

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Механико-математический факультет

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ЭКЗАМЕН
«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

*Утверждено редакционно-издательским советом университета в качестве
программы государственного экзамена по направлению 090900.68 (10.04.01)
«Информационная безопасность» (квалификация (степень) «магистр»)*

Самара
Издательство «Самарский университет»
2014

УДК 681.142
ББК 22.18

Рецензент д-р физ.-мат. наук, проф. В.И. Астафьев

Междисциплинарный экзамен «Информационная безопасность»: программа государственного экзамена по направлению 090900.68 (10.04.01) «Информационная безопасность» (квалификация (степень) «магистр») / сост. М.Е. Федина, А.Н. Крутов, В.Г. Рошупкин [и др.]. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2014. – 16 с.

Программа государственного экзамена составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры. Она включает комплексные экзаменационные вопросы по образовательным дисциплинам общенаучного и профессионального циклов образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 090900.68 (10.04.01) «Информационная безопасность» в соответствии с магистерской программой «Организация и технология защиты информации».

УДК 681.142
ББК 22.18

- © Федина М.Е., Крутов А.Н.,
Рошупкин В.Г., Осипов М.Н.,
составление, 2014
- © Самарский государственный
университет, 2014
- © Оформление. Издательство
«Самарский университет», 2014

Введение

Государственный экзамен является составной частью государственной итоговой аттестации. Целью государственного экзамена является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и разработанной на основе стандарта образовательной программы.

Программа междисциплинарного экзамена составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 090900 «Информационная безопасность» (квалификация (степень) «магистр»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 497 от 28 октября 2009 г. (зарегистрировано в Минюсте РФ 17 декабря 2009 г. № 15727), Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Государственный экзамен проводится с целью определения общекультурных и профессиональных компетенций магистра по направлению подготовки 090900.68 «Информационная безопасность» (квалификация (степень) «магистр»), определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС, способствующих его устойчивости на рынке труда.

Государственный экзамен призван дать возможность установить уровень образованности, полноту знаний и навыков, приобретенных выпускником в рамках образовательной программы направления; уровень интеллектуальных способностей магистра, его творческие возможности для дальнейшей производственной деятельности.

Государственный экзамен проводится по нескольким образовательным дисциплинам математического и естественнонаучного модуля и профессионального цикла образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. При этом проверяются как теоретические знания, так и практические навыки выпускника. Государственный экзамен включает комплексные экзаменационные вопросы и задания, соответствующие избранным дисциплинам, отражающие, прежде всего, фундаментальные составляющие этих дисциплин, в том числе задания междисциплинарного характера.

Государственный экзамен проводится Государственной аттестационной комиссией в сроки, предусмотренные рабочими учебными планами по направлению после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственный экзамен проводится в устной форме.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

При разработке программы государственного междисциплинарного экзамена по направлению подготовки 090900.68 (10.04.01) «Информационная безопасность» (квалификация (степень) «магистр») использовались утверждённые рабочие программы дисциплин: «Специальные разделы математики», «Специальные разделы физики», «Алгебраические кривые и теория кодирования», «Математическое моделирование технических объектов и систем управления», «Теория игр и исследование операций», «Теория систем и системный анализ», «Теоретические основы управления», «Технологии обеспечения информационной безопасности объектов», «Теоретические основы компьютерной безопасности», «Защищенные информационные системы», «Экспертные системы комплексной оценки безопасности автоматизированных информационных и телекоммуникационных систем», «Управление информационной безопасностью», «Информационно-аналитические системы безопасности».

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Специальные разделы математики

Кольца, идеалы в кольцах, понятие фактор кольца.

Теорема Гильберта о нулях. Соответствие между алгебраическими подмножествами и радикальными идеалами.

Основные понятия теории представлений групп. Теорема Машке о полной приводимости представлений конечной группы.

Специальные разделы физики

Уравнение Шредингера, зависящее от времени и временная динамика.

Квантовая нелокальность и “квантовая телепортация”.

