

Список вопросов для аттестации по дисциплине «Системная инженерия»

1. Структура сложных систем. Процесс разработки
2. Специфика разработки сложных программных систем
3. Этап разработки концепции системы
4. Этап инженерной разработки системы
5. Управление проектом
6. Документирование разработки
7. Специфика управления ИТ-проектом
8. Модели и методы проектирования информационных систем
9. Мониторинг и системный анализ информации в сети Интернет
10. Человеко-машинное взаимодействие
11. Законы функционирования и методы управления системами
12. Комплексные модели процесса разработки программных систем

Первый блок (1-6) содержит вопросы, рассматриваемые на лекционных занятиях. Второй блок (7-12) ориентирован на темы, рассматриваемые на лабораторных занятиях.

Основная литература

1. Батоврин В.К. Системная и программная инженерия. Словарь-справочник. Учебное пособие для вузов. М.: ДМК Пресс, 2010. - 280 с. Доступ постраничного просмотра в Университетской библиотеке online:
http://www.biblioclub.ru/86489_Sistemnaya_i_programmnaya_inzheneriya_Slovar_spravochnik_Uchebnoe_posobie_dlya_vuzov.html
2. Вдовин В.М. , Суркова Л.Е. , Валентинов В.А. Теория систем и системный анализ. Учебник. М.: Дашков и Ко, 2012. - 639 с. Доступ постраничного просмотра в Университетской библиотеке online:
http://www.biblioclub.ru/116009_Teoriya_sistem_i_sistemnyi_analiz_Uchebnik.html
3. A. Kossiakoff, W.N. Sweet, S.J. Seymour, S.M. Biemer. Systems Engineering: Principles and Practice. 2nd edition. Wiley. Wiley series in systems engineering and management. 2011.
4. J.A. Hoffer, J.F. George, J.S. Valacich, Modern Systems Analysis and Design. 6th edition. Prentice Hall. 2011.

Дополнительная литература

5. Н.Н. Goode, R.E. Machol. System Engineering: An Introduction to the Design of Large-scale Systems. New York: McGraw-Hill, 1957. (имеется перевод: Гуд Г. Х., Макол Р. Э. Системотехника. Введение в проектирование больших систем. М: Советское радио, 1962).

6. N. Rozanski, E. Woods. Software Systems Architecture: Working with Stakeholders using Viewpoints and Perspectives. 2nd edition. Addison-Wesley. 2012.
7. Р. Тэйер. Системная инженерия программного обеспечения: введение // Открытые системы», № 05, 2002. <http://www.osp.ru/os/2002/05/181460/>
8. В. К. Батоврин. Системная инженерия, как базовая дисциплина при подготовке кадров для области ИТ и ее приложений // Материалы III Межд. Науч.-практ. конф. "Современные информационные технологии и ИТ-образование". М.: МГУ, 2008. <http://2008.it-edu.ru/pages/Conference-works>
9. Ипатова Э.Р., Ипатов Ю.В. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем. Учебник. М.: Флинта, 2008. - 256 с. Доступ постраничного просмотра в Университетской библиотеке online: http://www.biblioclub.ru/79551_Metodologii_i_tekhnologii_sistemnogo_proektirovaniya_informatsionnykh_sistem_Uchebnik.html
10. Данелян Т.Я. Теория систем и системный анализ. (ТСиСА). Учебно-методический комплекс. М.: Евразийский открытый институт, 2011. - 303 с. Доступ в Университетской библиотеке online: http://www.biblioclub.ru/90744_Teoriya_sistem_i_sistemnyi_analiz_TSiSA_Uchebno_metodicheskii_kompleks.html
11. Снедакер С. Управление IT-проектом, или Как стать полноценным СЮ. М.: ДМК Пресс, 2009. - 614 с. Доступ в Университетской библиотеке online: http://www.biblioclub.ru/47404_Upravlenie_IT_proektom_ili_Kak_stat_polnotsenym_SIU.html
12. Вихнин А. Г. , Сакипов Н. З. Штурм четвертого мегапроекта: Кто будет новым Биллом Гейтсом? Системный анализ и выбор стратегии. М.: Диалог-МИФИ, 2008. - 288 с. Доступ в Университетской библиотеке online: http://www.biblioclub.ru/89292_Shturm_chetvertogo_megaproekta_Kto_budet_novym_Billom_Geitsom_Sistemnyi_analiz_i_vybor_strategii.html
13. А. П. Афанасьев. Проблемы вычислений в распределенной среде. Распределенные приложения, коммуникационные системы, математические модели и оптимизация. М: КомКнига, 2007. 224 с.
14. К. Н. Мезенцев. Автоматизированные информационные системы. М.: Academia, 2010. 176 с.
15. Федосеев С.В. Современные проблемы прикладной информатики. Хрестоматия. М.: Евразийский открытый институт, 2011. - 271 с. Доступ постраничного просмотра в Университетской библиотеке online: http://www.biblioclub.ru/93186_Sovremennye_problemy_prikladnoi_informatiki_Khrestomatiya.html
16. Аверченков В.И. , Роцин С.М. Мониторинг и системный анализ информации в сети Интернет. 2-е изд., стер. - М.: Флинта, 2011. - 160 с. Доступ в Университетской библиотеке online: http://www.biblioclub.ru/93342_Monitoring_i_sistemnyi_analiz_informatsii_v_sети_Internet.html
17. Акчурин Э.А. Человеко-машинное взаимодействие. Учебное пособие. М.: СОЛОН - ПРЕСС, 2009. - 94 с. Доступ в Университетской библиотеке online:

http://www.biblioclub.ru/117798_Cheloveko_mashinnoe_vzaimodeistvie_Uchebnoe_posobie.html