

Изменить положение тела D, переместив его в (11'). Объединить оба тела. Удалить невидимые линии командой **СКРОЙ**.

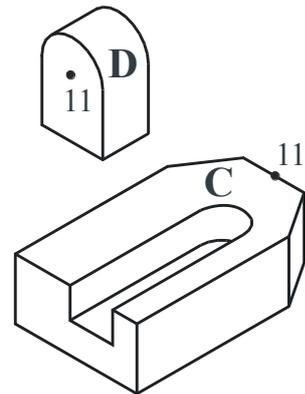


Рис.9. Команда **ОБЪЕДИНИ**.

Список литературы

1. Быстрикова В.А., Кирсанова О.Г., Старостина Л.А. Компьютерная графика в машиностроении: – учеб. пособие по образованию в области автоматизированного машиностроения (УМО АМ) / В.А. Быстрикова, О.Г.Кирсанова, Л.А.Старостина. – Москва: МГТУ «Станкин», 2003 – 108 с.
2. Канесса Э., Фонда К., Зеннаро М. Доступная 3D печать для науки, образования и устойчивого развития. /Э.Канесса,К.Фонда,М.Зеннаро [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://sdu.ictp.it/3D/book.html> (дата обращения: 10.09.2014).
3. 3DPrintTech – новая программа для моделирования и печати больших объектов [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://3dtoday.ru/industry/3dprinttech-novaya-programma-dlya-modelirovaniya-i-pechati-bolshikh-obektov.html> (дата обращения: 12.11.2014).

УДК 378.147

В.В. Султанов ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ MATHCAD ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Султанов Владимир Вячеславович

Demonspeg@gmail.ru

*ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет»,
Россия, г. Уфа*

APPLICATION OF MATHEMATICAL MODELING ENVIRONMENT MATHCAD IN TEACHING STUDENTS ELECTRICAL ENGINEERING SPECIALTIES

Sultanov Vladimir Vyachislavovich

Ufa State Aviation Technical University, Russia, Ufa

Аннотация. Применение среды математического моделирования MathCAD при обучении студентов электротехнических специальностей является эффективным средством формирования и совершенствования восприятия и понимания сути электрических процессов при абстрагировании от объемных и рутинных расчетов.

Abstract. The use of mathematical modeling environment MathCAD in teaching students electrical engineering specialties is an effective means of formation and improvement of perception and understanding of the electrical processes in abstraction from bulk and routine calculations.

Ключевые слова: образование; системы автоматизированного проектирования; среда математического моделирования; mathcad.

Keywords: education; computer-aided design; mathematical modeling environment; mathcad.

Целью работы является внедрение опыта математического моделирования в среде *MathCAD* при проведении электротехнических расчетов в рамках расчетно-графического, курсового и дипломного проектирования бакалавров.

В настоящее время в мире наблюдается последовательное и устойчивое движение к построению информационного общества, которое призвано создавать наилучшие условия для максимальной самореализации каждого человека. Основаниями для такого процесса являются интенсивное развитие компьютерных и телекоммуникационных технологий и создание развитой информационно-образовательной среды[1].

Из множества различных программ математического моделирования предпочтение отдается системе компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования *MathCAD*. Данный инструмент математического моделирования ориентирован на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением, отличается легкостью использования и применения для коллективной работы.

Важной задачей, которая может быть реализована при обучении студентов электротехнических специальностей основам работы в *MathCAD* – это развитие умений применения *MathCAD* при расчетах электрических цепей, также формирование и совершенствование восприятия и понимания сути электрических процессов при абстрагировании от объемных и рутинных расчетов.

Были составлены методические материалы для студентов вторых и третьих курсов для изучения среды математического моделирования в среде *MathCAD*. Методические материалы поделены на три части:

- 1) Основы работы в MathCAD
- 2) Расчет линейной цепи постоянного тока в MathCAD
- 3) Расчет электрических цепей синусоидального тока в MathCAD

В первой части методических материалов студенты учатся описывать формулы и комментарии к ним в среде *MathCAD*. Во второй студенты осваивают основы работы с матрицами в среде *MathCAD* учатся решать системы линейных алгебраических уравнений с помощью матриц. Целью третьей части методических материалов является освоение основных инструментов для расчета цепей синусоидального тока и обучение работы с комплексными числами и переопределению стандартных функции в среде *MathCAD*. Все методические материалы сопровождаются примерами решения типовых электротехнических задач, которые ставятся перед студентами при изучении курса электротехники. В конце каждой части предоставлены распределенные по вариантам задачи для самостоятельного решения.

Составленные методические материалы позволяют формировать необходимые компетенции у студентов электротехнических специальностей.

Список литературы

1. Ажель Ю. П. Особенности внедрения Интернет-технологий в организацию самостоятельной работы студентов при обучении иностранным языкам в неязыковом вузе [Текст] / Ю. П. Ажель // Молодой ученый. — 2011. — №6. Т.2. — С. 116-119.
2. Очков В.Ф. Mathcad 14 для студентов и инженеров: русская версия. СПб.: ВHV, 2009.

УДК 378

Н.П. Табачук

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КОНТЕНТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ»

Табачук Наталья Петровна
tabachuk@yandex.ru

ФГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный гуманитарный университет»,
Россия, г. Хабаровск

FORMATION OF EDUCATIONAL CONTENT ON THE DISCIPLINE «ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT IN AN EDUCATIONAL INSTITUTION»

Tabachuk Natalya Petrovna

Far Eastern State University of Humanities, Russia, Khabarovsk

Аннотация. В статье представлен учебный контент по дисциплине «Электронный документооборот в образовательном учреждении» и перечислены профессиональные компетенции бакалавров, на которые необходимо ориентироваться в образовательном процессе.

Abstract. The article discusses the educational content on the discipline "Electronic document management in an educational institution" and lists the professional competence of bachelors, which need to be guided in the educational process.

Ключевые слова: электронный документооборот.

Keywords: electronic document management.

В настоящее время существует множество направлений подготовки бакалавров в рамках которых уделяется внимание дисциплине «Электронный документооборот», в частности, направление подготовки «Педагогическое образование». В связи с этим является актуальным формирование учебного контента по данной дисциплине с учетом специфики направления подготовки.

Дисциплина «Электронный документооборот в образовательном учреждении» предназначена для специализированной компьютерной подготовки бакалавров. Данная дисциплина связана с другими дисциплинами, изучаемыми ими, такими как «Базы данных», «WEB-технологии».

Электронный документооборот позволяет формировать, обрабатывать, хранить и обмениваться электронными документами, в деятельности педагога эта одна из важных профессиональных компетенций.