

**ОРГАНИЗАЦИЯ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИКУМА ПО КУРСУ «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОСНАСТКИ»**

И.А. Дроздов

(Самарский государственный аэрокосмический университет)

Как и каждая вновь вводимая в учебный процесс дисциплина, указанный курс потребовал планирования, организации и методической проработки лабораторно-практических занятий со студентами, исходя из возможностей материально-технической базы и наработанного научно-методического опыта кафедры технологии металлов и авиаматериаловедения. На кафедре много лет читаются курсы и разделы по литейному производству и порошковой металлургии, по которым проводятся лабораторные и практические занятия. При наличии определенного материального оснащения этих занятий и полученных знаний, студентами по литейному производству были осуществлены организационные мероприятия и разработаны методические указания, выпущенные РИО СГАУ в 2004 году: «Разработка технологий изготовления деталей кузнечно-штамповочного оборудования», которые предназначены для изучения технологий кессонного литья крупных стальных и чугунных станин, промышленного деформирующего оборудования и литья штампов из инструментальных сталей и жаропрочных сплавов по газифицируемым моделям. Остальная часть учебного времени была отведена на эскизное оформление детализировки имеющегося на кафедре лабораторно-промышленного деформирующего оборудования (прессы, прокатные станы) для выполнения самостоятельной домашней работы каждым студентом по выбору материала и полуфабриката с разработкой технологии изготовления заготовки и из нее - конкретной соответствующей эскизу детали. Кроме того, в лабораторном практикуме рассмотрены современные достижения в области новых конструкций промышленного мощного деформирующего оборудования (гидростаты, изостаты) с натяжными устройствами из упрочняющих ленточных обмоток станин и контейнеров, а также современные наукоемкие ресурсосберегающие технологии изготовления деформирующих инструментов из распыленного порошка быстрорежущей стали и порошковой смеси твердого сплава (например, валки для холодной чистой прокатки массой до 2 тонн), консолидируемых стальных капсулах до компактного состояния в контейнерах горячих изостатических прессов. Для этого подготовлено и выпущено в 2005 году кафедрой малым тиражом учебное пособие «Современные достижения в производстве порошковых изделий фирмой ASEA (Швеция)».

Освоения запланированного комплекса учебного практикума помогает студентам освоить лекционный курс и развивает их умение выбирать и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей и оснастки деформирующего оборудования.