

**Заключение.** Применение метода дискуссий и других активных методов обучения, изменяя традиционность занятия, требует от преподавателя соблюдения основных элементов методики, в число которых входит подготовка обучающихся к активному восприятию учебного материала, постановка вопросов и творческих заданий, проведение различных форм закрепления. Такой подход интенсифицирует труд преподавателя и обучающегося, увеличивает возможности преподавателя, освобождая его от большого объема технической работы, увеличивая время для творческой деятельности.

Преподаватель должен заниматься не столько передачей информации по предмету обучения, но обеспечить возможность активного участия студентов в овладении предметом. Умение вести дискуссию, задавать вопросы и отвечать на них как нельзя лучше подходит для достижения этой цели. Наконец, это преодоление определенных психологических барьеров. Таким образом, активные методы обучения создают необходимые условия как для формирования учебных, так и жизненных компетенций обучающихся, так и для развития и воспитания активных граждан с соответствующей системой ценностей. Убедиться в преимуществах и результативности использования активных методов можно только при условии непосредственной его реализации в педагогической деятельности. Существующие методы и формы активного обучения, в частности и те, что описаны в статье, позволяют построить данный процесс достаточно успешно.

#### Список литературы

1 Барнс, Л. Б. Преподавание и метод конкретных ситуаций / Л. Б. Барнс, К.Р. Кристенсен, Э. Дж. Хансен; пер. с англ. – М.: Гардарики, 2001. – 502 с.

УДК 378.146

### АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Янушкевич А.А., Федосенко И.Г.

Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь

Новые учебные планы первой ступени высшего образования предусматривают сокращение сроков обучения, введение новых учебных дисциплин [1]. Одновременно заметим, что интенсивно растет объем информации в содержании традиционных технологических дисциплин. Это обусловлено быстрым внедрением в производство инновационного оборудования и технологических процессов, применением автоматизированных систем и робототехники, использованием новых высокоэффективных материалов и т.п.

Все это вызывает необходимость изыскивать и применять инновационные методические формы организации учебного процесса, обеспечивающие повышение качества подготовки специалистов в современных условиях.

Качество обучения, а также уровень знаний и умений будущего специалиста напрямую зависит как от методики преподавания, так и от организации контроля знаний студентов [2].

Целью настоящей работы является анализ эффективности разработанной модульной системы контроля знаний студентов специальности «Технология деревообрабатывающих производств» по одной из основных технологических дисциплин – «Технология специального производства».

В соответствии с учебной программой указанной дисциплины выделены 4 модуля, по которым проводился рубежный контроль знаний студентов: продукция и сырье

лесопильного производства; раскрой бревен на пиломатериалы; лесопильные цехи; склады сырья и пиломатериалов.

По каждому модулю было разработано 15 вариантов тестовых заданий. Тестовое задание включает 10 теоретических вопросов и минизаданий, по которым приведены многовариантные ответы [3].

Например, на теоретический вопрос «Как определяется оптимальная ширина обрезной доски, выпиленной из необрезной, которая находится в пифагорической зоне бревна?» приведены ответы:

$$a) b_o = \sqrt{d^2 - E^2}; \quad б) b_o = \sqrt{\frac{d^2 - E^2}{3}}; \quad в) b_o = \sqrt{\frac{D^2 - E^2}{2}}$$

В качестве примера минизадачи приведем следующую: «На лесопильной раме Р63-4П распиливают дубовые бревна диаметром 24 см вразвал на 7 досок. Какая величина посылки принимается?»

Варианты ответа: а) 7 мм; б) 4,55 мм; в) 8 мм.

Студент, выполняя задание, показывает свои теоретические знания учебного материала и умение применять их на практике при решении технологических задач.

При этом обеспечивается индивидуальный подход и исключается вероятность отгадывания правильных ответов. Это заставляет студентов заранее готовиться к тестированию по каждому учебному модулю. Календарный график тестирования по модулям сообщается студентам в начале учебного семестра. Студенты, успешно прошедшие тестирование по учебным модулям, поощряются при проведении итоговой аттестации по учебной дисциплине.

