

Анализ данных анкетирования показал, что большинство студентов положительно относятся к программированному контролю, а некоторые конструктивные предложения могут быть использованы для улучшения методики преподавания и проведения семинаров.

В.С.Кириллов

ОПЫТ КАФЕДРЫ "ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА" ПО ПРИМЕНЕНИЮ БЕЗМАШИННОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

В соответствии с учебными планами на всех факультетах читаются курсы лекций по "Экономике промышленности" и "Организации производства". По основным темам проводятся практические занятия. Семинаров и коллоквиумов нет. Контроль знаний студентов осуществляется на лекциях, практических занятиях и экзаменах, а также при защите курсовых работ по организации производства. Большое значение для усвоения курсов имеют практические занятия, успешность проведения которых в свою очередь зависит от подготовленности студентов к этим занятиям, от их знаний.

Анализ традиционной методики контроля знаний при проведении практических занятий показал, что она имеет некоторые недостатки:

- 1) ограниченное время опроса не позволяет разобрать тему достаточно полно;
- 2) из-за той же ограниченности во времени удается опросить только 3-5 человек из 25-28;
- 3) ответы студентов из-за слабой подготовки их к занятиям, как правило, кратки и несодержательны;
- 4) активность остальных студентов группы низкая и сводится обычно к молчаливому согласию или несогласию с ответами товарища;
- 5) практикуемый метод решения задач "у доски" еще более снижает активность студентов и затрудняет индивидуальный контроль знаний.

Указанные и другие различные недостатки позволяют сделать предположение, что большинство студентов не чувствует постоянного, объективного и четкого контроля их знаний, а поэтому не работает систематически над усвоением курсов.

Недостатки такого контроля знаний определили необходимость

поисков новых форм и методов. Сложившаяся практика и накопленный опыт позволили применить и успешно использовать на практических занятиях безмашинный программированный контроль с несвободно конструируемыми ответами.

Проводится он следующим образом.

О форме и теме занятий с программированным контролем студенты извещаются за 10-15 дней для подготовки.

На первом занятии преподаватель подробно рассказывает о методике опроса, его целях и преимуществах. После такого введения каждому студенту выдается опросный бланк (таблица 1), разработанный в 5-6 вариантах, и бланк для ответа (таблица 2).

Таблица 2

группа		Ф. И. О.					задание	
В	0	1	2	3	4	5	к-во ошибок	оценка
1								
2								
3								
4								
5								
6								
Сумма ошибок								

Назначается контрольное время из расчета на среднего студента, т.е. 10-15 минут на группу.

На бланке ответа (см. таблицу 3) каждый студент должен написать номер группы, фамилию и номер варианта задания. Согласие или несогласие с предложенным вариантом ответов отмечается в бланке ответов знаками:

- (+) - правильный ответ
(-) - неправильный ответ.

Знаки проставляются в правом нижнем углу соответствующей клетки.

Тема: "Основные фонды и капитальное строительство"

Задание №6

ответы	1	2	3	4	5
вопросы Каково доплатительной процентной приращении при строительстве.	$N_{\text{пол}} = \frac{N_{\text{исх}}(T_2 - T_1)}{2}$	$N_{\text{пол}} = N_{\text{исх}} \cdot \frac{(T_2 - T_1)}{2}$	$N_{\text{пол}} = \frac{N_{\text{исх}}}{2} \cdot (T_2 - T_1)$	$N_{\text{пол}} = \frac{N_{\text{исх}}}{2} \cdot (T_2 - T_1)$	$N_{\text{пол}} = \frac{N_{\text{исх}}}{2(T_2 - T_1)}$
2 Путем улучшения интенсивности использования оборудования.	модернизация оборудования	автоматизация	специализация	повышение коэффициента сменности	оснащение высокопроизводительными приспособлениями
3 Время оптимальной эксплуатации (лет) с учетом фискального.					
4 Моральный износ оборудования за время эксплуатации.	производительности станка	временного износостойкости	модернизация	качества ухода за станком	первоначальной стоимости
5 Коэффициент фондов отнесения:	электрические сети завода	здание заводоуправления	железнодорожные пути	автоматизация	оборудование заводского цеха
6 Строительные организации:	монтажные и ремонтные работы	отделка цехового строительства	строительное управление	отдел главного механика	строительное управление

После истечения контрольного времени заполненные бланки ответа и опросные бланки сдаются преподавателю для проверки.

Таблица 3

254 группа		Щатнова Ф.И.О.					6 задание	оценка 5
В	0	1	2	3	4	5	к-во ошибок	
1		-	-	-	+	-		
2		+	+	V	-	+	1	
3		-	-	-	+	V+	1	
4		+	+	+	-	-		
5		+	+	+	-	+		
6								
Сумма ошибок							2	

Практика проведения такого опроса показывает, что целесообразнее проводить проверку (особенно первую) в присутствии студентов, пока они самостоятельно решают предложенные задачи по теме занятий.

