Учебно-методическая литература,
используемая для подготовки магистров по направлению
09.04.01 Информатика и вычислительная техника
ОПОП «Космические информационные системы и технологии»

1. Оценка качества и надежности программных систем. Часть 5. Оценка характеристик программ на основе объектно-ориентированных метрик: методические указания к практическим, самостоятельным и лабораторным занятиям / Рязан. гос. радиотехн. ун-т им. В.Ф. Уткина; С.И. Гусев, А.И. Таганов, М.И. Цыцына. Рязань, 2026. 56 с
2. Оценка качества и надежности программных систем. Часть 4. Оценка характеристик программ на основе процедурно-ориентированных метрик: методические указания к практическим, самостоятельным и лабораторным занятиям / Рязан. гос. радиотехн. ун-т им. В.Ф. Уткина; сост.: С.И. Гусев, А.И. Таганов, М.И. Цыцына. Рязань, 2026. 32 с.
3. Оценка качества и надежности программных систем. Часть 3: Оценка характеристик программ на основе метрик лексического анализа: методические указания к практическим, самостоятельным и лабораторным занятиям / Рязан. гос. радиотехн. ун-т им. В.Ф. Уткина; сост. С.И. Гусев, А.И. Таганов, М.И. Цыцына. Рязань, 2025. 42 с.
4. Оценка качества и надежности программных систем. Часть 2. Оценка структурной сложности программ: методические указания к практическим, самостоятельным и лабораторным занятиям / Рязан. гос. радиотехн. ун-т им. В.Ф. Уткина; сост. А.И. Таганов, М.И. Цыцына. Рязань, 2025. 40 с.
5. Оценка качества и надежности программных систем. Часть 1: Оценка характеристик программ на основе объектно-ориентированных метрик: методические указания к практическим, самостоятельным и лабораторным занятиям / Рязан. гос. радиотехн. ун-т им. В.Ф. Уткина; сост.: А.И. Таганов, М.И. Цыцына. Рязань, 2025. 30 с.
6. Акинина Н.В., Таганов А.И. Методология создания интерактивных электронных технических руководств в CALS-технологии: Учебное пособие. – Рязань: Изд-во Book Jet, 2020. – 124 с.
7. Александров Д.В. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебник / Д.В. Александров. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 226 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61086.html.
8. Алексеев Е.Р. Free Pascal и Lazarus [Электронный ресурс]: учебное пособие по программированию / Е.Р. Алексеев, О.В. Чеснокова, Т.В. Кучер. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Профобразование, 2017. - 438 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63825.html - ЭБС "IPRbooks".
9. Архитектура компьютеров: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: И.С. Дудко, А.И. Ефимов, О.А. Ломтева, М.Б. Никифоров, Д.И. Устюков. - Рязань, РГРТУ. 2016. - 32 с.
10. Ачкасов В.Ю. Введение в программирование на Delphi [Электронный ресурс] / В.Ю. Ачкасов. - 2-е изд. - Электрон. текстовые данные. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 295 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73666.html - ЭБС "IPRbooks".
11. Афонин А.А. Микропроцессорная техника в приборах, системах и комплексах ориентации, навигации и управления летательных аппаратов [Электронный ресурс]: учебное пособие к лабораторным работам / А.А. Афонин, Г.Г. Ямашев. - Электрон.текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 143 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/40398.html.
12. Балюкевич Э.Л. Теория информации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.Л. Балюкевич. - Электрон. текстовые данные. - М. : Евразийский открытый институт, 2009. - 215 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10863.html.

13. Батоврин, В.К. Системная и программная инженерия. Словарь-справочник [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. К. Батоврин. - М.: ДМК Пресс, 2010. - 280 с.: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=408522.

14. Белов В.В. Программирование в Delphi: процедурное, объектно-ориентированное, визуальное: учеб. пособие / В.В. Белов, В. И. Чистякова. - М.: Горячая линия-Телеком, 2009. – 240 с.

15. Бескид П.П. Геоинформационные системы и технологии [Электронный ресурс] / П.П. Бескид, Н.И. Куракина, Н.В. Орлова. - Электрон.текстовые данные. - СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2010. - 173 c. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17902.html.

