

можно дело как для обучающихся, так и для вуза. Однако у поступающих в вузы с удовлетворительными оценками по теоретическим дисциплинам необходимо поднять общеобразовательный уровень. По нашему мнению, такой контингент абитуриентов должен в обязательном порядке обучаться на подготовительных курсах. Необходимо для составления программ по математике для таких курсов привлекать общетехнические и специальные кафедры, наиболее заинтересованные в математических знаниях студентов.

Очевидно будет целесообразна организация консультационных пунктов при техникумах с привлечением преподавателей техникумов и вуза. Из числа студентов примерно 28% окончили Жировичский совхоз-техникум, 27% - Марьиногорский, 15% - Буда-Кошелевский колледж, 12% - Пружанский совхоз-техникум. Студенты-заочники, проживают и работают, как правило, в близости от этих техникумов.

Со стороны кафедры электротехники приняты следующие меры. Изменен учебный план с целью увеличения часов лекционных и практических занятий за счет лабораторных занятий. Решено зачет и допуск к экзамену осуществлять по итогам контроля знаний на практических занятиях. Методические указания для заочников дополнены справочными сведениями по элементарной и высшей математике.

### **Проблемы практической реализации многоуровневой подготовки студентов по графическим дисциплинам**

*Лептеев А. А., проф., д-р техн. наук; Артемова В. П., доц., канд. техн. наук; Ярошевич О. В., инж.; Зеленовская Н. В., инж.*

С нового учебного года для технических специальностей сельхозтехникумов по дисциплине "Черчение" вводится новая учебная программа общим объемом 164ч, включающая следующие разделы курса:

- геометрическое черчение;
- элементы начертательной геометрии;
- проекционное черчение;
- машиностроительное черчение;
- элементы строительного чертежа и схемы;
- машинная графика.

Для сравнения отметим, что объем учебных часов, отводимых

изучение курса "Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика" в БАТУ для студентов, окончивших средние школы и обучающихся по специальности С030100 "Механизация сельского хозяйства", составляет 153ч.

Таким образом, общий объем 164ч курса "Черчение" можно считать достаточным для выполнения после окончания техникума функциональных обязанностей техника-механика, работающего в сельхозпроизводстве или продолжающего обучение в БАТУ.

Студенты сельхозтехникумов, обучающиеся в БАТУ по сокращенному учебному плану, изучают вышеуказанную учебную дисциплину по специальности С030100 в 1 и 2 семестрах в объеме 101ч. Причем замечается дальнейшее сокращение учебных часов, отводимых на изучение предмета.

Для выявления действительного уровня знаний по теме "Детализирование чертежа общего вида" раздела "Инженерная графика" у студентов 1-го курса БАТУ потока групп, окончивших на "хорошо" и "отлично" сельхозтехникумы и обучающихся по сокращенному учебному плану, в начале второго семестра, накануне изучения этого раздела в БАТУ, кафедрой "Инженерная графика и САПР" была проведена по альбому Боголюбова аттестационная контрольная работа 62-х студентов потока, которая показала, что только 25% испытуемых студентов имеют удовлетворительные знания, 62% студентов - неудовлетворительные знания и 13% - крайне неудовлетворительные знания.

Тестирование показало, что студенты допускают следующие грубейшие ошибки при выполнении несложных машиностроительных чертежей деталей:

1. Неумение выбирать рациональное число видов, разрезов, сечений чертежа.
2. Неумение выбирать главный вид чертежа детали и его ориентацию относительно угловой надписи.
3. Неумение строить сочетание половины вида и половины разреза на проекции чертежей.
4. Отсутствие знаний при изображении и обозначении резьб.
5. Незнание изображения и неумение выполнять и наносить размеры на проточки для выхода резьб и шлифовального круга, канавки под уплотнительные элементы типа резиновых и войлочных колец и т. д.
6. Отсутствие знаний и навыков проставления размеров на чертежах деталей.

7. Неумение вести простейшую доработку чертежа детали с целью изображения и нанесения размеров фасок.

Так как раздел "Машинная графика" в новой учебной программе "Черчение" представлен в ограниченном виде, то его следует назвать "Элементы машинной графики".

Однако эффективная реализация новой учебной программы в техникумах по курсу "Черчение" зависит не только от уровня знаний учащихся, но и от содержания, сложности и объема индивидуальных заданий, выдаваемых учащимся; методики преподавания этой дисциплины; общего инженерного и педагогического уровня преподавателей, а также от наличия у них конструкторского опыта.

Поэтому считаем, что уровень преподаваемой дисциплины "Черчение" в сельскохозяйственных техникумах может быть повышен при условии выполнения следующих организационных мероприятий:

1. Обязательной стажировки в лучших инженерных вузах республики Беларусь, в т.ч. в БАТУ, с выполнением и защитой аттестационной работы, включающей примеры выполнения заданий по всем разделам курса "Черчение".

2. Обязательной стажировки на заводах сельхозмашиностроения с целью получения углубленных знаний по конструированию сборочных единиц сельхозмашин, выполнению чертежей деталей и других конструкторских документов.

### **3.4. КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

#### **Применение компьютерных технологий при изучении курса "Управление сельскохозяйственным производством"**

*Воробьев Л.А., проф., д-р эконом. наук; Загоруля Б.Л., ст. научн. сотр., канд. техн. наук; Казакевич Л.А., ст. научн. сотр., канд. техн. наук (Белорусский государственный аграрный технический университет).*

Переход к рыночным отношениям потребовал от специалистов активно осваивать экономические методы хозяйствования и управления, систематически решать сложные задачи анализа и синтеза, связанные с подготовкой и обработкой количественных данных для принятия управленческих решений.

Большинство задач оптимального управления сельскохозяйс-