Завдання до виконання лабораторних робіт з дисципліни «САПР автомобіля»

<http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/index.htm>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | [**Общие сведения**](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/obschie_svedeniya.htm) |   |
| **1** | [**Создание первой детали**](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/sozdanie_pervoi_detali.htm) | **50 минут** |
| 2 | [**Создание рабочего чертежа**](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/sozdanie_assotsiativnogo_chertezha.htm) | **40 минут** |
|   | [**Создание сборок**](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/sozdanie_sborok.htm) |   |
| **3** | [**Создание сборочной единицы**](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/sozdanie_sborochnoi_edinitsy.htm) | **20 минут** |
| **4** | [Создание сборки изделия](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/sozdanie_sborki_izdeliya.htm) | **30 минут** |
| **5** | [Создание компонента на месте](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/sozdanie_komponenta_na_meste.htm) | **40 минут** |
| **6** | [Добавление стандартных изделий](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/dobalenie_standartnyh_izdelii.htm) | **30 минут** |
| **7** | [Создание сборочного чертежа](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/sozdanie_sborochnogo_chertezha.htm) | **30 минут** |
| **8** | [**Создание чертежа изделия**](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/sozdanie_chertezha_izdeliya.htm) | **40 минут** |
| **9** | [Создание спецификаций](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/sozdanie_spetsifikatsii.htm) | **50 минут** |
| **10** | [Построение тел вращения](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/postroenie_tel_vrascheniya.htm) | **30 минут** |
| **11** | [Кинематические элементы и пространственные кривые](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/kinematicheskie_elementy_i_prostranstvennye_krivye.htm) | **50 минут** |
| **12** | [Построение элементов по сечениям](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/postroenie_elementov_po_secheniyam.htm) | **30 минут** |
| **13** | [Моделирование листовых деталей](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/modelirovanie_listovyh_detalei.htm) | **30 минут** |
| **14** | [Создание ребра жесткости](http://bourabai.kz/graphics/kompas3d/sozdanie_rebra_zhestkosti.htm) | **30 минут** |

<https://www.autodesk.ru/products/autocad/overview>

Бесплатные уроки по анализам и расчетам в SolidWorks Simulation, Flow Simulation и Motion.

<https://www.2d-3d.ru/samouchiteli/solidworks-books/1320-raschety-v-solidworks.html>

ANSYS Fluent Tutorial, Species Transport Modeling/Methane Combustion, (PART 1/2)

<https://www.youtube.com/watch?v=Miib-owkq-Q>

<https://www.youtube.com/watch?v=1ncUfEVcfbc&t=556s>

<https://www.youtube.com/watch?v=HYMbrRKLY9c>

ANSYS CFX-CFD ICEM | ANSYS Workbench Tutorial Video | Fluid Mixing Analysis in Static Mixer | GRS