16. Бирюков А.Н. Процессы управления информационными технологиями [Электронный ресурс] / А.Н. Бирюков. - Электрон. текстовые данные. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 263 c. - 2227-8397. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52165.html.

17. Бодров О.А. Прикладная теория информации: Учеб. пособие / О.А. Бодров, Л.П. Коричнев; РГРТА. - Рязань, 2004. 56 с.

18. Бодров О.А., Гусев С.И., Таганов А.И. Учебная практика. Проектно-технологическая практика: учебно-методическое пособие. – Рязань: РГРТУ, 2023. – 28 с.

19. Бодров О.А., Гусев С.И., Таганов А.И. Производственная практика. Эксплуатационная практика: учебно-методическое пособие. – Рязань: РГРТУ, 2023. – 28 с.

20. Бодров О.А., Гусев С.И., Таганов А.И. Государственная итоговая аттестация. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы: учебно-методическое пособие. – Рязань: РГРТУ, 2023. – 28 с.

21. Бодров О.А., Гусев С.И., Таганов А.И. Производственная практика. Научно-исследовательская работа: учебно-методическое пособие. – Рязань: РГРТУ, 2023. – 28 с.

22. Бодров О.А., Гусев С.И., Таганов А.И. Производственная практика. Преддипломная практика: учебно-методическое пособие. – Рязань: РГРТУ, 2023. – 36 с.

23. Бодров О.А., Медведев Р.Е. Предметно-ориентированные экономические информационные системы. Учебное пособие с грифом УМО по направлению «Прикладная информатика».- М: Горячая линия-Телеком, 2013. - 244 с.

24. Бодров О.А. Синтез фазо- и частотно-манипулированных сигналов в радиотехнических системах. М: Горячая линия-Телеком, 2015. - 132 с.

25. Бодров О.А., Благодарова Т.А., Благодаров Е.А. Использование «Zoom Cloud Meetings» при освоении образовательных программ и защите ВКР в РГРТУ: методические указания. - Рязань. РГРТУ, 2021. – 36 с.

26. Бодров О.А. Основы построения инфокоммуникационных систем: методические указания к курсовой работе. - Рязань. РГРТУ, 2021. – 40 с.

27. Бодров О.А., Побаруева М.С. Исследование кодового разделения каналов CDMA: методические указания к лабораторным работам. - Рязань. РГРТУ, 2022. – 32 с.

28. Бодров О.А., Побаруева М.С. Основы сжатия и кодирования информации: методические указания к лабораторным работам. - Рязань. РГРТУ, 2022. – 24 с.

29. Борисенко В.В. Основы программирования [Электронный ресурс] / В.В. Борисенко. - Электрон. текстовые данные. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 323 c. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52206.html .

30. Васильев Е.П., Орешков В.И. Интеллектуальные технологии в системах поддержки принятия решений: учеб.пособие / В.И. Орешков - Рязань: Bookjet. 2020. – 160 с.

31. Васильев Е.П. Среда визуального программирования Delphi. Теория и практика [Текст]: учеб. пособие / Е.П. Васильев. – Рязань: Bookjet, 2019. – 204 с.

32. Васильев Е.П. Интеллектуальный анализ данных в технологиях принятия решений: учеб. пособие / Е.П. Васильев, В.И. Орешков; Рязан. гос. радиотехн. ун-т. Рязань, 2023. 179 с.

33. Васильев Е.П., Круглякова И.А., Рязанов В.И. Проектирование селективных микроволновых устройств с помощью Microwave Office: Методические указания к курсовому и дипломному проектированию / Рязан. гос. радиотехн. акад. - Рязань, 2005. - 32 с.

34. Васильев Е.П. Технология компьютерного моделирования в среде Microwave Office: методические указания к практическим и лабораторным занятиям / Рязан. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2019. - 40 с.

35. Васильев Е.П. Моделирование полосковых линий. Учеб. пособие / Рязан. гос. радиотехн. акад. Рязань, 2004, - 48 с.

