет-адрес: <http://zdd.1september.ru/index.php>.
5. *Коломинский Я. Л.*, Человек: психология: Кн. Для учащихся ст. классов. М., 1980.
6. *Муравьева Г. Е.*, Проектирование технологий обучения. Учебное пособие для студентов и преподавателей вузов. Иваново, ИПКи ППК, 2001.

КРИТЕРИИ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

С. С. Исаченко

Одной из проблем дальнейшего совершенствования, индивидуализации и оптимизации процесса обучения при подготовке специалистов в сфере высоких технологий является развитие системы критериев и спо-

способов оценки и прогнозирования академической успеваемости студентов в условиях современного вуза. Многофакторная система рейтинговой оценки и прогнозирования академической успеваемости студентов может позволить получить необходимую информацию о выполнении студентами графика учебного процесса, о качестве усвоения ими учебного материала, степени индивидуальных достижений поставленных целей обучения.

Целью исследования являлся анализ возможностей использования рейтинговой оценки для прогнозирования академической успеваемости студентов и способов внедрения электронных технологий мониторинга успеваемости в современные университеты.

Рейтинговая оценка результатов обучения. *Рейтинг* студента *по образовательному модулю* складывается из рейтинговых оценок, полученных на всех этапах его освоения, и представляет собой сумму текущего, рубежных, выходного (экзамена или зачета) и творческого рейтингов. Максимальный рейтинг по дисциплине соответствует 100% освоения студентом всех видов работ на высоком качественном уровне.

Критерии рейтинговой оценки обучения. Наиболее распространенными формами контроля усвоения знания являются:

- решение задач – характерны для образовательных модулей или учебных элементов с формализованным содержанием, ориентированных на формирование и развитие навыков (вычислительных, расчетных, логических и т.д.);
- выполнение домашнего задания – наиболее распространенными вариантами являются такие, как обработка источников информации, их поиск (в том числе в Интернет), каталогизация и т.д.;
- эссе – относительно свободные рассуждения студента по теме, заданной преподавателем;
- реферат – обзор нескольких источников или мнений ряда экспертов по определенной теме. Вариант – анализ одного источника или теоретического наследия определенного лица (в рамках заданной темы);
- задание на анализ конкретной профессиональной ситуации – описание реальной или вымышленной ситуации профессиональной деятельности, в которой отражены аспекты изучаемой темы или тематического блока;
- микропроект – проектирование (создание проекта) объекта, технологии, процедуры, процесса по заданным исходным данным (структура, параметры, алгоритмы, цели и т.д.);
- групповой проект, выполняемый несколькими студентами – от индивидуального проекта групповой отличается тем, что комплексное

проектное задание разбивается на 3–5 частей, каждый студент выполняет свою часть, затем они обмениваются информацией о том, что и как делалось, согласовывают свои части и представляют ее преподавателю. В таком случае выполнение проекта учитывается при определении научного рейтинга студента.

Критерии оценки результатов выполнения каждого творческого задания также определяются заранее, зависят от особенностей конкретного образовательного модуля и обязательно отражаются в рабочей учебной программе. В числе критериев могут быть:

- умение искать и находить необходимую информацию, исходный материал;
- логичность построения хода и результатов выполнения работы;
- качество содержания работы (его соответствие требованиям образовательного модуля);
- качество оформления результатов работы;
- умение использовать дополнительные возможности информационных технологий, специального оборудования и программ;
- умение делать выводы, обобщения, рекомендации для улучшения качества работы.

Накопление рейтинга по дисциплине происходит в соответствии с формулой:

$$R_f = R_r + R_t + R_e,$$

где R_f – фактический рейтинг, полученный по окончании изучения дисциплины; R_r – фактический рейтинг по рубежному контролю (другой работе, выполненной в течение семестра), их может быть несколько, поэтому в формуле показана сумма; R_t – текущий рейтинг; R_e – фактический рейтинг семестрового зачета/экзамена.

Количественные критерии для прогнозирования академической успеваемости. Решение проблемы прогнозирования академической успеваемости на основе рейтинговой оценки возможно с помощью количественных критериев прогноза академической успеваемости, которые рассчитываются на основе рейтинговой оценки при использовании различных формах контроля и выполнении различных письменных работ. При этом после выполнения каждого отдельного очередного учебного задания (n) целесообразно такую характеристику, как «оценочную стоимость задания», которая может быть как положительной (при позитивной тенденции к росту академической успеваемости), так и отрицательной (при негативной тенденции к снижению успеваемости). Тогда фактическая стоимость задания ($\Phi C3n$) является частным разностей факти-