<https://www.youtube.com/watch?v=V0FKPsSCrs0>

Література

1. Масловский, Е. К. Англо-русский словарь по вычислительной технике и программированию (The English-Russian Dictionary of Computer Science). — ABBYY Ltd, 2008.. (Словарь поставляется в электронной версии с ABBYY Lingvo x3 для ПК и доступен на сайте lingvo.yandex.ru. Проверено 3 ноября 2010. Архивировано из первоисточника 4 февраля 2012.)
2. Rosenberg, M. Bobryakov, S. Elsevier’s dictionary of technical abbreviations in English and Russian. — Amsterdam: Elsevier, 2005. — ISBN 978-0-44-451561-2
3. Воскобойников, Б. С., Митрович, В. Л. Англо-русский словарь по машиностроению и автоматизации производства. — М.: РУССО, 2003. — 1008 с. — ISBN 5-887-21228-4. (Словарь поставляется в электронной версии с ABBYY Lingvo x3 для ПК)
4. Лисовский, Ф. В. Новый англо-русский словарь по радиоэлектронике. — М.: РУССО, 2005. — 1392 с. — ISBN 5-887-21289-6. (Словарь поставляется в электронной версии с ABBYY Lingvo x3 для ПК)
5. Oxford dictionary of computing / Под общ. ред. John Daintith. — 5-е изд. — Oxford: Oxford University Press, 2004. — ISBN 978-0-19-860877-6
6. Clifford, Matthews. Aeronautical engineer's data book. — Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002. — ISBN 978-0-75-065125-7
7. Meguid, S. A. Integrated computer-aided design of mechanical systems. — London: Elsevier Applied Science, 1987. — ISBN 978-1-851-66021-6
8. Graf, Rudolf F. Modern dictionary of electronics. — Boston: Newnes, 1999. — ISBN 978-0-75-069866-5
9. ГОСТ 23501.108-85 “Системы автоматизированного проектирования. Классификация и обозначение”
10. Малюх В. Н. Введение в современные САПР: Курс лекций. — М.: ДМК Пресс, 2010. — 192 с. — ISBN 978-5-94074-551-8
11. Норенков И. П. Основы автоматизированного проектирования: учеб. для вузов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. — 430 с. — ISBN 978-5-7038-3275-2
12. CADmaster - журнал для профессионалов в области САПР
13. Журнал "САПР и графика"
14. [http:///www.cadcamcae.lv](http://www.cadcamcae.lv/)
15. О Каталоге САПР по-русски
16. Литература по САПР. Журнал EDA Express. САПР электронных устройств isicad :: все о САПР, PLM и ERP
17. Латышев П.Н. Каталог САПР. Программы и производители: Каталожное издание. — М.: ИД СОЛОН-ПРЕСС, 2006, 2008, 2011. — 608, 702, 736 с. — ISBN 5-98003-276-2, 978-5-91359-032-9, 978-5-91359-101-2
18. Малюх В. Н. Введение в современные САПР: Курс лекций. — М.: ДМК Пресс, 2010. — 192 с. — ISBN 978-5-94074-551-8
19. Муромцев Ю. Л., Муромцев Д. Ю., Тюрин И. В. и др. Информационные технологии в проектировании радиоэлектронных средств: учеб. пособие для студ. высш. учебн. заведений. — М.: Издательский центр "Академия", 2010. — 384 с. — ISBN 978-5-7695-6256-3
20. Норенков И. П. Основы автоматизированного проектирования: учеб. для вузов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. — 430 с. — ISBN 978-5-7038-3275-2
21. Норенков И. П. Автоматизированное проектирование. Учебник. — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2000. — 188 с.
22. Боровков А.И. и др. Компьютерный инжиниринг. Аналитический обзор - учебное пособие. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. — 93 с. — ISBN 978-5-7422-3766-2.
23. Разработка САПР. В 10 кн. Под ред. А.В. Петрова - М.: Высш. шк., 1990.
24. Системы автоматизированного проектирования: Учебн. пособие для ВУЗов: В 9 кн. / Под ред. И.П. Норенкова. - М.: Высш. шк., 1986. - 159 с.
25. Основы построения систем автоматизированного проектирования / А.И. Петренко, О.И. Семенков. - 2-е изд., стер. - К.: Вища шк. Головное изд-во, 1985 - 294 с.
26. Справочник по САПР/ А.П. Будя, А.Е. Кононюк, К.П. Куценко и др.; Под ред. В.И. Скурихина. - К.: Техника, 1988. - 375 с.
27. Вермишев Ю.Х. Основы автоматизации проектирования. - М.: Радио и связь, 1988 - 288 с.
28. САПР изделий и технологических процессов в машиностроении / Р.А. Аллик, В.И. Бородянский, А.Г. Бурин и др. Под общ. ред. Р.А. Аллика. - Л.: Машиностроение, 1986. - 319 с.
29. Бойко В.В., Савинков В.М. Проектирование баз данных информационных систем. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 1989. - 351 с.
30. Грувер М., Зиммерс Э. САПР и автоматизация производства: Пер. с англ. - М.: Мир, 1987. - 528 с.
31. Гардан И., Люка М. Машинная графика и автоматизация конструирования: Пер. с франц. - М.: Мир, 1987. - 272 с., ил.
32. Корячко В.П. и др. Теоретические основы САПР: Учебник для ВУЗов. - М.: Энергоатомиздат, 1987. - 400 с., ил.
33. Робототехника и гибкие автоматизированные производства. В 9 кн. Учебное пособие для ВУЗов / Ю.М. Соломинцев и др. Под ред. И.М. Макарова. - М.: Высш. шк., 1986.
34. Хирн Д., Бейкер М. Микропроцессорная графика: Пер. с англ. - М.: Мир, 1987. - 352 с.