Схема работы квантового компьютера. Квантовые биты. Квантовое Фурье – преобразование.

Алгоритмы Шора и Китаева. Протокол BB84. Алгоритм Беннета. Передача информации по квантовому каналу при помощи запутанных фотонов.

Взлом квантовой криптосистемы. Квантовые сети и квантовый Интернет

Алгебраические кривые и теория кодирования

Линейные коды. Основные конструкции и их параметры, границы.

Дивизоры на алгебраических кривых. Пространства, ассоциированные с дивизорами. Теорема Римана-Роха.

L-конструкции, конструктивные параметры.

Эллиптическая кривая над конечным полем. Граница Вейля. Коды по эллиптическим кривым.

Теория игр и исследование операций

Матричные игры. Существование равновесия в смешанных стратегиях.

Биматричные игры. Максиминные стратегии. Равновесие Нэша.

Кооперативные игры с трансферабельными полезностями. Значение Шепли.

Математическое моделирование технических объектов и систем управления

Классификация математических моделей (статические и динамические, непрерывные и дискретные, детерминированные и стохастические, линейные и нелинейные, мягкие и жесткие).

Математические модели и основные характеристики линейных систем автоматического управления. Описание непрерывной системы дифференциальным уравнением. Описание в пространстве состояний.

Постановки задач управления на языке передаточных функций. Преобразование Лапласа. Характеристики системы автоматического управления во временной и частотной областях. Передаточные функции и частотные характеристики.

Теория систем и системный анализ

Системы и их свойства. Классификация систем. Структура систем. Системы с обратной связью.

Декомпозиция и агрегирование систем.

Методы качественного анализа. Устойчивость динамических систем. Зависимость решений от параметра. Бифуркации нелинейных динамических систем

Теоретические основы управления

Понятие оптимального управления. Принцип оптимальности Беллмана и его применение в задачах управления непрерывными и многошаговыми процессами.

Методы математической статистики в выработке управленческих решений: дисперсионный и регрессионный анализ.

Управление информационной безопасностью

Специфика оргпроектирования в сфере информационной безопасности. Орструктурирование организации, работающей в информационной сфере.

Информация в организации. Правовой статус информации. Защищаемая информация в организации. Классификация информации в организации в зависимости от специфики её деятельности.

Коммерческая тайна и порядок её защиты в организации.

Правовые принципы и условия работы организации с государственной тайной.

Правовые принципы и условия работы организации с персональными данными сотрудников и иных субъектов персональных данных.

Технологии обеспечения информационной безопасности объектов

Определение термина «политика безопасности». Виды угроз информационной безопасности.

Классификация конфиденциальной информации.

Классификация методов и средств, технологий защиты от угроз информационной безопасности объекта.

Классификация организационных и правовых методов и средств предотвращения угроз информационной безопасности.

Классификация методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам.

Теоретические основы компьютерной безопасности

Структура понятия компьютерная безопасность и основные направления ее обеспечения

Понятие защищенности (безопасности) компьютерной информации. Конфиденциальность, целостность и доступность информации.

Понятие угроз безопасности компьютерной информации и их классификация.

Субъектно-объектная модель компьютерной системы. Понятие потока, доступа и правил разграничения доступа. Основные типы политик разграничения доступа.

Модели безопасности на основе матрицы доступа.

Дискреционные модели распространения прав доступа.

Основы политики мандатного доступа. Решетка безопасности.

Скрытые каналы утечки информации и теоретико-информационные модели безопасности. Технологии "представлений" и "разрешенных процедур".

Методы, критерии и шкалы оценки эмпирических объектов.

Защищенные информационные системы

Архитектура защищенной информационной системы на примере Электронного правительства.

Средства построения защищённых информационных систем предприятия.

Построение защищённых виртуальных сетей с помощью технологии ViPNet.

Применение инфраструктуры удостоверяющего центра в корпоративных информационных системах.

