

**Вопросы к государственному экзамену
по программе подготовки бакалавров 080700.62.01
«Анализ и сопровождение информационных систем»**

**РАЗДЕЛ 1
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИС**

1. Жизненный цикл информационной системы. ГОСТ 51 904.
2. Модели жизненного цикла информационной системы. ГОСТ 15 271.
3. Методологии проектирования. Каноническое проектирование. ГОСТ 34.601-90.
4. Методологии проектирования. Типовое проектирование.
5. Процессы жизненного цикла информационной системы. ГОСТ 12 207.
6. Процессы жизненного цикла информационной системы. Процессы планирования.
7. Процессы жизненного цикла информационной системы. Процессы определения требований к ИС.
8. Процессы жизненного цикла информационной системы. Процессы проектирования.
9. Процессы жизненного цикла информационной системы. Процессы кодирования.
10. Процессы жизненного цикла информационной системы. Процессы интеграции.
11. Процессы планирования. Планирование инфраструктуры проекта.
12. Процессы планирования. Планирование ресурсов проекта.
13. Стратегии и методы проектирования информационных систем.
14. Анализ объекта автоматизации. Методологии анализа.
15. Анализ объекта автоматизации. Инструментальные средства поддержки процессов анализа.
16. Процессы проектирования. Проектирование системной архитектуры.
17. Процессы проектирования. Методики описания системной архитектуры.
18. Процессы проектирования. Архитектурные стили и шаблоны проектирования.
19. Процессы проектирования. Проектирование информационной архитектуры.
20. Процессы проектирования. Построение ER модели. Виды нотаций.
21. Процессы проектирования. Построение логической модели данных.
22. Процессы проектирования. Построение физической модели данных.
23. Процессы проектирования. Шаблоны информационной архитектуры.
24. Процессы проектирования. Проектирование программной архитектуры.
25. Процессы проектирования. Модели описания программной архитектуры.
26. Процессы проектирования. Шаблоны программной архитектуры.
27. Процессы проектирования. Проектирование инфраструктуры.
28. Процессы проектирования. Проектирование интерфейсов.

Литература:

1. Эрик Дж. Брауде. Технология разработки программного обеспечения. СПб: Питер, 2004.
2. В.А.Дубенецкий, Б.Я.Советов Проектирование информационно-управляющих систем. -Л.: Изд. ЛЭТИ, 1987.
3. Грекул В.И. , Денищенко Г.Н. , Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем. СПб: Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2008, 304 стр.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99, Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств, 01.07.2000. режим доступа - <http://libt.ru/gost/download/gost-r-iso-mek-12207-99.html>
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271-2002 - Информационная технология. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств). режим доступа - <http://libt.ru/gost/download/gost-r-iso-mek-to-15271-2002.html>

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15910-2002 — Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. режим доступа - <http://libt.ru/gost/download/gost-r-iso-mek-to-15910-2002.html>
7. Сергей Орлик "Основы программной инженерии" Copyright 2004-2010. режим доступа - <http://swebok.sorlik.ru/>
8. С.В.Маклаков Erwin и Erwin. CASE-средства разработки информационных систем . М: ДИАЛОГ-МИФИ, 1999
9. ГОСТ Р 50.1.028 — 2001 — Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального проектирования. режим доступа - <http://libt.ru/gost/download/gost-r-501028-2002.html>
10. Крэг Ларман, Применение UML 2.0 и шаблонов проектирования. Введение в объектно-ориентированный анализ, проектирование и итеративную разработку Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development, Вильямс, 2009 г., 736 стр.
11. А.-В. Шеер [ARIS - моделирование бизнес-процессов ARIS - Business Process Modeling, Вильямс, 2009 г., 224 стр.](#)
12. Интернет-Университет информационных технологий – <http://www.intuit.ru>.

