

Г. Б. Голубов,  
Г. К. Смолин,  
Н. К. Чапаев

### МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЧТЕНИЯ ЛЕКЦИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

В целях повышения эффективности усвоения учебного материала, особенно студентами заочной формы обучения и бакалаврами, предлагается частная методика изучения материала на лекциях.

Лекции проводятся с написанием текста мелом на доске и поочередным показом фрагментов рисунка на экране с поэтапным воссозданием графического образа. Диафильмы созданы в соответствии с учебно-методическим пособием, имеющимся у студентов.

Применение на лекции показа диафильмов с поэтапным динамическим построением рисунков имеет следующие достоинства:

- наглядность логики поэтапного (в динамике) построения рисунка, выделение каждого нового этапа;

- сокращение времени, затрачиваемого на изложение материала, особенно если у студентов есть учебно-методическое пособие с поэтапным построением рисунков и они могут выполнить графическую часть с его использованием;

- предварительный показ заключительного кадра с рисунком (построенным в дальнейшем поэтапно), позволяющий студенту правильно расположить учебный материал в конспекте;

- возможность возвращения в процессе построения к любому предидущему этапу (кадру), которое может быть запланировано лектором или произведено по просьбе студентов для лучшего восприятия нового этапа;

- единообразие расположения текстовой информации на кадрах, облегчающее студентам конспектирование и конструирование заключительного рисунка;

- четкость и продуманность рисунков;

- экономичное использование площади доски и сохранение на ней значительного объема информации в течение длительного промежутка лекционного времени.

Экспериментальные опросы студентов в течение пяти лет показали высокую эффективность данной частной методики, которая может быть

применена не только в вузах, но также в техникумах и профессиональных училищах.

В. А. Братухин

### О МЕТОДИКЕ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПО РАСЧЕТУ И НАСТРОЙКЕ СТАНКА НА ОБРАБОТКУ ЗАДАНЫХ КОНИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Успешность овладения знаниями, умениями и навыками, а также тесно связанное с этим развитие мышления в ходе обучения в значительной мере зависят от активности самих учащихся, а следовательно, от такой организации учебно-производственного процесса, которая обеспечивает эту активную деятельность.

Существенные недостатки традиционных методов обучения заключаются не в том, что в процессе обучения отсутствуют те или иные формы самостоятельных работ и учащиеся не упражняются в решении ряда задач (эти недостатки характеризуют откровенно формальное обучение). Наоборот, часто учащиеся отрабатывают уже закрепленные действия и находят ответы на задачи, принцип решения которых уже ясен. При этом степень внутренней активности практической и умственной деятельности учащихся невелика. При такой постановке обучения не возникает познавательной потребности в приобретении новых знаний и в освоении способов их использования, не формируются умения и навыки творческой работы, отсутствует стремление к поиску, изобретательству, рационализации.

Нами разработана более эффективная методика проведения учебно-исследовательской работы по расчету и настройке станка на обработку заданных конических поверхностей. Применяемый здесь учащимися метод проб и ошибок достаточно эффективен для решения творческих задач первого и второго уровня.

В общем виде схема мыслительного процесса учащегося при выполнении данной работы может быть представлена следующим образом:

- возникновение проблемы - начало мышления;
- поиски ответа на поставленную проблему - его основное содержание;
- получение верного результата, его оценка с точки зрения пос-