36. Веб-программирование: Ч. 1 [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам/ Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: Гостин А.М., Сапрыкин А.Н Рязань, 2016. 16 с. - Режим доступа: http://elib.rsreu.ru/ebs/download/559

37. Веб-программирование. Часть 2 [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам/ Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: Сапрыкин А.Н., Гостин А.М. Рязань, 2017. - 16 с. - Режим доступа: http://elib.rsreu.ru/ebs/download/565.

38. Волковыский В.Л., Елесина С.И., Никифоров М.Б. Электронное учебное пособие по изучению микропрограммируемого процессора. Рязань, РГРТА. 2014. - Режим доступа: http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1285.

39. Геоинформационная система NormSat: Методические указания к лабораторным работам. 2- е изд. / Рязан. гос. радиотехн. акад.; Сост.: А.Е. Кузнецов, В.И. Побаруев. - Рязань, 2005. - 25 с.

40. Гостин А.М., Сапрыкин А.Н. Интернет-технологии: Ч. 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Рязань. гос. радиотехн. ун-т - Рязань, 2016. - 64 с. - Режим доступа: http://elib.rsreu.ru/ebs/download/561.

41. Гостин А.М., Сапрыкин А.Н. Интернет-технологии. Часть 2 [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Рязань. гос. радиотехн. ун-т - Рязань, 2017. - 64 с. - Режим доступа: http://elib.rsreu.ru/ebs/download/569.

42. Гринченко Н.Н., Конкин Ю.В. Разработка моделей информационных систем на языке UML: учеб. пособие / РГРТУ. - Рязань, 2015. - 48с

43. Гринченко Н.Н., Громов А.Ю. Инструментальные средства поддержки проектирования баз данных: учеб. пособие / Рязан. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2015. 48 с.

44. Громов А.Ю., Гринченко Н.Н., Благодаров А.В. Базы данных. Разработка клиентских приложения на платформе Net: учеб. - М.: КУРС, 2018. – 288 с.

45. Громов А.Ю., Гринченко Н.Н., Шемонаев Н.В. Современные технологии разработки интегрированных информационных систем: учеб. пособ. / РГРТУ. - Рязань, 2015. – 48 с.

46. Гусев С.И., Еремеев В.В., Кузнецов А.Е. [и др.]; Геоинформатика. Обработка аэрокосмических изображений Земли: учебное пособие / под ред. В.В. Еремеева. – Москва: КУРС, 2021. – 312 с.

47. Гусев С.И., Колесников С.В., Таганов А.И. Космические системы и технологии. Часть 1. Принципы построения радиоэлектронных и информационных наноспутниковых систем: методические указания к практическим и лабораторным занятиям. - Рязань: РГРТУ, 2019. - 36 с.

48. Гусев С.И., Конова О.В. Космические системы и технологии. Часть 2. Программный комплекс обработки космических изображений Geomatika: методические указания к практическим и лабораторным занятиям. – Рязань: РГРТУ, 2019. - 62 с.

49. Гусев С.И., Егошкин Н.А., Еремеев В.В. [и др.] Цифровая обработка данных радиолокационного зондирования Земли из космоса: учебное пособие / под ред. В.В. Еремеева, В.А. Ушенкина. – Москва: КУРС, 2021. – 248 с.

50. Елесина С.И. Обработка информации с использованием технологии OpenCL : метод. указ. / С.И. Елесина, Е. Р. Муратов; РГРТУ. - Рязань, 2015. – 40 с.

51. Ефимов А.И., Кистрин А.В., Устюков Д.И. Микропроцессорные системы. Программирование микроконтроллеров ARM Cortex-M3: учеб. пособие / М.: Курс:

ИНФРА-М, 2018. - 112 с.

52. Засорин С.В. Прикладные информационные системы: учеб. пособие/ РГРТУ. - Рязань 2016. - 52с.

53. Колесенков А.Н., Акинина Н.В. ГИС ArcGIS: лабораторный практикум (учебное пособие). Рязань: РГРТУ, 2016. - 56 с.

