

## Окончание таблицы

1	2	3	4
Оборудование зуботехнических лабораторий, мастерских и цехов	160	-	-
Технология литейных процессов	220	Литейное дело	66
Конструирование и технология изготовления зубных протезов и конструкций	195	Техника изготовления съемных протезов	630
		Техника изготовления несъемных протезов	762
		Техника изготовления бюгельных протезов	288
		Техника изготовления ортодонтических аппаратов	168
		Техника изготовления челюстно-лицевых протезов	98
		Эстетико-функциональная реставрация зубов	18
Прогрессивные процессы и материалы в зубопротезном и ювелирном производстве	135	-	-
Плавка и литье литейных и стоматологических сплавов	240	-	-
Автоматизация литейных процессов	135	-	-
Проектирование зуботехнических лабораторий и литейных мастерских	50	-	-
Неотложная медицинская помощь	100	Первая медицинская помощь	60
-	-	Стоматологические заболевания	60
-	-	Медицина катастроф	120
-	-	Введение в специальность и методика исследований	18

Е. С. Самойлова

## РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Начиная с 1996 года Уральский региональный центр модульных технологий обучения (УРЦМТО) активно занимается вопросами разработки и внедрения модульных программ, соответствующих концепции «Модули трудовых навыков» (МТН), и учебных элементов в учебный процесс учреждений профес-

сионального образования различных ступеней. Эта работа ведется в нескольких направлениях. Учитывая, что УРЦМТО является структурным подразделением УГГПУ, одно из наиболее продуктивных направлений – это разработка МТН-программ студентами очного и заочного отделений в рамках дисциплины «Модульные технологии обучения», дипломного проектирования.

Основой для разработки программ студентами очного отделения является анализ содержания конкретной производственной деятельности по одной из рабочих профессий, соответствующих профилю выпускающей кафедры, на которой обучаются студенты и получают основную подготовку по дисциплинам инженерно-технического цикла. Так, студенты кафедры технологии и оборудования машиностроения разрабатывают модульные программы по таким профессиям, как токарь, фрезеровщик, слесарь; студенты кафедры сварочного производства – по профессиям: сварщик ручной и электродуговой сварки, сварщик на полуавтоматических и автоматических машинах, контролер сварочных работ; студенты кафедры автоматизации и технологии литейных процессов – по профессиям: формовщик ручной формовки, формовщик машинной формовки, стерженщик, модельщик, контролер в литейном производстве и т.д.

Разработка МТН-программ, с одной стороны, требует от студентов глубокого анализа производственной деятельности по тем профессиям, которым нашим выпускникам предстоит обучать учащихся в профессиональных учебных заведениях, а с другой – служит интеграции педагогических и технических знаний. Следует заметить, что четкая структурированность форм разрабатываемых документов, присущая МТН-технологии, обусловила весьма продуктивную работу студентов по созданию данных программ.

Опыт работы со студентами по разработке МТН-программ по рабочим профессиям позволяет сделать следующие выводы:

1. Процесс анализа производственной деятельности является весьма сложным и ответственным. Он определяет успех выполнения всей последующей работы. При делении производственной деятельности на очень мелкие составляющие программа получается слишком громоздкая; при существенном укрупнении модульных блоков может потеряться смысл МТН-программы.

2. При анализе профессий с несложной деятельностью МТН-программа получается компактной и удобной для использования в учебном процессе. Программа для сложных профессий, например, станочник широкого профиля, содержит большое количество блоков деятельности и достаточно громоздка, ею трудно управлять. По-видимому, при составлении программ по таким профессиям имеет смысл сначала проанализировать деятельность рабочего по укрупненным областям работы, а затем вести разработку программы по каждой области отдельно.

3. Проектирование МТН-программ сопровождается разработкой учебных элементов.

Следует отметить, что студенты очного отделения, не имеющие производственной довузовской подготовки, успешно разрабатывают элементы кате-

горий: «материалы», «инструменты», «оборудование». Учебные элементы категории «деятельность» студентам, не получившим рабочую профессию до поступления в вуз, разрабатывать сложнее. В то же время студенты, владеющие профессией, и особенно студенты заочного отделения с этой работой справляются легко.

Помимо МТН-программ по рабочим профессиям сотрудниками центра была предпринята попытка создать модульные программы по отдельным дисциплинам на основе системно-деятельностного анализа, т.е. отбор содержания дисциплины и структурирование ее проводились на основе анализа будущей профессиональной деятельности инженера-педагога. Цели дисциплины были переориентированы на конечный результат, зафиксированный в модели специалиста (квалификационной характеристике). При этом модульные блоки выделялись таким образом, чтобы работа студентов была направлена на формирование и развитие профессионального мышления, умений ставить и решать производственные задачи, выбирать оптимальные проектные и конструкторские решения. Такие программы разработаны по дисциплинам «Теория резания», «Металловедение и термическая обработка» и «Модульные технологии обучения».

Как показала практика, подготовка модульной программы может вестись как по всей дисциплине, так и по ее логично выделенной части, что упрощает процесс проектирования и способствует более глубокой проработке программы. Так, по дисциплине «Теория резания» сначала была создана программа для лабораторного практикума по данной дисциплине, затем для практических занятий и только потом – общая программа по всему курсу.

Безусловно, работа по проектированию МТН-программ, учебных элементов требует очень больших затрат не только времени и усилий, но и материальных, поэтому не может проводиться лишь на основе инициативы. В то же время такие программы и учебные элементы позволяют активизировать учебный процесс, более рационально использовать аудиторное время, помогают отстающим по разным причинам студентам самостоятельно ликвидировать возникший разрыв, так как при наличии учебных элементов студент может не только самостоятельно разобрать материал, но и проверить себя с помощью тестов или практических заданий, имеющихся в каждом учебном элементе. Представляется, что подобные учебные материалы могут быть успешно использованы при заочной и дистантной формах обучения.