Системы обнаружения вторжений и предотвращения утечки информации и их применение в корпоративных сетях.

Экспертные системы комплексной оценки безопасности автоматизированных информационных и телекоммуникационных систем

Роль и место комплексной системы безопасности в составе системы физической защиты объекта.

Основные подсистемы комплексной системы безопасности. Краткая характеристика и функции.

Интеграция в системах безопасности.

Оценка эффективности комплексной системы безопасности. Проектирование комплексной системы безопасности на основе анализа эффективности.

Нормативные документы в сфере комплексной системы безопасности - ГОСТы, РД, Сводные правил пожарной безопасности.

Проектная документация комплексной системы безопасности и требования к ее оформлению. Проектирование комплексной системы безопасности.

Информационно-аналитическое обеспечение безопасности

Естественнонаучные основания методологии аналитических исследований.

Кибернетика как основание информационно-аналитической деятельности.

Синергетика как основание информационно-аналитической деятельности.

Гуманитарные основания методологии аналитических исследований.

Семиотика как основание информационно-аналитической деятельности.

Диалектика как основание информационно-аналитической деятельности.

Герменевтика как основание информационно-аналитической деятельности.

Системный анализ в информационно-аналитической деятельности.

Диалектико-материалистический анализ в информационно-аналитической деятельности.

Современные методологические концепции в аналитике.

Принципы организации информационно-аналитического обеспечения управленческой деятельности.

Особенности разработки и содержания структуры аналитического подразделения службы безопасности организации.

Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

При подготовке к сдаче государственного экзамена, с учетом того, что проверяются как теоретические знания, так и практические навыки выпускника, студентам рекомендуется пользоваться следующей учебной литературой. Список литературы составлен с учетом списка дисциплин учебного плана, вопросы по которым выносятся на экзамен.

Список рекомендуемой литературы

Специальные разделы математики

Основная литература

1. Кострикин А.И., Введение в алгебру, Часть 3. Основные структуры. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004 (Гриф Минобразования)

Дополнительная литература

1. Шафаревич И.Р. Основы алгебраической геометрии. Т.1,2., М.: Наука, 1988.
2. Атья М., Макдональд И., Введение в коммутативную алгебру, М.: Мир, 1972.
3. Кокс Д., Литтл Дж., О'Ши Д. Идеалы, многообразия и алгоритмы, М.: Мир, 2000.
4. Хартсхорн Р. Алгебраическая геометрия, М.:Мир, 1981.

Специальные разделы физики

Основная литература

1. Килин С.Я., Хорошко Д.Б., Низовцев А.П. Квантовая криптография: идеи и практика. Минск: Беларуская навука. 2007.
2. Кайе Ф., Лафламм Р., Моска М. Введение в квантовые вычисления. Москва, Ижевск: Изд. Регулярная и хаотическая динамика. 2009.

Дополнительная литература

1. Арнольд В.И. Математические методы классической механики. М.: Едиториал УРСС. 2003.
2. Фаддеев Л.Д., Якубовский О.А. Лекции по квантовой механике для студентов - математиков. Учебное пособие. Л.: Изд. ЛГУ, 1980.
3. Белинский А.В. Квантовые измерения. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008.

Алгебраические кривые и теория кодирования

Основная литература

1. Влэдуц С.Г., Ногин Д.Ю., Цфасман М.А. Алгеброгеометрические коды. Основные понятия. – М.: МЦНМО, 2003.—504 с.
2. Черемушкин А.В. Криптографические протоколы. Основные свойства и уязвимости. - М. Академия. – 272 с.

Дополнительная литература

1. Шафаревич И. Р. Основы алгебраической геометрии. Том 1. М.: Наука. физ-мат. лит., 1988. 301 с.

Теория игр и исследование операций

Основная литература

1. Фролов И.С., Лекции по комбинаторным играм, 2010. (<http://xity.narod.ru/comb/>).
2. Протасов И.Д. Теория игр и исследование операций. М: Гелиос АРВ. 2006. 368 с.
3. Волков И.К., Загоруйко Е.А. Исследование операций. М.:МГТУ, 2000. 436 с.