Проверка производится путем наложения контрольного бланка (таблица 4) на бланк ответа (размеры их одинаковы) и фиксации ошибок.

Таблица 4

„Основные фонды и н.с.“						№6
	1	2	3	4	5	
1	-	-	-	+	-	
2	+	+	+	-	+	
3	-	-	-	+	-	
4	+	+	+	-	-	
5	+	+	+	+	+	
6	+	+	+	-	+	

Оценка производится по сумме ошибок с учетом верхнего и нижнего пределов по шкале.

<u>Количество ошибок</u>	<u>Оценка</u>
До 3	Отлично
4 - 6	Хорошо
7 - 10	Удовлетворительно
Свыше 10	Неудовлетворительно

Пример: при числе ошибок 6 оценка - 4.

при числе ошибок 7 оценка - 3.

После проверки и выставления оценок в бланках ответа их можно возвратить для разбора ошибок. Окончательная оценка проставляется в соответствующей графе (по теме занятий) групповой ведомости практических занятий (таблица 5).

Многолетнее применение автором безмашинного программированного контроля на практических занятиях позволило оценить его значение и достоинства:

1) метод не противоречит традиционному контролю, не заменяет, а развивает и дополняет его;

2) обеспечивает более тщательную подготовку студентов к практическим занятиям, так как каждый из них будет опрошен с обязательной оценкой в ведомости;

3) помогает усвоению экономической терминологии, умению четко, лаконично формулировать вопросы и ответы;

4) позволяет проверить знания студентов по более широкому кругу вопросов темы занятий;

5) документальность ответа дисциплинирует студента и исключает фразы типа : " я так не говорил", " я сказал именно так";

6) появляется возможность последующего анализа ответов и выявления типичных ошибок с устранением их причин и следствий;

7) очевидна значительная экономия времени на контроль, так как на опрос одного студента затрачивается менее трех минут;

8) в конечном результате все эти факторы показывают положительное влияние на результаты экзаменов и прочность знаний.

При существующих и все возрастающих требованиях к организации систематических занятий студентов, улучшению их экономической под-

Таблица 5

№ п/п	Ф.И.О. студента	обязат. зада- ния	основн. фонды и КС	обратн. фонды и КС	себест-ть и цена прод-ции	ф.и.канавы, прибыль и рента-ть	эконом. эфф-т	
		недели	16/5	23/5	30/5 6/6	13/6	20/6 27/6	экзам-н
		труд- та за ч. книжки						
1	Быков В.Г.		4	+4	+4	-5	5	4
2	Вечканов Я.П.		+4	нб	-2	3	5	4
3	Гусев Я.Я.		нб	+4	-3	+4	4	5
4	Герасимов В.П.		-2	-4	+3	нб	-3	бал
5	Гоним Б.Л.		-3	2	+4	-5	3	4
6	Цванойская Э.Д.		-4	+3	+4	-4	4	3
7	Цваненко В.Н.		4	-5	4	+3	3	4
8	Кузьмин В.В.		-3	-4	+4	нб	3	4
9	Андреев Б.И.		2	-5	-2	нб	бал	бал
10	Мусаелянц Н.В.		3	-4	-5	-5	нб	3
11	Никитин В.Т.		+5	+3	4	+4	5	5
12	Нестеров В.М.		-3	3	нб	-5	+5	3
13	Прокофьева Т.М.		2	+4	-2	5	4	3
14	Пачколин Я.В.		-4	4	4	+4	+4	4
15	Подсекин Ю.Я.		+3	5	4	-5	4	4
16	Саницкая Н.Я.		+4	-5	-4	-5	-5	5
17	Семенова Т.И.		-3	+4	+4	-4	5	4
18	Сидоров В.Н.		-4	нб	3	+4	5	4
19	Сомов Н.Ф.		нб	нб	3	4	-5	4
20	Сорокин Я.Н.		-4	4	+5	+5	+5	5
21	Токарь Т.Л.		-5	+4	+4	-5	5	5
22	Ульянов Я.П.		-4	+4	4	-4	2	3
23	Щатунова О.М.		5	-4	4	+4	5	4
24	Щмелев В.М.		-3	3	4	5	+5	3
		всего ст-ое	22	21	23	21	22	22
	Выводы	отп-но	3	4	2	10	12	5
		хорошо	9	12	14	9	5	11
		удовл.	7	4	4	2	4	6
		неудов.	3	1	3	-	1	-

готовки и напряженности учебных планов рассмотренный метод является одним из направлений НОТ в ВУЗе.

Широкое освоение метода позволит в будущем сократить число обязательных лекций и заменить их коллоквиумами и семинарами с применением безмашинного контроля знаний студентов.