Анализ результатов тестирования студентов III курса специальности «Технологии деревообрабатывающих производств» (рисунок 1) показывает, что с первой попытки успешно прошли тестирование (выполнили более 60 % заданий) только около 30 % студентов. Повторное тестирование оказалось более успешным, т.к. студенты стали лучше готовиться и поняли, что «на авось» пройти тестирование невозможно. Лучшими стали результаты тестирования по второму и третьему модулям (рисунок 2).

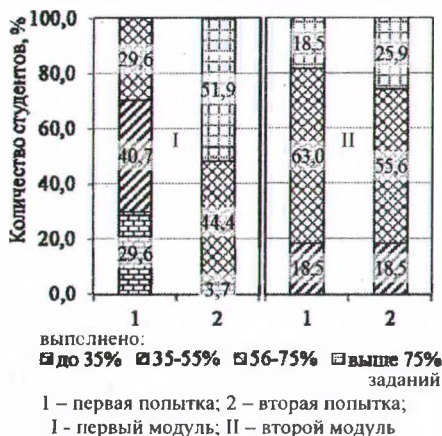


Рисунок 1 – Оценка успеваемости студентов по попыткам

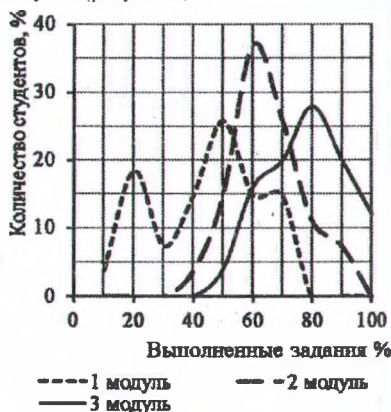


Рисунок 2 – Оценка успеваемости студентов по модулям

Преподаватель по результатам тестирования определяет вопросы, которые оказались трудноусваиваемыми для студентов и, по необходимости, проводит дополнительные консультации или изыскивает другие формы методики преподавания, обеспечивающие лучшую подготовку по данному учебному модулю.

Студенты при подготовке к тестированию и по его результатам также выявляют пробелы в своих знаниях и обращаются с этими вопросами к преподавателю или самостоятельно изучают учебный материал.

Таким образом, можно заключить, что тестирование выполняет не только контролирующую функцию, но и обучающую. Студенты стремятся более полно освоить учебный материал по каждому модулю, чтобы успешно пройти текущую аттестацию, т.к. знают, что ее результаты оказывают влияние на итоговую аттестацию по дисциплине.

Для получения обратной связи было проведено анкетирование студентов. На вопрос: «Какое мнение о результативности тестирования?» были предложены ответы по вариантам:

- 1 – заставляет задуматься об уровне подготовки по модулю дисциплины;
- 2 – способствуют выявлению неизученных или слабоизученных вопросов;
- 3 – направляют на изучение отдельных учебных вопросов;
- 4 – помогают освоить отдельный учебный материал.

Студент мог выбрать несколько вариантов оценки эффективности тестирования.

По мнению студентов, результаты тестирования по учебным модулям способствуют выявлению слабоизученных вопросов (55,6 % ответов), направляют и помогают освоить отдельные вопросы учебного модуля (55 %) и заставляют задуматься об уровне подготовки по модулю дисциплины (44,4 %). Кроме этого, в анкетах были высказаны предложения по совершенствованию тестирования.

Таким образом, можно заключить, что модульная система контроля знаний эффективна и способствует повышению мотивации студентов к систематической учебе. Благодаря своевременному выявлению вопросов, трудноусваиваемых студентами, осуществляется корректировка методики обучения и, как результат, повышается качество подготовки специалистов.

#### Список литературы

- 1 Демчук М.И., Макаров А.В. Проектирование стандартов высшего образования третьего поколения: преемственность и новации // Высшая школа. 2012. – № 5. – С. 3–9.
- 2 Пиралова О.Ф. Современное обучение инженеров профессиональным дисциплинам в условиях многоуровневой подготовки: монография. – М: Академия естествознания, 2009. – 89 с.
- 3 Рапинчук Д. Л., Янушкевич А.А. Технологии лесопильного производства. Тесты для контроля знаний студентов специальности 1-46 01 02 «Технология деревообрабатывающих производств». – Минск : БГТУ, 2013. – 114 с.