Дополнительная литература

1. Дюбин Г.Н., Суздаль В.Г. Введение в прикладную теорию игр. М: Наука, 1981.
2. Аронович А.Б., Афанасьев М.Ю., Суворов Б.П. Сборник задач по исследованию операций. М.: МГУ, 1997.256 с.
3. Морозов В.В., Сухарев А.Г. Исследование операций в примерах и задачах. М.: ВШ, 1986. 287 с.
4. Петросян Л.А., Зенкевич Н.А., Семина Е.А. Теория игр. М: Высшая школа, 2000.
5. Games of No Chance // Ed. by R.J. Nowakowski. Cambridge University Press, Cambridge, 1996. (<http://library.msri.org/books/Book29/index.html>).

Математическое моделирование технических объектов и систем управления

Основная литература

1. Введение в математическое моделирование / под ред. Трусова П.В. (гриф Минобразования). М.: Логос, 2005. 336 с
2. Голубева Н.В. Математическое моделирование систем и процессов: учебное пособие. Изд. Лань, 2013, (Гриф УМО МО РФ)

Дополнительная литература

1. Афанасьев В.Н. Математическая теория конструирования систем управления: учебник для вузов / Афанасьев В.Н., Колмановский В.Б., Носов В.Р. (Рек. МО РФ). М.: Высшая школа, 2004- 574 с.
2. Хетагуров Я. А. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ): учебник, М.: Вышш. шк., 2006.
3. Суворова О.В. Информационное моделирование. Величины, объекты, алгоритмы. Бинوم. Лаборатория знаний 2002, 128 с.

Теория систем и системный анализ

Основная литература

1. Волкова В. Н. Теория систем и системный анализ: учебник для вузов. М., ЮРАЙТ, 2010 - 679 с. (ЭБС www.biblioclub.ru).
2. Чернышов В.Н., Чернышов А.В. Теория систем и системный анализ: учебное пособие. - Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. - 96 с.

Дополнительная литература

1. Самарский А.А. Математическое моделирование: Идеи. Методы. Примеры / А.А. Самарский, А.П. Михайлов. М.: Физматлит, 2005. 320 с.
2. Методы качественной теории в нелинейной динамике: Пер. с англ. Ч.1 / Л.П. Шильников, А.Л. Шильников, Д.В. Тураев, Л. Чуа. М. Ижевск: Ин-т компьютерных исследований, 2004. 416 с.
3. Воропаева Н.В., Соболев В.А. Геометрическая декомпозиция сингулярно возмущенных систем. М.: Физматлит, 2009.
4. Волкова В.Н., Емельянова А.А. Теория систем и системный анализ в управлении организациями. М.: Финансы и статистика. 2006. 848 с.

Теоретические основы управления

Основная литература

1. Афанасьев В.Н. Математическая теория конструирования систем управления: Учебник для вузов / Афанасьев В.Н., Колмановский В.Б., Носов В.Р. М.: Высшая школа, 2004. 574 с.

Дополнительная литература

1. Вуколов, Эдуард Александрович. Основы статистического анализа : практикум по стат. методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL : [учеб.-метод. пособие] / Э.А. Вуколов. - 2-е изд., испр. и доп. М. : Форум, 2008. 464 с. : ил., табл. (Высшее образование). (Реком. УМО).
2. Ниворожкина Л.И. Многомерные статистические методы в экономике : учебник для вузов / Л.И. Ниворожкина, С.В. Арженковский. М.: Наука-Спектр, 2008. - 224 с. : ил. (Допущ. УМО).

Управление информационной безопасностью

Основная литература

1. Шавасев А.Г. Безопасность корпораций. М., 2008. 2-е изд.
2. Информационная безопасность государственных организаций и коммерческих фирм / под ред. Л.Д.Реймана. м., 2002.
3. Екатеринбургский, Ю.Ю. Управленческие ситуации (анализ и решения). М.: Экономика, 2008. 2-е изд.
4. Крысин А. В. Безопасность предпринимательской деятельности. М., 2006.