РАЗДЕЛ 2 АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ НА UML

1. Назначение UML
2. Модель и ее элементы – сущности
3. Модель и ее элементы – отношения
4. Модели и их представления – использования, поведения и структуры
5. Общие свойства модели
6. Механизмы расширения – стереотипы, помеченные значения, ограничения
7. Канонические диаграммы
8. Иерархия диаграмм в UML 2
9. Диаграммы использования
10. Реализация вариантов использования
11. Моделирование структуры на UML
12. Диаграмма классов. Классы
13. Диаграмма классов. Сущности
14. Диаграмма классов. Отношения
15. Диаграмма классов. Интерфейсы и абстрактные классы
16. Компоненты и интерфейсы
17. Диаграммы реализации
18. Моделирование поведения на UML
19. Диаграммы состояний
20. Диаграммы деятельности
21. Диаграмма последовательности
22. Диаграмма коммуникации
23. Моделирование параллелизма
24. Специальные диаграммы – диаграмма объектов, диаграмма внутренней структуры
25. Специальные диаграммы – обзорная диаграмма взаимодействия, диаграмма синхронизации
26. Паттерны проектирования и каркасы на UML
27. Управление моделями
28. Диаграмма пакетов
29. Влияние UML на процесс разработки

Литература:

1. Новиков Ф. А. Анализ и проектирование на UML. Описание лабораторного практикума студентов [Текст]: учебно-методическое пособие / Ф. А. Новиков; М-во образования и науки Рос. Федерации ; Федер. агентство по образованию ; СПбГУ ИТМО, [каф. компьютер. технологий] .— СПб.: СПбГУ ИТМО, 2008 .— 42, [5] с.: ил .— (Победитель конкурса инновационных образовательных программ вузов) .— (Приоритетные национальные проекты. Образование) .— История кафедры компьютерных технологий: с. 43-47 .— Прил.: с. 10-42.
2. Иванов Д. Ю. Основы моделирования на UML [Текст]: учебное пособие / Д. Ю. Иванов, А. Ф. Новиков; М-во образования и науки Рос. Федерации ; СПбГУ ИТМО .— СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010 .— 195, [1] с.: ил .— (Национальный исследовательский университет).
3. Буч Г. Язык UML. Руководство пользователя [Текст]: [пер. с англ.] / Г. Буч, Дж. Рамбо, А. Джекобсон; Г. Буч, Дж. Рамбо, А. Джекобсон .— М. [и др.]: ДМК, 2000 .— 429, [3] с.: ил .— (Для программистов) .— Доп. тит. л. англ .— Алф. указ.: с. 417-429 .— ISBN 5-93700-009-9((рус.)) .— ISBN 0-201-57168-4((англ.)).
4. Фаулер М. UML. Основы [Текст]: краткое руководство по стандартному языку объектного моделирования / М. Фаулер; [пер. с англ. А. Петухова] .— 3-е изд .— СПб.: Символ, 2008 .— 184, [4] с.: ил .— Доп. тит. л. англ .— Библиогр.: с. 177-179.- Алф. указ.: с. 180-184 .— ISBN 5-93286-060-X((рус.)) .— ISBN 0-321-19368-7((англ.)) .— ISBN 978-5-93286-060-1((рус.)).
5. Леоненков А. В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose [Текст]: учебное пособие / А. В. Леоненков .— М.: Интернет-Университет информационных технологий (ИНТУИТ): БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 .— 318 с.: ил .— (Основы информационных технологий) .— Библиогр.: с. 317-318 .— ISBN 5-9556-0043-4((ИНТУИТ)) .— ISBN 5-94774-408-2((БИНОМ. ЛЗ)).

РАЗДЕЛ 3 БАЗЫ ДАННЫХ

1. Определение «Базы данных». Определение СУБД. Основные функции СУБД. Место в архитектуре host.
2. Иерархические базы данных. Определение, свойства, основные функции.
3. Объектно-ориентированные базы данных. Определение, свойства, основные функции.
4. Сетевые базы данных. Определение, свойства, основные функции.
5. Реляционные базы данных. Определение, свойства, основные функции.
6. Понятие сущности. Понятие домена. Ограничение домена. Понятие картежа.
7. Декомпозиция. Декомпозиция без потерь.
8. Понятие потенциального ключа. Выбор первичного ключа. Понятие внешнего ключа.
9. Операции над таблицами реляционных баз данных. Ограничение отношения. Проекция отношения. Объединение отношений. Пересечение отношений.
10. Операции над таблицами реляционных баз данных. Разность отношений. Произведение отношений. Деление отношений. Соединение отношений
11. Зависимость в отношении. Функциональная зависимость. Полная функциональная зависимость.
12. Зависимость в отношении. Транзитивная зависимость. Нетривиальная зависимость. Многозначная зависимость.
13. Понятие связи. Типы связей, способы их реализаций.
14. Понятие нормализации. Первая, вторая, третья нормальные формы, и нормальная форма Бойса-Кодда.
15. Нормальные формы высшего порядка (четвертая, пятая нормальные формы,

