

Кроме обобщенных технических знаний, инженеру-педагогу требуются специальные знания по рационализаторской и изобретательской деятельности, навыки и умения по организации творческой деятельности учащихся; необходим творческий стиль и подход к любому делу. Поэтому мы стремимся, чтобы каждый студент приобщался к работе НСО и СКБ, выполнял курсовые и дипломные работы с исследовательскими элементами. Более подготовленные студенты привлекаются к выполнению хозяйственных работ. При изучении отдельных тем в психологии, педагогике раскрываются психолого-педагогические вопросы технического творчества, выделяются качества учащихся и условия, способствующие творческой деятельности.

Э.К.Пакштас

Мозырский пединститут

им. Н.К.Крупской

#### РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ПРИ КУРСОВОМ И ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Курсовой проект и особенно дипломная работа по технологии машиностроения для преподавателя (мастера производственного обучения) машиностроительного профиля являются серьезной учебной работой.

Прежде чем разработать простейший технологический процесс, необходимо осмыслить функциональное назначение детали, выбрать материал, инструмент, способ изготовления.

Такое осмысление требует наглядного воплощения идеи в эскизе с выполнением предварительных расчетов и работы с литературой.

Решение поставленной задачи требует творческого подхода,

расширения и углубления знаний путем самостоятельного поиска и анализа.

Содержание курсового проекта разработано с учетом межпредметных связей ряда технических и экономических дисциплин, что углубляет, систематизирует и закрепляет полученные знания и стимулирует самостоятельную работу студента с технической литературой, исключает однообразность и принятие шаблонных решений.

Курсовой проект включает 25 логически взаимосвязанных вопросов, причем ряд вопросов наряду с самостоятельностью требует от студента принятия альтернативных решений.

Выполнение курсового проекта начинается с анализа проектируемого изделия и выбора типа производства. Далее необходимо произвести технико-экономическое обоснование выбора заготовки, рассчитать размеры, допуски и припуски, определить оптимальные режимы резания, выбрать оборудование, приспособление, режущий инструмент, контрольное измерительное приспособление, составить карту наладки, маршрут технологического и операционного процесса обработки детали.

Особое внимание обращается на творческий подход к разрабатываемым вопросам, применение новых материалов, режущего инструмента, современного оборудования, оснащенного системами ЧПУ и роботами, улучшение качества обработки и экономичности.

Тематика курсовых и дипломных проектов носит реальный прикладной характер, учитывающий нужды учебного процесса и запросы производства.

Курсовые и дипломные проекты, выполняемые по нуждам учебного процесса направлены на разработку оригинальных приборов и оборудования для лабораторного практикума; подавляющая часть проектов, выполняемых по запросам предприятий и СТПУ, направлена

на решение вопросов усовершенствования технологических процессов производства.

С этой целью кафедра успешно сотрудничает с ОГМ КБ Мозырского завода мелиоративных машин, рядом училищ республики.

Темы курсовых проектов и работ тщательно подбираются со специалистами завода, и задание выдается перед выходом на вторую технологическую практику.

Таким образом, во время практики студент имеет возможность наряду с выполнением программы практики заблаговременно ознакомиться с заданием, собрать необходимый материал, проверить правильность принятых решений в условиях производства и при необходимости получить квалифицированную консультацию у специалистов завода.

При решении крупных вопросов практикуется групповое курсовое и дипломное проектирование.

Наглядным примером творческого подхода студентов к решению поставленных задач является групповой курсовой проект, выполненный по заданию ОГМ завода МЗММ по определению технологической точности металлорежущих станков, и дипломная работа по разработке проекта участка мехмастерских СПТУ, механической обработки деталей с использованием станков с ЧПУ.

Разработки как курсового проекта, так и дипломной работы были успешно использованы на производстве и в СПТУ.

С учетом целевого направления подготовки специалистов для системы профтехобразования и обеспечения преемственности между циклом технических и педагогических дисциплин содержанием курсового проекта предусмотрен раздел, в котором студент разрабатывает урок по спецтехнологии для учащихся ПТУ.

Наиболее значимые с точки зрения производства курсовые проекты перерастают в дипломное проектирование.

Прикладной характер, продуманное содержание и четкая организация курсового и дипломного проектирования, учитывающая учебные задачи и потребности производства, стимулируют самостоятельную работу студента, позволяют использовать наиболее широко межпредметные связи, исключают однообразие, что, несомненно, позволяет развивать творческую деятельность студентов, устанавливать более тесные связи института с СПТУ и промышленными предприятиями.

А. Л. Ильин

Мозырский институт

им. Н. К. Крупской

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ  
ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ ИНЖЕНЕРА -  
ПЕДАГОГА

При подготовке инженера-педагога довольно широко используются персональные компьютеры и микрокалькуляторы. Введен курс "Основы информатики и ЭВТ", применяются микрокалькуляторы и персональные ЭВМ для выполнения расчетов и лабораторных работ по физике, механике и дисциплинах машиностроительного профиля. В современном подходе к компьютеризации образования смотрят на ЭВМ в первую очередь как на средство изучения и обучения. Поэтому в данный момент в деле компьютеризации наблюдается некоторый застой. Оказывается, что изучать устройство ЭВМ не так уж и интересно, да и обучающие программы нацелены на запоминание материала и отработку умений и навыков, а не на развитие творческих способностей. Новое ускорение в этом процессе произойдет