Дополнительная литература

1. Джонс, Дж. К. Методы проектирования. М.: Мир, 2006. 2-е изд.
2. Организация и современные методы защиты информации / под общ. ред. С.А. Диева и А.Г. Шавасева. М.: Концерн «Банковский Деловой Центр», 1998.
3. Архипова Н.А., Кульба В.В. Управление в условиях чрезвычайных ситуаций. Учебное пособие. М.: РГТУ, 2004. 2-е изд.
4. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности. М., 2003.

Технологии обеспечения информационной безопасности объектов

Основная литература

1. Обеспечение информационной безопасности машиностроительных предприятий: учеб. для вузов / под ред. П.П. Мельникова. М.: Сатурн-С, 2006.
2. Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В. и др. Технические средства и методы защиты информации: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. Зайцева А.П. и Шелупанова А.А.. Изд. 4-е испр. и доп. М.: Горячая линия-Телеком, 2009.
3. Магаунов Р. Г. Системы охранной сигнализации : основы теории и принципы построения. Учебное пособие. М.: Горячая линия. Телеком, 2004.

Дополнительная литература

1. Обеспечение безопасности информации в центрах управления полетами космических аппаратов / Л.М. Ухлинов, М.П. Сычов, В.Ю. Скиба, О.В. Казарин. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000
2. Обеспечение информационной безопасности деятельности учебного заведения / В.А. Шевцов, В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.М. Петраков; под ред. проф. В.П. Мельникова. М.: Вузовская книга, 2012.

Теоретические основы компьютерной безопасности

Основная литература

1. Грушо А. А. Теоретические основы компьютерной безопасности : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / А. А. Грушо, Э.А. Применко, Е. Е. Тимонина. М.: Издательский центр «Академия», 2009. 272 с.
2. Хорев П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 256 с.
3. Корт С.С. Теоретические основы защиты информации: учебное пособие. М.: Гелиос АРВ. 2004. 240 с.
4. Девянин П.Н. Модели безопасности компьютерных систем: учеб. пособие. М.: Изд.центр «Академия», 2005. 144 с.

Дополнительная литература

1. Хоффман Л. Современные методы защиты информации. М.:Сов. радио, 1980. 264 с.
2. Теория и практика обеспечения информационной безопасности / под ред. П.Д. Зегжды. М.:Яхтсмен, 1996. 302 с
3. Прокопьев И.В., Шрамков И.Г., Щербаков А.Ю. Введение в теоретические основы компьютерной безопасности : уч. пособие. М., 1998. 184 с.
4. Зегжда Д.П.,Ивашко А.М. Основы безопасности информационных систем. М.:Горячая линия - Телеком, 2000. 452 с.
5. Теоретические основы компьютерной безопасности: учеб. пособие для вузов / П.Н. Девянин, О.О.Михальский, Д.И.Правиков и др. М.: Радио и Связь, 2000. 192 с.

6. Щербаков А.Ю. Введение в теорию и практику компьютерной безопасности. М.: издатель Молгачев С.В. 2001. 352 с.
7. Гайдамакин Н.А. Разграничение доступа к информации в компьютерных системах. Екатеринбург: изд-во Урал. Ун-та, 2003. 328 с.
8. Норткатт С., Новак Дж., Маклахлен Д. Обнаружение вторжений в сеть. Настольная книга специалиста по системному анализу. М: Издательство Лори, 2001. 384 с.

Защищенные информационные системы

Основная литература

1. Брэгг Р. Безопасность сетей на основе Microsoft Windows Server 2003. М.: «Русская редакция». 2006. 672 с.
2. Смирнов С.Н. Безопасность систем баз данных: учебное пособие для вузов. М.: Гелиос-АРВ, 2007. – 351 с.: ил.
3. Чефранова А.О. Система защиты информации ViPNet: учебное пособие. М., 2012 г.