- доменноключевая нормальная форма, шестая нормальная форма).
16. Понятие денормализация. Причины денормализации.
 17. Синтаксис операции создания базы данных в диалекте T-SQL.
 18. Синтаксис операции создания таблиц в диалекте T-SQL.
 19. Операции выборки. Общий синтаксис в диалекте T-SQL.
 20. Операция выборки с использованием агрегирования данных.
 21. Операция выборки с использованием нескольких таблиц.
 22. Операция выборки с использованием подзапросов.
 23. Операция выборки с использованием группировки.
 24. Операции модификации данных. Общий синтаксис в диалекте T-SQL.
 25. Понятие курсора. Синтаксис операции создания курсора в диалекте T-SQL.
 26. Понятие транзакций. Синтаксис транзакции в диалекте T-SQL.
 27. Понятие хранимых процедур. Синтаксис операции создания хранимых процедур в диалекте T-SQL.
 28. Понятие триггер. Синтаксис операции создания триггера в диалекте T-SQL.
 29. Понятие индекса. Синтаксис операции создания индекса в диалекте T-SQL.
 30. Понятие резервной копии. Синтаксис операции создания резервной копии, и операции восстановления в диалекте T-SQL.

Литература:

1. Вейра Р. SQL Server 2000. Программирование. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
2. Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных. 8-е изд. - М.: Вильямс, 2008. - 1328 стр.
3. Коннолли Т., Бегг К. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика. 3-е издание. : Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. - 1440 с. : ил.
4. Марков А.С., Лисовский К.Ю. Базы данных. Введение в теорию и методологию. М.: Финансы и статистика, 2006.- 512 с.
5. Дунаев В.В., Базы данных. Язык SQL для студента. - СПб.: БХВ-Петербург, 2006 г

РАЗДЕЛ 4 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

1. Понятие проекта и проектной деятельности
2. Стандарты в области УП, специфика ИТ-проектов
3. Виды организаций, их влияние на проекты
4. Виды ИТ-проектов, программы и портфели проектов
5. Структура проекта
6. Жизненный цикл проекта
7. Общие свойства проектов
8. Инициация проекта. Исходная документация и Устав проекта
9. Инициация проекта. Договор проекта и его подготовка
10. Планирование проекта
11. Управление содержанием проекта. Требования и их реализация
12. Управление содержанием проекта. Поставка и приемка результатов работ, изменение содержания
13. Управление сроками проекта
14. Управление стоимостью проекта
15. Управление качеством проекта
16. Управление ресурсами проекта
17. Управление коммуникациями проекта
18. Управление рисками проекта

19. Управление закупками проекта
20. Управление контрактами проекта
21. Завершение проекта
22. Управление командой проекта. Признаки и «болезни» эффективной команды
23. Управление командой проекта. Действия и препятствия для создания эффективной проектной команды
24. Управление отношениями внутри организации. Должности, роли, интересы, их учет в проекте
25. Управление отношениями внутри организации. Деловые и политические аспекты в организации
26. Управление отношениями с заказчиком. Управление требованиями
27. Управление отношениями с заказчиком. Управление ожиданиями
28. Управление отношениями с подрядчиками. Выбор и бизнес-сотрудничество
29. Управление отношениями с подрядчиками. Управление работами подрядчика
30. Эффективное управление. Стили управления
31. Эффективное управление. Методы управления

Литература:

1. В.Гаевой. Презентации к лекциям по управлению проектами, 2012.
2. Свод знаний по управлению проектами (PM Body of Knowledge, PMBOK)
3. Грей К.Ф., Ларсон Э.У. Управление проектами: Практическое руководство
4. Товб А.С., Ципес Г.Л. Менеджмент проектов в практике современной компании, 2006; Управление проектами: стандарты, методы, опыт, 2003.
5. ГОСТ Р ИСО 10006:2005 Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств
7. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002 Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом
8. Microsoft® Solutions Framework Essentials: Building Successful Technology Solutions (<http://www.microsoft.com/Rus/Msdn/msf/Default.mspx>)
9. APM Body of Knowledge
10. www.pmpofy.org
11. ГОСТы серий 19. (ЕСПД), 34. (Автоматизированные системы)

РАЗДЕЛ 5

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ Windows Server Active Directory