54. Колесенков А.Н., Конкин Ю.В. Основы сетевых технологий: учебное пособие. - Ряз. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2015. - 64 с.

55. Колесенков А.Н., Громов А.Ю. Информационные технологии в электронном бизнесе: Учебное пособие. - Ряз. гос. радиотехн. университет, Рязань, 2014. - 52 с.

56. Колесенков А.Н., Акинина Н.В. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: учеб. пособие / Ряз. гос. радиотехн. университет, Рязань, 2018. - 92 с.

57. Колесенков А.Н., Акинина Н.В. Основы компьютерных наук. Часть1: учебное пособие. - Ряз. гос. радиотехн. университет, Рязань, 2017. - 80 с.

58. Клиент-серверные приложения баз данных: учеб. пособие / А.В. Благодаров, Н.Н. Гринченко, А.Ю. Громов; РГРТУ. - Рязань, 2017. - 72с.

59. Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ. Часть 1. Определение оптимального варианта конструкции изделия с учетом последовательности операций: методические указания к практическим, самостоятельным и лабораторным занятиям / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.И. Таганов. - Рязань, 2012. - 32 с.

60. Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ. Часть 2. Метод расчета запусков технологических операций на основе стохастических сетевых моделей: методические указания к практическим, самостоятельным и лабораторным занятиям / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.И. Таганов. - Рязань, 2012. - 32 с.

61. Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ. Часть 3. Структурная оптимизация процессов на основе сетевых моделей и потоковых методов: методические указания к практическим и лабораторным занятиям / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.И. Таганов. - Рязань, 2019. - 24 с.

62. Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ. Часть 4. Оптимизация управляющих программ технологических автоматов: методические указания к практическим и лабораторным занятиям / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.И. Таганов, В.А. Туманов. - Рязань, 2019. - 28 с.

63. Корячко В.П., Таганов А.И., Таганов Р.А. Методологические основы разработки и управления требованиями к программным системам. - М.: Горячая линия-Телеком, 2009. - 224 с.

64. Корячко В.П., Таганов А.И. Процессы и задачи управления проектами информационных систем: Учебное пособие с грифом УМО по направлению «Информатика и вычислительная техника».- М: Горячая линия-Телеком, 2013, 2014. - 376 с.

65. Мылов Г.А., Таганов А.И. Основы автоматизации конструкторско-технологического проектирования гибких МПП: Учебное пособие. - Рязань, 2015. - 168 с.

66. Муратов Е.Р., Юкин С.А., Никифоров М.Б., Ефимов А.И. Сенсоры технического зрения: учеб. пособие / М.: Горячая линия - Телеком, 2018. - 72 с.

67. Мылов Г.В., Таганов А.И. Методологические основы автоматизации конструкторско-технологического проектирования гибких многослойных печатных плат. М.: Горячая линия-Телеком, 2013. - 168 с.

68. Нейросетевые системы искусственного интеллекта в задачах обработки изображений / М.В Акинин., М.Б. Никифоров, А.И. Таганов - М. Горячая линия-Телеком, 2015. - 152 с.

69. Новиков А.И., Ефимов А.И. Алгоритмические основы совмещения изображений различной физической природы: метод. указ. к лаб. работам. - РГРТУ. - Рязань, 2016. - 28 с.

70. Основы построения HTML-документов: Ч. 2 [Электронный ресурс]:

Методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: Шибанов А.П., Сапрыкин А.Н., Гостин А.М. Рязань, 2016. - 16 с. - Режим доступа: http://elib.rsreu.ru/ebs/download/557.

71. Основы разработки объектно-ориентированного программного обеспечения: Ч. 2 [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам/ Рязан. гос. радиотехн. ун- т; сост.: Гостин А.М., Сапрыкин А.Н Рязань, 2016. - 16 с. - Режим доступа: http://elib.rsreu.ru/ebs/download/558

72. Организация ЭВМ и систем: Методические указания к лабораторным работам / Сост.: С.И. Елесина, М.Б. Никифоров. - Режим доступа: http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1285.