Дополнительная литература

1. Галатенко В.А. Стандарты информационной безопасности. Курс лекций. М.: Издательство: Интернет-университет информационных технологий, 2004. 328 с.
2. Столингс В. Компьютерные сети, протоколы и технологии Интернета. СПб: Издательство: БХВ-Петербург, 2005. 832 стр.
3. Таненбаум Э. Компьютерные сети. СПб: Издательство: Питер, 2003. 992 с.
4. Архитектура электронного правительства: организационные, методические и технологические вопросы: учебное пособие. СПбГУ ИТМО, 2010.
5. Чефранова А.О. Удостоверяющий центр ViPNet. Учебно-методическое пособие. 2-е изд. М. 2009 г.
6. Архитектура электронного правительства Самарской области. 2009 г. http://egov.samregion.ru/external/elgov/files/c_2420/Arhitektura_EP_v10_5.pdf.
7. Корниенко А.А., Слюсаренко И.М. Системы и методы обнаружения вторжений: современное состояние и направления совершенствования. 2009 г. http://citforum.ru/security/internet/ids_overview/.
8. Хайрегдинов Р. Как работают DLP-системы: разбираемся в технологиях предотвращения утечки информации. Журнал Хакер №3/11. 2011 г. <http://www.hacker.ru/post/55604/>.

Экспертные системы комплексной оценки безопасности автоматизированных информационных и телекоммуникационных систем

Основная литература

1. Лепёшкин О.М., Копытов В.В., Жук А.П. Комплексные средства безопасности и технические средства охранно-пожарной сигнализации.: учебное пособие. М.: Гелиос АРВ, 2009. 288 с.
2. Ворона В.А., Тихонов В.А. Системы контроля и управления доступом. М.: Горячая линия– Телеком, 2010. 272 с.

Дополнительная литература

1. Алешенков М.С. Комплексная безопасность человека, общества и государства. Курс лекций, М.: Изд. Полиграфикс РПК, 2001.
2. Черкашин Д.С. и др. Оценка эффективности системы защиты информационных ресурсов. – М.: Институт системного анализа РАН, 1998.
3. Гедзберг Ю.М. Охранное телевидение. – М.: Горячая линия – Телеком, 2005. 312 с.
4. Дамьяновски В. CCTV. Библия видеонаблюдения. Цифровые и сетевые технологии / пер. с англ. М.: ООО «Ай-Эс-Эс Пресс», 2006. 480 с.
5. Гарсия М. Проектирование и оценка систем физической защиты / пер. с англ.; под ред. Р.Г. Магауенова. М.: «Мир», 2002. 386 с.
6. Синилов В.Г. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации: учебник для нач. проф. образования; учеб. пособие для сред. проф. образования. Изд. 3-е. М.: Издательский центр «Академия», 2006. 352 с.

Информационно-аналитическое обеспечение безопасности

Основная литература

1. Курносоев Ю.В., Коногопов П.Ю. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы. М., 2004.
2. Сухотерин Л., Юдинцев И. Информационная работа в государственном аппарате. М., 2007.
3. Петрунин Ю.Ю. Информационные технологии анализа данных. Data analysis : учеб. пособие для вузов. М., 2008.

Дополнительная литература

1. Розин В.М. Методология: становление и современное состояние. М., 2005.
2. Антонов А.В. Системный анализ : учеб. для вузов. М., 2006.
3. Вуколов Э.А. Основы статистического анализа. М., 2008.
4. Демидов В.В. Информационно-аналитическая работа международного. Новосибирск, 2002.
5. Кузнецов И.Н. Учебник по информационно-аналитической работе. М., 2001.