1. Виды продуктов Microsoft Windows Server.
2. Понятие контроллера домена, организационная единица. Структуризация внутри разделов Active Directory.
3. Управление учетными записями пользователей и компьютеров.
4. Группы в Active Directory. Управление членством группы
5. Стратегии использования групп в Active Directory.
6. Управление доступом к ресурсам. Управление доступом к общим папкам
7. Управление доступом к файлам и папкам при помощи разрешений NTFS.
8. Внедрение печати в семействе Windows Server. Определение размещения принтеров. Перемещение диспетчера очереди печати. Назначение приоритетов принтерам и создание графика доступности принтеров
9. Групповая политика в домене и для локального компьютера. Параметры групповой политики в домене.
10. Шаблоны безопасности для обеспечения безопасности компьютеров

11. Управление журналами безопасности. Типы файлов журналов. Задачи, связанные с управлением файлами журнала безопасности

Литература:

1. Зубанов Ф. В. Active Directory: подход профессионала. - 2-е изд., испр. -М.: Издательско-торговый дом "Русская Редакция", 2003. -544 с.: ил.
2. Межсетевое взаимодействие, Ресурсы Microsoft Windows Server. - Русская Редакция. М., 2001 г.
3. С. Реймер, М. Малкер Active Directory для Windows Server. Справочник администратора/Пер, с англ.- М.: "СП ЭКОМ", 2004.- 512 с: ил.
4. Сети TCP/IP. Ресурсы Microsoft Windows Server. - Русская Редакция, М- 2000 г.
5. Управление средой Microsoft Windows Server - Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2006 г.
6. Windows Server Deployment Planning Guide. - Microsoft Press, 2000 г.
7. Windows Server Operations Guide. - Microsoft Press, 2000 г.
8. Windows Server Distributed Systems Guide. - Microsoft Press, 2000 г.
9. Зубанов Ф. Microsoft Windows 2000. Планирование, развертывание, управление. 2-е изд., испр. и доп. - Русская Редакция. М., 2000 г.
10. Распределенные системы. Книга 1, Ресурсы Microsoft Windows 2000 Server. - Русская Редакция, М., 2000 г.

РАЗДЕЛ 6 ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. Цели и задачи документирования проектов, связанных с разработкой информационных систем.
2. Жизненный цикл документа.
3. Виды международных, государственных и корпоративных стандартов, организации, отвечающие за их разработку и утверждение.
4. Основные стандарты, определяющие состав, содержание и требования к оформлению документации жизненного цикла ПО. Области их применения.
5. Состав и содержание технического задания на создание автоматизированной системы по ГОСТ 34.602-89. Основные разделы. Общая характеристика их содержания.
6. Типовой состав и содержательная характеристика общих требований к системе по ГОСТ 34.602-89.
7. Типовой состав и содержательная характеристика требований к видам обеспечения автоматизированной системы по ГОСТ 34.602-89.
8. Типовые требования к составу и содержанию работ по созданию, развитию, вводу в действие и документированию автоматизированной системы по ГОСТ 34.602-89.
9. Функции программной документации по ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93. Их взаимосвязь и содержательная характеристика.
10. Установление стратегии документирования по ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93. Их взаимосвязь и содержательная характеристика.
11. Требования к организации процесса документирования по ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.
12. Основные документы жизненного цикла ПО по ГОСТ Р 51904-2002: документы, поддерживающие планирование этапов. Требования к их содержанию.
13. Основные документы жизненного цикла ПО по ГОСТ Р 51904-2002: документы, поддерживающие принимаемые стандарты и спецификации. Требования к их содержанию.

14. Основные документы жизненного цикла ПО по ГОСТ Р 51904-2002: документы, поддерживающие проектирование, кодирование и верификацию. Требования к их содержанию.
15. Основные документы жизненного цикла ПО по ГОСТ Р 51904-2002: документы, поддерживающие эксплуатацию (руководства). Требования к их содержанию.
16. Требования к содержанию и оформлению отчета о научно-исследовательской работе по ГОСТ 7.32-2001.

