**ГОУВПО**

**«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНОЙ МЕХАНИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**Кафедра «Управление качеством»**

1. **Методические рекомендации**
2. **к самостоятельной работе студента по нормативной дисциплине цикла профессионально-практической подготовки бакалавров по направлению**
3. **27.03.02 «Управление качеством»**
4. **по дисциплине**
5. Информационные технологии в управлении качеством и защита информации

**Донецк – 2016г.**

**ГОУВПО**

**«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНОЙ МЕХАНИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**Кафедра «Управление качеством»**

1. **Методические рекомендации**
2. **к самостоятельной работе студента по нормативной дисциплине цикла профессионально-практической подготовки бакалавров по направлению**
3. **27.03.02 «Управление качеством»**
4. **по дисциплине**
5. Информационные технологии в управлении качеством и защита информации

Рассмотрено

На заседании кафедры
«Управление качеством»

Протокол № 2 от «14» «сентября» 2016г.

Утверждено на заседании

Научно-издательского

Совета ДонНТУ

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 20\_\_г.

**Донецк - 2016 г.**

**УДК 658.532**

Методические рекомендации к организации самостоятельной работе студента по нормативной дисциплине цикла профессионально-практической подготовки бакалавров по направлению 27.03.02 «Управление качеством» «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации» / Составила Бабенко Г.С. – Донецк: ДонНТУ, 2016.- 17 с.

В методических рекомендациях изложены общие положения курса, программа курса, тестовые задания для контроля знаний студентов, критерии оценки знаний студентов.

 Разработала: ассистент Бабенко Г.С.

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ**

**1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**2 ПРОГРАММА КУРСА**

**3 ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

**4 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

**РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

**ВВЕДЕНИЕ**

Методические рекомендации к организации самостоятельной работы студента по дисциплине «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации» учитывает:

Основную образовательную программу подготовки бакалавров по направлению «Управление качеством» 27.03.02, профиль - Управление качеством, стандартизация, метрология и сертификация.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации» для подготовки бакалавров по направлению «Управление качеством» 27.03.02, профиль - Управление качеством, стандартизация, метрология и сертификация» является актуальной для приобретения навыков: использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением математического аппарата для осуществления профессиональной деятельности, информационно-коммуникационных технологий, с учетом основных требований информационной безопасности; использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности; использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности и принципах оптимизации на базе внедрения информационных технологий в управление качеством; применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг, соответствующей установленным нормам, для анализа и решения проблем, используя информационные технологии и системы автоматизированного проектирования.

**1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## Дисциплина рассматривает вопросы: теоретических основ информационных систем в промышленности и экономике, использовании современных технологий и методов обработки информации; интеллектуальные технологии и их применение в экономических системах; аспекты информационной безопасности, а также средств защиты информации.

## Целью дисциплины является: развитие теоретических знаний и практических навыков в области защиты компьютерной информации. Изучении методологии структурного моделирования и улучшения реинжиниринга бизнес процессов с помощью программных средств; формирование теоретических знаний в области правовых и организационных основ защиты информации, средств и методов защиты информации, построения и организации функционирования систем защиты информации в компьютерных системах, методов несанкционированного доступа и взлома; формирование теоретических знаний в области методологии структурного моделирования; освоение приемов реализации известных криптоалгоритмов и алгоритмов сокрытия информации, защиты системного программного обеспечения; изучение вопросов политики безопасности; стандартов безопасности России и развитых стран; тенденций и перспектив развития средств защиты информации.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: методику применения информационных технологий в управлении качеством, содержание основных понятий защиты информации, источники угроз безопасности, методы пресечения разглашения конфиденциальной информации.

уметь: применять методику проведения экспертизы качества товаров и услуг с использованием информационных систем, отыскивать необходимые нормативно- правовые акты в системе действующего законодательства; разрабатывать проекты положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации.

**2 ПРОГРАММА КУРСА**

**Тема 1 Информация и информационные технологии**

Содержание темы 1: Понятие информационной технологии. Информатизация общества. Информация, ее представление и измерение

Литература к теме 1: [1,2,3,5,6.]

**Тема 2. Управление качеством и информационные технологии.**

Содержание темы 2:Методы управления качеством. Теория принятия решений. Принятия решений в условиях неопределенности.

Литература к теме 2: [1,2,3.]

**Тема 3 Информационные системы и информационные технологии в управлении качеством.**

Содержание темы 3:Информационные системы в управлении качеством НОП. Совместное управление качеством сTQM. Информационные технологи в обеспечении качества НОП

Литература к теме 3: [2.3,4,5.]

