

науки, «изобретения» новых способов приложения знаний к практике. Учитель выступает как организатор учебной деятельности, «дирижер» эффективного и бесконфликтного общения учащихся друг с другом, отдельного учащегося с группой, учащегося с учителем. Педагог заботится о создании комфортной, доброжелательной атмосферы.

Проблемно-модульное обучение позволяет создать пространство как для самостоятельной работы ученика, так и для совместной деятельности учителя и ученика, что развивает мышление, умение осуществлять научное прогнозирование, моделирование и исследовательское решение проблем. Отслеживание способов учебной деятельности содействует формированию и развитию рефлексивных умений школьников.

Исследования развития мотивации показали результативность применения технологии проблемно-модульного обучения в адаптивной школе.

Понимание уникальности личности каждого воспитанника и своей собственной – залог роста личности самого учителя.

М. М. Дудина, С. Д. Гороховский

СИСТЕМА РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЯ В ЛИЦЕЕ

Рейтинговая система оценки знаний в той или иной форме существует давно. Она применялась во многих зарубежных и отечественных университетах. Эффективность использования рейтинговой системы обусловлена следующим: во-первых, она учитывает текущую успеваемость учащихся и тем самым значительно активизирует их познавательную самостоятельность; во-вторых, более объективно оценивает знания путем использования 100-балльной шкалы оценок; в-третьих, создает основу для дифференциации студентов при переходе на многоуровневую систему обучения; в-четвертых, позволяет получать подробную информацию о выполнении каждым студентом графика самостоятельной работы. Однако данная система контроля не нашла широкого применения в учреждениях начального профессионального образования.

Использование компьютерных технологий обучения привело к необходимости поиска объективных измерителей оценки усвоения знаний, умений и навыков. В качестве педагогических инноваций предлагаются тесты как инструмент проверки соответствия уровня подготовки выпускников заданным стандартам знаний и выявления пробелов в знаниях. Тесты в сочетании с компьютерными технологиями обучения помогают перейти к созданию экспертных систем оценки знаний, умений и навыков

учащихся. Контроль выполняет свою функцию только тогда, когда он основан на непредвзятом объективном подходе. Если контроль осуществляется человеком, то всегда присутствует субъективный фактор, проявляющийся в отношениях и индивидуальных качествах проверяющего. Использование компьютерного рейтинг-контроля позволит осуществлять проверку знаний учащихся вне зависимости от «человеческого фактора».

Предлагаемый подход к системе рейтинг-контроля был разработан для Каневского профессионального агролицея № 59 Краснодарского края.

Применение компьютерной технологии обучения, изменение содержания обучения по специальным дисциплинам, введение в учебный план дополнительных дисциплин изменяют процесс образования учащихся в лицее. Оценка деятельности учащихся становится в данном случае затруднительной, а если мы хотим добиться максимальной объективности знаний, то целесообразно применить систему коэффициентов полученных оценок. Величина каждого такого коэффициента зависит от дисциплины, уровня сложности предмета, профиля обучения и установок в области внедрения коэффициентов, которые разрабатываются в каждом учебном заведении самостоятельно. Применяя разные формы проверки знаний, можно использовать коэффициенты значимости выполняемых заданий, например выполнения лабораторных работ, самостоятельных работ и т. д.

Также необходимо учитывать коэффициент важности дисциплины в системе обучения. Это зависит от объема предмета и его значения в подготовке специалиста. Коэффициент значимости предмета (K) соответствует значению, присвоенному квалификационной группе предметов. Так, гуманитарные и социально-экономические дисциплины имеют $K=0,8$, фундаментальные – 1,0, профессионально-ориентированные – 1,2. Кроме того, предметы, по которым сдается государственный экзамен, имеют $K=1,2$; дисциплины, по которым выполняется курсовая работа – 1,0; сдается дифференцированный или простой зачет – 0,8.

Для расчета коэффициента используется следующая формула:

$$R_c = \sum_{j=1}^l (R_{ij} \cdot K_{zn} \cdot K_{ii}),$$

где R_c – рейтинг по специальности;

R_{ij} – рейтинг по дисциплине;

K_{zn} – коэффициент значимости дисциплины в учебном плане по специальности;

K_{ii} – коэффициент, определяющий вид итогового контроля (госэкзамен, курсовой проект, зачет).

Рейтинг по специальности определяется нарастающим итогом до окончания учебы. По мнению специалистов, рейтинг, подсчитанный таким образом может учитываться при рекомендации учащихся к творческой деятельности, поощрительным процедурам и т. п.

Анализ разработанных и внедренных систем рейтинг-контроля показал, что эта проблема требует дополнительных исследований. Для повышения эффективности внедрения системы необходима постепенная реализация принципов программно-целевого управления качеством обучения. В качестве оптимальной была выбрана ориентация на разработку системы рейтинг-контроля. В основу разработки положен анализ содержания обучения и построения структурно-логической схемы учебного процесса, с учетом логической последовательности и взаимосвязи учебных элементов, из которых, по мере необходимости, могут формироваться модули.

