

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКУМА ПО КУРСУ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩЕМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

Балякин А. В., Чемпинский Л. А.
Самарский университет, г. Самара, chempinskiy@mail.ru

Ключевые слова: новый курс, базы данных, создание, автоматизация проектирования, технологический процесс, комплект технологической документации, управляющие программы, оборудование с ЧПУ.

В соответствии с учебными планами бакалавров института двигателей и энергетических установок Самарского университета по специальностям 150305 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», профиль «Технология инновационного производства»; 150301 «Машиностроение», профиль «Машиностроительные технологии и оборудование» и 240305 – «Двигатели летательных аппаратов», профиль «Организация и управление производством» студенты по новому курсу «Информационные технологии в механообрабатывающем производстве» на кафедре технологий производства двигателей в шестом семестре выполняют ряд лабораторных работ.

В основу содержания практикума положен принцип использования «технологии баз данных»: общие сведения о базах данных, системы управления базами данных (СУБД Microsoft Access), практика создания геометрических, в том числе параметрических, (2D и 3D) баз данных стандартных и типовых деталей конструкций (CAD/CAM/CAPP ADEM v.9.05 st, Microsoft Excel, Microsoft VBA) и использования их для проектирования различных технологических процессов, графического моделирования технологических процессов, автоматизированного составления и выпуска комплектов технологической документации в соответствии с ГОСТами ЕСТД, а также автоматизированного составления управляющих программ для токарного, фрезерного, сверлильного оборудования с ЧПУ и обрабатывающих центров.

Каждую лабораторную работу студенты выполняют по индивидуальным заданиям, используя в компьютерных классах кафедры лицензионное программное обеспечение: коммерческую версию CAD/CAM/CAPP ADEM v.9.05. Для выполнения лабораторных работ в дистанционном режиме (дома) студенты используют последнюю, существенно расширенную версию для студентов CAD/CAM/CAPP ADEM v.9.05 st (от 02.07.2020 г.)

Сведения об авторах

Балякин Андрей Владимирович, старший преподаватель. Область научных интересов: моделирование в CAD/CAE/CAM системах, механическая обработка на станках с ЧПУ, 3D-печать.

Чемпинский Леонид Андреевич, профессор. Область научных интересов: использование CAD/CAE/CAM/CAPP систем в учебном процессе.

CONTENT OF THE WORKSHOP OF THE COURSE «INFORMATION TECHNOLOGIES IN MECHANICAL PROCESSING PRODUCTION»

Balyakin A. V., Chempinskii L. A.
Samara University, Samara, chempinskiy@mail.ru

Keywords: new course, databases, establishment, design automation, technological process, technological documentation, control programs, CNC equipment.

The content of the workshop of the new course, where students use CAD/CAE/CAM/CAPP ADEM v. 9.05 st for performing laboratory works, is presented.