**Тема 4. Экспертные системы в управлении качеством**

Содержание темы 4:Определение экспертных систем, достоинство и назначение. Классификация экспертных систем. Отличие экспертных систем от традиционных программ. Области применения экспертных систем. Структура, этапы разработки экспертных систем. Организация знаний в экспертных системах. Технология разработки экспертных систем.

Литература к теме 4: [2,7,8,9.]

**Тема 5 Современные системы для бизнеса**

Содержание темы 5: Развитие компьютерных ИС**.** Классификация ИС. Системы: ERP, EDEMS, Oracle, SAP, КИС БОСС.

Литература к теме 5: [1,2,3,]

**Тема 6 Корпоративные информационные системы**

Содержание темы 6: Понятие КИС. Преимущества КИС. Отличие КИС от ERP. Классификация КИС. Применение КИС на предприятии. Риски внедрения КИС***.***

Литература к теме 6: [1,2,3,]

**Тема 7 Актуальность защиты информации.**

Содержание темы 7:Сущность информационной безопасности. Классификация  конфиденциальной информации. Современная концепция ИБ.

Литература к теме 7: [1,2,3.]

**Тема 8. Источники, риски и формы атак на компьютерную информацию.**

Содержание темы 8: Основные объекты защиты информации. Виды угроз. Случайные угрозы. Преднамеренные угрозы. Технические каналы утечки информации.

Литература к теме 8: [1,2,3.]

**Тема 9. Методы защиты информации.**

Содержание темы 9: Методы инженерно-технической защиты информации. Виды защиты информации от утечки по техническим каналам. Экранирование электромагнитных волн. Безопасность оптоволоконных кабельных систем. Особенности слаботочных линий и сетей как каналов утечки информации. Скрытие информации криптографическим методом.

Литература к теме 9: [1,3,7.]

**Тема 10. Международные стандарты на системы управления информационной безопасностью.**

Содержание темы 10: Стандарты информационной безопасности. Российские особенности. Национальная система стандартизации*.* Стандарты в области информационной безопасности РФ. Международный стандарт ИСО/МЭК 15408-99 «Критерии оценки безопасности информационных технологий» - «Общие критерии». Обзор международных стандартов в области информационной безопасности, принятых в РФ.

Литература к теме 10: [1,2,3,8.]

**3 ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

**Вариант 1**

1. С чем была связна первая информационная революция с изобретением

1. письменности;
2. книгоиздания;
3. электричества;
4. микропроцессов.

2. Информационный кризис это когда

1. поток информации через чур мал;
2. потом информации через чур велик.

3. Укажите, какие цифры называют битами:

1. 1, 9;
2. 1, 10;
3. 1, 0;
4. 1, 2.

4. Административные методы управления качеством осуществляются посредством

1. обязательных для исполнения директив, приказов и других предписаний;
2. добровольный для исполнения директив, приказов и других предписаний.

5. Для реализации экономических методов управления качеством используют

1. контрольные карты;
2. бизнес-планирование;
3. диаграммы Парето.

6. Платежная матрица используется в том случае, если

1. имеется безграничное число вариантов действий;
2. решение принимается в условиях неопределенности или риска.

7.  Корпоративной информационной системой называется

1. сеть из n-компьютеров;
2. совокупность средств для широковещательной передачи информации;
3. совокупность средств автоматизации управления предприятием.
	1. Бизнес-процессом называется
4. процесс согласования решений руководства компании;
5. модель деятельности предприятия, выраженная в терминах внутренних и внешних связей;
6. деятельность менеджеров предприятия.

9. Основным назначением корпоративных информационных систем является

1. оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений;
2. передача данных в глобальную сеть Интернет;
3. обеспечение передачи сообщений между пользователями.

 10. Под стратегическим планированием деятельности предприятия понимается

1. планирование бюджетирования направлений деятельности;
2. планирование схемы производственного цикла;
3. планирование с учетом влияния внешних параметров.

11. Угроза – это
a) возможное событие, действие, процесс или явление, которое может привести к ущербу чьих-либо интересов;
b) событие, действие, процесс или явление, которое приводит к ущербу чьих-либо интересов.

12. Что такое государственная тайна?

1. сведения о состоянии окружающей среды;
2. защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности РФ;
3. все сведения, которые хранятся в государственных базах данных.

13. Совокупность документированных правил, процедур, практических приемов или руководящих принципов в области безопасности информации, которыми руководствуется организация в своей деятельности называется

a) политикой информации;
b) защитой информации;
c) политикой безопасности;
d) организацией безопасности.