ческого ($R_{факт}$) и проходного ($R_{пр}$) рейтинга в числителе и разностей нормативного ($R_{норм}$) и проходного ($R_{пр}$) рейтинга в знаменателе

$$\Phi C3n = \frac{R_{факт} - R_{пр}}{R_{норм} - R_{пр}}$$

В дальнейшем аналогично для каждого из предложенных и выполненных студентом заданий рассчитывается ожидаемая стоимость задания ($OC3n$), которая является, по сути, экспертной оценкой успеваемости каждого обучающегося с учетом его общего и специального образовательного уровня, индивидуальных особенностей и мотивации к обучению. После выполнения ряда (n) заданий рассчитываются удельно-весовые коэффициенты Ωn для величин $\Phi C3n$ и $OC3n$ после выполнения каждого отдельного учебного задания, т.е. $\Omega(\Phi C3n)$ и $\Omega(OC3n)$ для каждого n -го задания. Тогда вероятность достижения определенной академической успеваемости (AU) может быть выражена количественно как:

$$AU = \sum \Phi C3n * (\Omega \Phi C3n * \Omega OC3n)$$

Вместе с тем, следует учитывать, что наряду с факторами, способствующими повышению академической успеваемости в учебном процессе существуют объективные факторы и причины, препятствующие такому повышению. При этом вероятность снижения академической успеваемости (CAU) может быть выражена, как:

$$CAU = 1 - AU, \text{ или } CAU = 1 - \sum \Phi C3n * (\Omega \Phi C3n * \Omega OC3n)$$

В этом случае может быть предложен такой аналитический критерий прогнозируемой академической успеваемости ($ПАУ$) при изучении данной учебной дисциплины в целом, или ее раздела:

$$ПАУ = \frac{\sum \Phi C3n * (\Omega \Phi C3n * \Omega OC3n)}{1 - \sum \Phi C3n * (\Omega \Phi C3n * \Omega OC3n)}$$

- при этом $ПАУ < 1$ свидетельствует о снижении индивидуальной эффективности обучения; при $ПАУ < 0,5$ необходима его коррекция;
- при $ПАУ \sim 1$, неустойчивое состояние эффективности обучения, возможно ее снижение, при этом целесообразна коррекция мотивации и интереса к обучению;
- при $ПАУ > 1$, повышенная индивидуальная эффективность обучения.

Стратегии принятия педагогических решений. Снижение уровня $ПАУ < 1$ свидетельствует о снижении индивидуальной эффективности обучения. При $ПАУ < 0,5$ требуется коррекция индивидуального процесса обучения, включая объем и продолжительность учебной нагрузки, ее

планирование в течение месяца, семестра, учебного года, или на более продолжительных отрезках времени.

Значения ПАУ, близкие к 1, указывают на неустойчивое состояние эффективности процесса обучения. При этом возможно ее снижение. Данное состояние академической успеваемости у студента заслуживает тщательного внимания со стороны преподавателей. Возможна, целесообразна коррекция мотивации и интереса к обучению; дополнительная актуализация избранной специальности для студента.

Величина $ПАУ > 1$ свидетельствует о высокой индивидуальной эффективности обучения, устойчивой мотивации и целеустремленности студента.

Реализация компьютерной системы мониторинга успеваемости студента. Рейтинговая система должна иметь свою компьютерную реализацию для предоставления студентам доступа к информации о своей успеваемости с помощью индивидуальных учетных записей студентов, зарегистрированных на web-сайте университета. После написания работ преподаватель заносит информацию о результатах каждого студента в базу данных, в которой информация постоянно обновляется. При этом студент может просмотреть список изучаемых дисциплин и свою текущую успеваемость по ним. Также отображаются уже изученные дисциплины, где студент может увидеть свой **текущий, рубежный, выходной и творческий** рейтинги. В свою очередь в каждом рейтинге можно увидеть успеваемость студента по различным критериям. Это позволит охарактеризовать сильные и слабые стороны каждого студента, помочь в выборе форм контроля успеваемости в дальнейшем, а преподавателям – осуществить коррекцию программы обучения и оптимизировать принятие педагогических решений.

Заключение. Усовершенствованная компьютеризированная система рейтинговой оценки академической успеваемости позволит студентам контролировать индивидуальную результативность обучения, стимулировать их познавательную активность, а преподавателям – прогнозировать результаты своей профессиональной деятельности.

АНАЛИЗ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НИРС С ПОЗИЦИИ СТУДЕНТОВ ЮРИДИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ БГУ

О. Е. Крачак

На современном этапе приоритетной задачей в сфере высшего образования является повышение качества профессиональной подготовки специалистов. В соответствии с Концепцией развития системы научно-