На основании теории поэтапного формирования умственных действий и разработанной структурно-логической схемы уточняются дидактические цели дисциплины. При этом в качестве обязательного можно ввести нормативный коэффициент усвоения знаний, который учитывает уровень усвоения знаний, сложность выполняемых работ, качество выполняемых заданий. Преимуществом использования коэффициента усвоения знаний является то, что он легко переводится в обычную 4-балльную шкалу оценки (табл. 1).

Таблица 1

4-балльная шкала оценки

<i>K</i>	0,9–1	0,8–0,9	0,7–0,8	Менее 0,7
Оценка	5	4	3	2

Для удобства расчета коэффициента усвоения при использовании автоматизированного контроля можно использовать 12-балльную шкалу оценки знаний (табл. 2).

Таблица 2

12-балльная шкала оценки

Коэффициент усвоения	Уровень усвоения знаний			
	1-й	2-й	3-й	4-й
$K < 0,7$	0	0	0	0
$0,7 < K < 0,8$	1	4	7	10
$0,8 < K < 0,9$	2	5	8	11
$0,9 < K < 1,0$	3	6	9	12

После изучения дисциплины рассчитывается общий коэффициент усвоения по формуле

$$K_{us} = \frac{\sum_{j=1}^n K_{usv}}{n},$$

где K_{us} – общий коэффициент усвоения дисциплины;

K_{usv} – коэффициент усвоения по i -й теме;

n – количество тем в дисциплине.

При итоговом контроле знаний полученный коэффициент учитывается следующим образом: если $K = 1,0-0,9$, выставляется оценка «5»; если $K = 0,9-0,8$ – оценка «4»; если $K = 0,8-0,7$ – оценка «3»; если $K = 0,7$ – оценка «2».

Общий коэффициент по специальности определяется по формуле

$$K_{us.ab} = \frac{\sum_{a=1}^m (K_{us} \cdot K_v)}{m},$$

где a – номер дисциплины в учебном процессе;

m – число дисциплин в учебном процессе;

K_v – коэффициент важности дисциплины.

Кроме данных, учитывающих важность дисциплины в учебном плане, в общий рейтинг входят баллы, полученные за общественную работу, все виды практик, защиту диплома, государственные экзамены и др.

Для четкого функционирования рассмотренной системы требуется:

- разработать логическую структуру содержания обучения по всем темам учебной дисциплины;
- определить перечень учебных элементов;
- составить тесты в соответствии с перечнем учебных элементов и поставленными дидактическими задачами;
- разработать отдельные фрагменты программ-сценариев по работе с тестами разных уровней усвоения знаний;
- написать программы-сценарии с учетом психофизиологических особенностей обучаемых;
- создать макет протокола занятия с подведением итогов полученных результатов;
- выбрать программу-оболочку, позволяющую реализовать программы-сценарии.

Внедрение системы рейтинг-контроля в учебные заведения начального профессионального образования требует тщательной подготовки и включения в ее разработку педагогов различных дисциплин. Основным сдерживающим фактором в настоящее время является использование в основном только традиционных форм организации учебного процесса.

Введение рейтинговой системы позволило сократить время на выяснение подготовленности учащихся к занятиям, заинтересовать их в максимально возможной для них рейтинговой оценке, настроить на добросовестную работу при подготовке к занятиям.

Данная система дает возможность получать достаточно объективную информацию о степени успешности обучения учащихся лица относительно друг друга и быстро выявлять способных учащихся, что позволяет вовремя внести коррективы в учебный процесс.

Состязательность в обучении активизирует стремление студентов к приобретению знаний, что приводит к повышению качества подготовки специалистов.

Опыт работы по рейтинговой системе в учреждениях начального профессионального образования пока незначителен, поэтому данная система непрерывно меняется и дорабатывается. Большую роль при этом играет анкетирование учащихся. Существенно развить данную систему поможет разработка более дифференцированных по уровню сложности заданий как теоретического, так и практического плана. В условиях рыночных отношений итоговый рейтинг учащегося может служить критерием для заказчика при подборе кадров и заключения трудовых соглашений с выпускниками лица.

И. В. Зуева

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ КУРСАНТОВ СУВОРОВСКОГО ВОЕННОГО УЧИЛИЩА

Под профессиональной направленностью будем понимать систему мероприятий, направленных на достижение следующих целей:

- получение всеми курсантами прочных и глубоких знаний по предмету;
- развитие как общеучебных, так и специальных умений и навыков;
- воспитание чувства патриотизма;
- оказание помощи в выборе будущей профессии военного.