1. Главное достоинство экспертных систем:
2. Возможность проводить анализ;
3. Выполнять классификацию;
4. Возможность накапливать знания, сохранять их длительное время.
5. Под спецификацией понимается:
6. Весь набор необходимых документов - чертёж, пояснительная записка и так далее;
7. Непрерывная интерпретация данных в I реальном масштабе времени и сигнализация о выходе тех или иных параметров за допустимые пределы;
8. Диагностика и терапия сужения коронарных сосудов
9. В каких двух режимах работает экспертная система?
10. Приобретения знаний и решения задач;
11. Поиск информации и ее отбор;
12. Просмотр интернет страниц и добавление закладок.
13. По степени отработанности ИС обычно выделяют три стадии существования:
14. Экспериментальная, исследовательская, коммерческая;
15. Документальная, экспедиционная,вообразительная.
16. Какой этап включает деятельность, предшествующую решению начать разрабатывать конкретную экспертную систему?
17. Этап 1;
18. Этап 3;
19. Этап 5.

**Вариант 2**

1. Информационная технология это:

1. Совокупность технических средств;
2. Совокупность программных средств;
3. Совокупность организационных средств;
4. Совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных.

2. Цель информационной технологии:

1. Производство информации, удовлетворяющей информационные потребности человека;
2. Справедливом распределении материальных благ;
3. Возможность автоматизированной обработки информации.

3. Цель информатизации общества заключается в:

1. Справедливом распределении материальных благ;
2. Удовлетворении духовных потребностей человека;
3. Максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.

4. Какая информационная революция дала толчок к столь существенным переменам в развитии общества?

1. Первая информационная революция;
2. Вторая информационная революция;
3. Третья информационная революция;
4. Четвертая информационная революция.

5. По форме представления информацию можно условно разделить на следующие виды:

1. Математическую, биологическую, медицинскую, психологическую;
2. Текстовую, числовую, графическую, звуковую;
3. Обыденную, научную, производственную, управленческую;
4. Визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую.
5. Методы управления качеством представляют собой:
6. Воздействия на управляемые объекты для достижения поставленных целей в области качества;
7. Способы и приемы осуществления управленческой деятельности;
8. Способы и приемы осуществления управленческой деятельности и воздействия на управляемые объекты для достижения поставленных целей в области качества.
9. Одной из важнейших составных частей управления качеством является:
10. Политика в области качества;
11. Приказ в области качества;
12. Идея в области качества.
13. Результат мыслительной деятельности человека, приводящий к каким-либо выводам и необходимым действиям называют:
14. Объектом ТПР;
15. Системным анализом;
16. Решением;
17. Субъектом ТПР.
18. Если управляющая система знает о состоянии среды, то принятие решения происходит в условиях:
19. Неопределенности;
20. Риска;
21. Определенности.
22. Системный анализ – это:
23. Наука, занимающаяся проблемой принятия решения в условиях анализа большого количества информации различной природы;
24. Некоторый объект, который обладает рядом важных для нас свойств, но внутреннее строение (содержание) которого безотносительно к цели рассмотрения;
25. Важный для целей рассмотрения обмен между элементами веществом, энергией, информацией.
26. Материальной базой для создания процессно – ориентированных информационных систем на наукоемких предприятиях может стать:
27. Только полнофункциональная система, охватывающая весь жизненный цикл НОП и содержащая в своем составе все необходимые программно – технические средства;
28. Компьютерная сеть для передачи данных;
29. Методы обработки информации.
30. Дайте определение PDM:
31. система управления проектными данными и данными об изделии.
32. системы управления данными инженерных расчетов.
33. интегрированные системы управления предприятием.
34. Какой контроль позволяет производственным операторам/контролерам осуществлять проверку изделий на удовлетворение требованиям заказчика до поставки изделий?
35. Контроль готовых изделий;
36. Контроль управления процессом;
37. Контроль запасов.
38. По требованиям какой серии стандарта должна быть сертифицированна система качества?
39. ISO 9000;
40. ISO 14000;
41. ISO 22000.
42. Совместное управление качеством сTQM:
43. Помогает модернизировать бизнес процессы и ввести глобальные информационные сети предприятия;
44. Дает возможность составления отчетности (с системой Crystal Reports).
45. Главное достоинство экспертных систем:
46. Возможность проводить анализ;
47. Выполнять классификацию;
48. Возможность накапливать знания, сохранять их длительное время.
49. Под спецификацией понимается:
50. Весь набор необходимых документов - чертёж, пояснительная записка и так далее;
51. Непрерывная интерпретация данных в I реальном масштабе времени и сигнализация о выходе тех или иных параметров за допустимые пределы;
52. Диагностика и терапия сужения коронарных сосудов
53. В каких двух режимах работает экспертная система?
54. Приобретения знаний и решения задач;
55. Поиск информации и ее отбор;
56. Просмотр интернет страниц и добавление закладок.