Литература:

1. ГОСТ 34.602-89 - <http://www.docme.ru/doc/14375/%D0%B3%D0%BE%D1%81%D1%82----34.602-89-%282004%29>
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93 - <http://www.docload.ru/Basesdoc/38/38511/index.htm>
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 - <http://www.docload.ru/Basesdoc/38/38418/index.htm>
4. ГОСТ Р 51904-2002 - <http://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=122500>
5. ГОСТ 7.32-2001 - <http://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=123051>

РАЗДЕЛ 7 СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

1. Основные понятия и определения в области управления качеством: качество, требования, управление качеством, улучшение качества, характеристика качества.
2. Объекты управления качеством. Понятие продукции как результата процесса.
3. Субъекты управления качеством. Заинтересованные стороны в улучшении деятельности организации в области качества. Понятие организации.
4. Понятие процесса. Типы процессов и их сущность.
5. Основные этапы развития систем управления качеством.
6. Сущность, достоинства и недостатки отдельных этапов формирования систем управления качеством.
7. Факторы, влияющие на качество.
8. Сущность системного управления качеством.
9. Основы обеспечения качества: правовая, нормативная, научно-техническая и организационная.
10. Международные стандарты ИСО серии 9000 в управлении качеством.
11. Базовые принципы управления качеством.
12. Сущность процессного подхода в управлении качеством.
13. Ответственность руководства при внедрении систем менеджмента качества.
14. Управление ресурсами при системном управлении качеством.
15. Управление процессами жизненного цикла создания продукции.
16. Улучшение качества продукции и процессов.
17. Организация разработки системы менеджмента качества.
18. Основные этапы создания системы менеджмента качества.
19. Задачи, решаемые с помощью системы менеджмента качества.
20. Структура нормативных документов системы менеджмента качества.
21. Назначение нормативных документов системы менеджмента качества.
22. Порядок разработки нормативных документов системы менеджмента качества.
23. Самооценка деятельности предприятий в области качества.
24. Цели совершенствования качества процессов.
25. Основные методы управления качеством.
26. Метод развития функции качества.

27. Метода анализа последствий и причин отказов.
28. Экспертные методы в управлении качеством.
29. Структура затрат на качество.
30. Менеджмент качества организации и проекта.

Литература:

1. Shewhart W. Economic Control of Quality of Manufactured Product. - Milwaukee, WI: ASQ Quality Press, 1931 (reprint 1980). - 501 p.
2. Аристов О. В. Управление качеством: учеб. / О. В. Аристов. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 238 с.
3. Бодди Д., Пэйтон Р. Основы менеджмента. - СПб.: Питер. - 1999. - С.70.
4. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. – М.: Гардарика. – 1998. - С. 45.
5. Горбашко Е.А. Управление качеством: Учеб.пособие. – СПб: Изд-во Питер, 2008.
6. ГОСТ Р 40.003-2008 Порядок сертификации систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2008
7. ГОСТ Р ИСО 19011-2003. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента. М.: Изд-во стандартов, 2003.
8. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Изд-во стандартов, 2008.
9. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Изд-во стандартов, 2008.
10. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Изд-во стандартов, 2008.
11. ГОСТ Р ИСО 9004-2001. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Изд-во стандартов, 2001
12. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2008 Оценка соответствия. Требования для органов, выполняющих аудит и сертификацию систем менеджмента
13. Дафт Р.Л. Менеджмент. – СПб.: Питер. – 2000. – С.54.
14. Друкер П.Ф. Посткапиталистическое общество./ Новая постиндустриальная волна на западе. – М.: – «Academia». – 1999. – С.90 – 92.
15. Ильин И.А. Философия Гегеля как учение о конкретности Бога и человека. СПб, 1994. С.27-34
16. Иняц Н. Малая энциклопедия качества, 3-я часть. Современная история качества М.: РИА "Стандарты и качество", 2003
17. Йосио Кондо Управление качеством в масштабах компании. Становление и этапы развития НН.: СМЦ "Приоритет", 2002
18. Контроль качества к управление качеством по Джозефу Джурану [Электронный ресурс]: http://www.rosbr.ru/ru/small_business/development/management/?pid=1565
19. Кунц Г., О'Доннел С. Управление. Системный и ситуационный анализ управленческих функций: В 2-х т. — М.: Прогресс, 1981.
20. Материалы журналов Стандарты и качество, Методы менеджмента качества www.stq.ru
21. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. — М.: Дело, 1992.
22. Нив Г.Р. Пространство доктора Деминга. В 2-х книгах. М.: РИА "Стандарты и качество", 2003
23. Новый момент эволюции капиталистической организации производства// Вестник Европы.- 1913.- №2.- С.302.
24. Окрепилов В.В.Менеджмент качества. В 2-х т. Том 2.-СПб.: Наука, 2008.
25. Рекомендации.Самооценка деятельности организации на соответствие критериям премий Правительства РФ в области качества 2008 года. ВНИИС 2009.

26. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов М.: РИА "Стандарты и качество", 2004
27. Салимова Т.А., Еналеева Ю.Р. Самооценка деятельности организации: учебное пособие. – Академический Проект, 2006
28. Свиткин М. З., Мацута В. Д., Рахлин К. М., Дымкина О. Д. Настольная игра внутреннего аудитора. – СПб.: Изд-во СПб. Картфабрики ВСЕГЕИ, 2001.- 99 с.
29. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: учеб. / М. М. Кане [и др.]. - СПб. [и др.]: Питер, 2009.
30. Тейлор о тейлоризме. - Л.-М.: Техника управления. – 1931. – С.109,129.
31. Тейлор Ф.У. Научная организация труда. – М. – 1925. – С. 104.
32. Управление качеством / сост. О.И. Горбунова, И.К. Гусева. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006. – 91 с.
33. Харрингтон Х.Дж.Пять столпов организационного совершенства. Книга 5. Совершенство управления ресурсами ООО "РИА «Стандарты и Качество», 2008.
34. Шадрин А. Особенности системы менеджмента качества проектной организации // Стандарты и качество, №2, 2008. 49.
35. Шибкова О.С. Категория «качество» в учении Аристотеля и его последователей // III Международные Бодуэновские чтения: И.А.Бодуэн де Куртенэ и современные проблемы теоретического и прикладного языкознания (Казань, 23-25 мая 2006 г.): труды и материалы: в 2 т. / Казан. гос. ун-т; под общ. ред. К.Р.Галиуллина, Г.А.Николаева.- Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006.- С.189-191.
36. Шокина Л. И. Оценка качества менеджмента компаний: учеб. пособие / Л. И. Шокина; под ред. М. А. Федотовой; Финансовая акад. при Правительстве Рос. Федерации. - М.: КноРус, 2009.
37. Шульц Д., Шульц С. Психология и работа. – М. – СПб.: Питер. – 2003. – С. 242.

РАЗДЕЛ 8 МАРКЕТИНГ

1. Маркетинг. Основные понятия, сущность, задачи.
2. Основные функции маркетинга. Цели системы маркетинга.
3. Концепции управления маркетингом.
4. Организационные структуры управления маркетингом (функциональный, региональный, продуктовый, матричный принципы).
5. Окружающая среда маркетинга. Микро- и макросреда.
6. Сущность сегментирования рынка. Основные параметры для сегментирования рынка. Отбор целевых сегментов рынка.
7. Методика проведения маркетинговых исследований.
8. Характеристика источников маркетинговой информации.
9. Товар как результат предпринимательской деятельности. Классификация товаров по сфере потребления, по долговечности, по покупательским привычкам.
10. Жизненный цикл товара: стадии и их характеристика.
11. Стратегии маркетинга на стадиях внедрения, роста, зрелости и спада.
12. Конкурентоспособность товара. Параметры для оценки конкурентоспособности.
13. Ценообразование. Основные этапы ценообразования. Цели ценообразования.
14. Методы ценообразования.
15. Сущность каналов распределения. Основные причины для их использования. Функции каналов распределения.
16. Виды и формы каналов распределения (сбыта).
17. Участники каналов распределения. Оптовая и розничная торговля. Функции посредников.

18. Характеристика сбытовых стратегий предприятия.
19. Продвижение товаров. Цели продвижения. Характеристика способов продвижения товаров.
20. Реклама. Виды рекламы. Классификация рекламы в зависимости от ЖЦТ.
21. Характеристика основных средств распространения рекламы.
22. Показатели рекламоспособности медианосителей.
23. Стимулирование сбыта.
24. Пропаганда, связи с общественностью.
25. Личные продажи.
26. Анализ конкурентной среды. Модель 5-ти сил конкуренции Портера.
27. Анализ и формирование производственного портфеля и выбор маркетинговой стратегии. Матрица БКГ.
28. Методы анализа окружающей среды маркетинга: SWOT – анализ, составление профиля конкурентной среды.
29. Сущность 4P, 7P и 4C маркетинга.
30. Международный маркетинг. Причины использования ММ. Мультинациональная и глобальная конкуренция.

Литература:

Базовый учебник:

1. Котлер Ф. Основы маркетинга: краткий курс – М.: Вильямс, 2007. – 646 с.
2. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент: экспресс курс – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 479 с.