73. Организация ЭВМ и систем: Методические указания к курсовому проекту; Сост.: С.И. Елесина, М.Б. Никифоров. - Режим доступа: http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=1285.

74. Орешков В. И. Инженерия знаний [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Рязань. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2017. - 64 с. - Режим доступа: http://elib.rsreu.ru/ebs/download/912.

75. Орешков В. И. Интеллектуальный анализ данных [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Рязань. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2017. - 160 с. - Режим доступа: http://elib.rsreu.ru/ebs/ download/911.

76. Орешков В. И. Хранилища данных и Olap-технологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Рязань. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2017. - 64 с. - Режим доступа: http://elib.rsreu.ru/ebs/download/595.

77. Основы построения HTML-документов. Часть 3 [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: Шибанов А.П., Сапрыкин А.Н., Гостин А.М. - Рязань, 2017. - 16 с. - Режим доступа: http://elib.rsreu.ru/ebs/download/566.

78. Основы разработки объектно-ориентированного программного обеспечения. Часть 3 [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун- т; сост.: Гостин А.М., Сапрыкин А.Н. - Рязань, 2017. - 16 с. - Режим доступа: http://elib.rsreu.ru/ebs/download/567.

79. Основы методологии IDEF4: Объектно-ориентированный анализ и проектирование сложных систем: Учебное пособие / Сост. А.И. Таганов. Рязань: ИП Коняхин А.В. (Book Jet), 2019. - 188 с.

80. Проектирование селективных микроволновых устройств с помощью Microwave Office: Методические указания к курсовому и дипломному проектированию / Рязан. гос. радиотехн. акад.; сост.: Е.П. Васильев, И.А. Круглякова, В.И. Рязанов. - Рязань, 2005. - 32 с.

81. SADT/IDEF методология структурного анализа и проектирования в примерах: Методические указания для практических и самостоятельных занятий / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.И. Таганов, Р.А. Таганов. - Рязань, 2012. -73 с.

82. CASE-технологии системного моделирования: методические указания к лабораторным работам № 1-3 / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: Р.А. Таганов. - Рязань, 2012. - 32 с.

83. Таганов А.И. CASE-технологии функционально-структурного моделирования бизнес-процессов. Учебное пособие. – Рязань: Изд-во Book Jet, 2021. – 126 с.

84. Таганов А.И., Колесенков А.Н. Геоинформационная система ArcGIS: Учебное пособие. - Рязань: РГРТУ, 2016. - 52 с.

85. Таганов А.И. Автоматизация процедур анализа и аттестации процессов проекта: Учебное пособие. - Рязань: РГРТУ, 2015. - 112 с.

86. Таганов А.И., Таганов Р.А. Системная инженерия: модели и процессы жизненного цикла систем. Учебное пособие с грифом УМО по специальности «Системы автоматизации проектирования». - Рязань: РГРТА, 2005. - 120 с.

87. Таганов А.И. Основы конструирования электронных средств: методические указания к курсовой работе. - Рязань: РГРТУ, 2021. – 16 с.

88. Таганов А.И., Цыцына М.И.Практика управления ИТ-проектами в инструментальной среде MS PROJECT: Методические указания к практическим и лабораторным занятиям. Рязань: РГРТУ, 2022. – 60 с.

89. Технология кодового разделения каналов CDMA (Code Division Multiple Access): Методические указания к лабораторной работе / Ря-зан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: О.Е. Шустиков, О.А. Бодров. Рязань, 2012. - 12 с.

90. Теория планирования эксперимента: методические указания к лабораторным работам / сост. Акинин М.В., Никифоров М.Б., Соколова А.В.; Рязанский гос. радиотехнический университет - Рязань, 2015. - 56 с.

91. Устройства приема и обработки сигналов. Ч.1.: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: Е.Н. Салтыков, В.А. Степашкин, С.В. Колесников, С.А.Ушаков; под общ. ред. Е.Н.Салтыкова. - Рязань: РГРТУ, 2012. - 64 с.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Гусев Сергей Игоревич, Заведующий кафедрой КТ **13.11.26** 13:17 (MSK) Простая подпись