**4 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

**4 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

Система диагностики предполагает итоговое оценивание успеваемости студента за семестр, когда формой контроля знаний является зачет.

Критерии итогового оценивания знаний студентов за семестр предусматривают 100 балльную шкалу с последующим переводом в оценку по национальной шкале и шкале ЕСТЅ в соответствии с табл.4.1.

Таблицы 4.1- Шкала оценивания: национальная и ECTS»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сумма баллов по 100-бальной шкале | Оценка по шкале ECTS | Оценка по государственной шкале |
| Для государственной итоговой аттестации. Экзамена, дифференцированного зачеты | Для зачета |
| 90-100 | A | Отлично | Зачтено |
| 80-89 | B | Хорошо |
| 75-79 | C |
| 70-74 | D | Удовлетворительно |
| 60-69 | E |
| 35-59 | FX | Неудовлетворительно | Не зачтено |
|  0-34 |  F\* |

В соответствии с учебной программы этой дисциплины исследования основные типы классов являются лекции, практические занятия и СРС, которые выделены соответствующее количество часов для: лекции 34 часов (16 занятий), практические занятия – 17 часов (8 занятий); СРС-57ч.

**Активность студентов во время лекционных занятий** оценивается максимально в 65 баллов с помощью таблицы 4.2

Таблица 4.2- Количество баллов, которое может получить студент за посещение лекций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Условия получения баллов за каждую лекцию | Количество баллов |
| 1 | Вовремя пришел, придерживался дисциплины, принимал участие в лекции | 5 |
| 2 | Опоздал, придерживался дисциплины, принимал участие в лекции | 4 |
| 3 | Вовремя пришел, не соблюдал дисциплины, не принимал участие в лекции | 3 |
| 4 | Вовремя пришел, не соблюдал дисциплины, не участвовал в лекциях | 2 |
| 5 | Опоздал, не соблюдал дисциплины, не принимал участие в лекции | 1 |
| 6 | Не явился  | 0 |

Выполнение практических заданий оценивается с помощью таблицы 4.3 и таблицы 4.4.

Оценка успеваемости студента «Оіј» с выполнение j-того задания і -того вида текущей работы с учетом штрафных санкций рассчитывается по формуле:

Oi j = Oij \* (1- Шіj).

Таблица 4.3 – количество баллов, которые может получить студент при решения практических задач

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Условия получения баллов за каждую практич. раб | Количество баллов |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Задание выполнено полностью. Решение характеризуется логичностью, обоснованностью, рациональностью, возможны нестандартные подходы к решению задачи  | 10 |
| 2 | При решении задачи студентом демонстрируется высокая техника выполнения. При безукоризненном ответе допускается небольшой недостаток, который не влияет на конечный результат и который легко исправляется самим студентом | 9 |
| 3 | Задача имеет единичные несущественные недочеты, самостоятельно исправляемые студентом по замечанию преподавателя | 8 |
| 4 | При решении задачи выявлено умение применять теоретические знания для решения стандартных задач, однако имеются незначительные ошибки и недочеты при оформлении результатов задания | 7 |
| 5 | Студент демонстрирует теоретические знания для решения лабораторных задач. В решении поставленных задач допускается до трех ошибок, приводящих в отдельных случаях к неверному конечному результату. Допускаются небольшие недостатки в оформлении задачи | 6 |
| 6 | При решении задач студент допускает существенные грубые ошибки при выборе метода решения лабораторных задач. Решения типовых задач неэффективно, с ошибками. Однако студент подтверждает владение преимущественно обязательных умений и навыков, предусмотренных программой. | 5 |
| 7 | Студент может решить только простейшие типовые примеры и задачи. | 4 |
| 8 | Студент показывает, что связь теоретического материала, изучаемого с решением конкретных примеров не осознается самостоятельно, без помощи преподавателя студент не в состоянии применить даже известные ему факты. | 3 |
| 9 | Есть существенные недостатки, как в решении задачи, так и в оформлении результатов. Студентом допускаются многочисленные грубые ошибки в процессе оперирования понятиями предметной области дисциплины.. | 2 |
| 10 | Сделана попытка решить задачи, но не решена полностью | 1 |
| 11 | Задание не решено или решено неверно | 0 |