Базовое учебно-методическое пособие:

3. Экономика предприятия и маркетинг: практический курс: учеб.-метод. пособие/ Л.Н. Баскакова, Т.Н. Батова, О.В. Васюхин, А.А. Голубев, Е.А. Павлова, В.С. Цыганенко – СПб ГИТМО (ТУ), 1998 – 80 с.
4. Васюхин О.В. Экономика предприятия и маркетинг: теоретический курс. Учебное пособие в 3-х частях. Часть 1. Основы маркетинга. Учебное пособие. – СПб: СПбГИТМО (ТУ), 1999 г. – 69 с.

Основная литература по дисциплине:

5. Васюхин О.В. Основы ценообразования. Учебное пособие. – СПб ГИТМО (ТУ), 1999.
6. Багиев Г.Л., Тарасевич В.М., Анн Х. Маркетинг: учебник для ВУЗов. 3-е изд./под общ. ред. Г.Л. Багиева. – СПб.: Питер, 2006. – 736 с.
7. Николайчук Н.Е. Маркетинг и менеджмент услуг. Деловой сервис. – СПб.: Питер, 2005. – 608 с.
8. Джобер Дэвид. Принципы и практика маркетинга. Пер. с англ.: уч. пос. – М.: Изд. дом «Вильямс», 2000.
9. Международный менеджмент: учебник для ВУЗов. Под ред. С.Э, Пивоварова, Д.И. Баркана, Л.С. Тарасевича, А.И. Майзеля. – СПб.: Питер, 2000.
10. Рекламные процедуры Клеппнера. 15-е изд./Дж. Т. Рассел, У.Р. Лейн. – СПб.: Питер, 2003. – 928 с.
11. Леонов А.И. Основы маркетинга: учебное пос. – М.: Экон-Информ, 2007. – 306 с.
12. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов. – 3-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс: Компания XXI век, 2007. – 452 с.

Дополнительная литература:

13. Крылова Г.Д., Соколова М.И. Маркетинг. Теория и 86 ситуаций: учеб. Пос. для ВУЗов. – М.:ЮНИТИ – ДАНА, 1999.
14. Тарасевич В.М. Ценовая политика фирмы: Учебник. 2-е изд./ под общ. ред. Г.Л. Багиева. СПб.: Питер, 2003.
15. Иган Дж. Маркетинг взаимоотношений. Анализ маркетинговых стратегий на основе взаимоотношений. – М.: Юнити-Дана, 2007. – 376 с.

16. Гембл П., Стоун М., Вудкок Н. Маркетинг взаимоотношений с потребителями. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 512 с.
17. Фатхутдинов Р.А. Стратегический маркетинг, - СПб.: Питер, 2006. – 352 с.

РАЗДЕЛ 9

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Методологии разработки программного обеспечения – каскадная, спиральная, инкрементальная. Их сущность и области применения.
2. Методологии Rational Unified Process: сущность и области применения.
3. Гибкие методологии разработки программного обеспечения. Их сущность, примеры и области применения.
4. Экстремальное программирование: сущность и области применения.
5. Методология SCRUM: сущность и области применения.
6. Стандарты в описании процессов жизненного цикла разработки программного обеспечения. Стандарты ИСО в области системной и программной инженерии. Корпоративные стандарты.
7. Управление конфигурацией: содержание процесса управления конфигурацией, организация информационной поддержки процесса управления конфигурацией
8. Аудит проекта разработки ПО. Место аудита в общей структуре управления проектом. Роль стандартов в процессе аудита
9. Стандарт CobiT и его роль в управлении и аудите ИТ
10. Сертификация и лицензирование в проекте разработки программного обеспечения. Ответственность за использование нелицензионного программного обеспечения

Литература:

1. Е. В. Крылов, В. А. Острейковский, Н. Г. Типикин Техника разработки программ. В 2 книгах. Книга 2. Технология, надежность и качество программного обеспечения. М.: Высшая школа, 2008. 472 стр.
2. Л. А. Мацяшек, Б. Л. Лионг Практическая программная инженерия на основе учебного примера. М: Бинوم. Лаборатория знаний, 2009. 960 с.
3. В. К. Батоврин. Системная и программная инженерия. Словарь-справочник. М: ДМК Пресс, 2010. 280 стр.
4. Роберт Гласс. Программирование и конфликты 2.0. Теория и практика программной инженерии Software Conflict 2.0: The Art and Science of Software Engineering. М: Символ-Плюс, 2010. 240 стр.