Нормативные акты

1. Конституция РФ. 1993 г.
2. Гражданский Кодекс РФ от 22.12.1995, 29.12.2008: Ч.1, IV.
3. Федеральный Закон РФ «О государственной тайне» №5485-1 от 21.07.1993 с изменениями и доп.
4. Федеральный Закон РФ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» №149-ФЗ от 27.07.2006 с изм. и доп.
5. Федеральный Закон РФ «О коммерческой тайне» №98-ФЗ от 29.07.2004.
6. Федеральный Закон РФ «О частной детективной и охранной деятельности» №2487 – I от 11.03.1992 с изм. и доп.
7. Федеральный Закон РФ «О персональных данных» №152-ФЗ от 27.07.2006 с изм. и доп.

8. Указ Президента РФ «Об утверждении перечня сведений, отнесённых к государственной тайне» №1203 от 30.11.1995 с изм. Указа Президента.
9. Указ Президента РФ «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера» №188 от 6.03.1997.
10. Постановление Правительства РФ «О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну» №35 от 5.12.1991.
11. Постановление Правительства Российской Федерации «Правила отнесения сведений, составляющих государственную тайну, к различным степеням секретности» № 870 от 04.09.1995.
12. Постановление Правительства РФ «Об утверждении положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти и Минатоме» от 03.11.1994 №1233
13. Постановление Правительства РФ «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» от 01.11.2012 №1119.
14. ГОСТ Р 50922-2006 «Защита информации: основные термины и определения». М: Государственные стандарты, 2006.
15. ГОСТ Р 53113.1-2008 «Информационная технология. Защита информационных технологий и автоматизированных систем от угроз информационной безопасности, реализуемых с использованием скрытых каналов». Часть 1. Общие положения. М.: Государственные стандарты, 2008.
16. РД. Концепция защиты СВТ и АС от несанкционированного доступа к информации. Гостехкомиссия России. М. 1992.
17. РД. Защита от несанкционированного доступа к информации. Термины и определения. Гостехкомиссия России. М. 1992.
18. РД. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от НСД к информации. Гостехкомиссия России. М. 1992.
19. РД. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации. Гостехкомиссия России. М. 1992.
20. Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации (СТР-К). Гостехкомиссия России. М. 2001.
21. РД. Средства вычислительной техники. Межсетевые экраны. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации. Гостехкомиссия России. М. 1997.
22. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования.
23. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005. Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью
24. BS ISO/IEC 27002:2005 RU Информационные технологии - Методы обеспечения безопасности.
25. ISO/IEC TR 18044:2004 Information technology – Security Techniques – Information security incident management.

26. BS 25999 – 1. *Business continuity management. Code of practice.*
27. СТО БР ИББС-1.0-2010. Стандарт Банка России «Обеспечение информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации. Общие положения».
28. СТО БР ИББС-1.2-2010. Стандарт Банка России «Обеспечение информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации. Методика оценки соответствия информационной безопасности организаций банковской системы российской федерации требованиям СТО БР ИББС-1.0-2»
29. РС БР ИББС-2.3-2010. Рекомендации в области стандартизации банка России «Требования по обеспечению безопасности персональных данных в информационных системах персональных данных организаций банковской системы российской федерации».
30. РС БР ИББС-2.4-2010. Рекомендации в области стандартизации банка России «Отраслевая частная модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных организаций банковской системы российской федерации».

Учебное издание

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ЭКЗАМЕН
«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

*Программа государственного экзамена по направлению
090900.68 (10.04.01) «Информационная безопасность»
(квалификация (степень) «магистр»)*

Составители: М.Е. Федина, А.Н. Крутов, В.Г. Рошупкин и др.

Публикуется в авторской редакции
Титульное редактирование *Т. И. Кузнецовой*
Компьютерная верстка, макет *Н. П. Бариновой*

Подписано в печать 18.02.2014. Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Печать оперативная.
Усл.-печ. л. 0,93; уч.-изд. л. 1,0. Гарнитура Times. Тираж 100 экз. Заказ № 2445.
Издательство «Самарский университет», 443011, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.
Тел. 8 (846) 334-54-23
Отпечатано на УОП СамГУ