Таблица 4. 4 – Распределение коэффициентов весомости по практическим работам

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №p/n |    Тема и содержание практических занятий | Объем заданий практических занятий (ак.час.) | Коэффициент весомости Кіј j-того задания практического занятия | Штрафные санкции Шіј за нарушение графика учебного процесса выполнения и защиты j-того задания практического занятия |
| 1 | Информационные системы и технологии, их развитие и классификация. Понятие и значение информационных технологий. | 2 | 0,0625 | 0,1 |
| 2 | Место информационной технологии в информационной системе предприятия, корпорации, фирмы. | 2 | 0,0625 | 0,1 |
| 3 | Структура мирового информационного рынка и характеристика его составляющих. | 2 | 0,0625 | 0,1 |
| 4 | Технические и программные средства реализации информационных технологий. | 2 | 0,0625 | 0,1 |
| 5 |  Современные программные , аппаратные и телекоммуникационные средства реализации информационных систем. | 2 | 0,0625 | 0,1 |
| 6 |  Анализ угроз безопасности информации. Основные методы нарушения секретности, целостности и доступности информации. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации. | 2 | 0,0625 | 0,2 |
| 7 |  Стандарты по оценке защищенных систем. | 2 | 0,0625 | 0,1 |
| 8 | Модель политики контроля целостности.  | 3 | 0,0625 | 0,2 |

Суммарное количество баллов аудиторной работы рассчитывается с помощью переводных коэффициентов:

-                    для лекций, 0,38;

-                    для практических 2,5;

Таким образом, если с каждого j-того задания и-того вида текущей работы, которое должно переводных коэффициент Кіј, преподавателем студенту определена оценка Оіј, можно рассчитать текущую успеваемость студента по i-тому виду работы Оі.



После определения оценки «Оі» успешности студента с каждого вида его текущей работы можно рассчитать итоговую оценку успеваемости студента по учебной дисциплине «О».

То есть, за выполнение аудиторной работы студент может получить максимум



Зачет - это форма итогового контроля, полягаєв оценке усвоения студентом учебного материала исключительно на основании результатов выполнения им определенных видов работ на практических, семинарских или лабораторных занятиях. Семестровый зачет планируется при отсутствии модульного контроля и экзамена и не предусматривает обязательное присутствие студентов.

При своевременном и добросовестном выполнении аудиторной работы студенту автоматически добавляется 50 баллов за зачет, а потом по таблице 1 выставляется оценка по шкале ЕСТЅ. Если студент не смог проявить свои знания и навыки во время аудиторних занятий, то проводится зачет. Зачет проводится в письменном виде, необходимо ответить на 30 тестовых вопросов по всем темам дисциплины.

Для студентов заочной формы обучения текущий контроль состоит издвух направлений:

- активность студентов во время лекционных занятий (max 10 баллов);

- выполнение контрольной работы (max 40 баллов).

Зачет состоит из ответов на тестовые задания (max 50 баллов).

Участие студента в научно – исследовательской работе (написание статей, выступление на конференции, выполнение творческих заданий учитывается преподавателем лично в размере от 1 до 10 баллов.

**РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1.Информационные технологии управления : учебное пособие / под ред .Ю.М.Черкасова. - М. : ИНФРА-М, 2001. - 216с. Орлов С.А. Технологии разработки программного обеспечения. СПб.: Питер. 2002. 321 с.

2. Галатенко В.А. Стандарты информационной безопасности: курс лекций для вузов / В. А. Галатенко; Под ред.В. Б. Бетелина; Интернет ун-т информ. технологий. - М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2006. – 264 с.

3. Степанов Е.А. Информационная безопасность и защита информации / Е. А. Степанов, И. К. Корнеев. - М. : ИНФРА-М, 2001. - 304с.

4.Информатизация бизнеса: концепции, технологии, системы/ А.М. Карми ский, С.А. Карминский, В.П. Нестеров, Б.В. Черников; Под ред. А.М. Карминского. -2-е изд., перераб. и доп.. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 624с.

5.Информационные технологии управления: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Г.А. Титаренко. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2007.

6.Вайскопф *Дж.* Microsoft Frontpage 2000: Учебный курс. СПб.: Питер, 2000.

7.Козырев А. А*.* Информационные технологии в экономике и управлении: Учебник. СПб.: Изд-во В. А. Михайлова, 2000.

8.Быкова А. Тот, кто владеет информацией..., или Персонал как слабый элемент системы безопасности компании // Кадровик. - 2009. - N 5