Министерство образования и науки РФ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет “ЛЭТИ” имени В.И. Ульянова (Ленина)» (СПбГЭТУ)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

*«Управление информационными ресурсами предприятия»*

Для подготовки магистров по направлению

230100.68 *«Информатика и вычислительная техника»*

Санкт-Петербург

2009

Санкт-Петербургский государственный электротехнический

университет “ЛЭТИ”

"УТВЕРЖДАЮ"

проректор по учебной работе

Лысенко Н.В.

"\_\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2009 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

*«Управление информационными ресурсами предприятия»*

Для подготовки магистров по направлению

230100.68 *«Информатика и вычислительная техника»*

Уч. план №№ 231, 233, 234, 235

Факультет компьютерных технологий и информатики

Кафедра автоматизированных систем обработки информации и управления

Курс – 2

Семестр – 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекции | 36 ч. |  | Экзамен | 3 сем. |
|  |  |  |  |  |
| Практические занятия | 18 ч. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Аудиторные занятия | 54 ч. |
| Самостоятельные занятия | 90 ч. |
| Всего часов | 144 ч. |

2009 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры автоматизированных систем обработки информации и управления “\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2008 г., протокол №\_\_\_\_\_\_.

Рабочая программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом для подготовки магистров по направлению

230100.68 — «Информатика и вычислительная техника»

Дисциплина «Управление информационными ресурсами предприятия» преподается **на основе ранее изученных дисциплин:**

1) Технологии распределенных БД и БЗ

и **обеспечивает выполнение ВКР.**

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета КТИ “\_\_\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2008 г.

Аннотация дисциплины

Дисциплина обеспечивает теоретическую подготовку и практическую подготовку в области принципов, методов и средств управления информационными ресурсами предприятия на различных уровнях и горизонтах управления.

Программа дисциплины включает в себя изучение основных моделей, методов и типовых проектных решений задач планирования развития, учета, контроля, сопровождения и технического обслуживания информационных ресурсов предприятий. Лекционные материалы дисциплины по каждому разделу подкрепляются примерами из реальных проектов.

**DISCIPLINE ANNOTATION**

The discipline provides theoretical preparation and practical preparation in the field of principles, methods and control facilities information resources of the enterprise at various levels and horizons of management.

The program of discipline includes studying the basic models, methods and typical design decisions of problems(tasks) of planning of development, the account, the control, support and maintenance service of information resources of the enterprises. Lecture materials of discipline on each section are supported with examples from real projects

Цели и задачи дисциплины

1. Изучение основных тенденций и научных направлений развития сферы профессиональной деятельности, а также смежных областей науки и техники.
2. Освоение современных методов проектирования производственно-технологических процессов в сфере разработки программных и программно-аппаратных комплексов систем.
3. Изучение способов оценки инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий разработки ИТ систем.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студенты должны:

1. Знать и понимать:
   1. классификацию и структуру информационных ресурсов, модели, методы и технологию управления применительно к различным группам информационных ресурсов
2. Уметь:
   1. решать задачи планирования развития, учета, контроля, сопровождения и технического обслуживания информационных ресурсов предприятий.
3. Владеть/иметь:
   1. навыками технического обслуживания и сопровождения различных классов информационных ресурсов предприятия

Содержание рабочей программы

**Введение**

**Тема 1. Классификация информационных ресурсов предприятия**

Определение информационного ресурса (ИР). Определяющие свойства и признаки классификации ИР. Определение структуры ИР.

Взаимосвязи структур предприятия и ИР. Место ИР в ресурсной модели предприятия. ИР как необходимый компонент обеспечения деятельности предприятия.

**Тема 2. Жизненный цикл ИР**

Фазы жизненного цикла ИР. Отличительные черты жизненного цикла ИР различных классов. ИР как объект управления.

Цели, задачи и структура управления ИР на различных уровнях и горизонтах управления.

*Библиотека Инфраструктуры Информационных Технологий (ITIL).*

*Способы (best practice) организации работы ИТ-подразделений или ИТ-компаний.(2) Передовой опыт управления ИР.*

**Базовый курс**

**Тема 3. Модели ИР как объекта управления**

Определение архитектуры, структуры, конфигурации системы управления ИР. Спектр моделей, используемых при управлении ИР. Уровни детализации и аспекты представления в моделях описания ИР.

Уровень стратегического управления. Модели развития ИР. Задачи планирования развитием ИР.

Уровень тактического управления. Модели сопровождения ИР. Задачи сопровождения различных классов ИР.

*Оперативный уровень управления. Модели технического обслуживания ИР. Задачи технического обслуживания различных классов ИР.*

**Тема 4. Функциональная структура процесса «Управление ИР предприятия»**

Управление приложениями (Application Management).Управление знаниями (Knowledge Management).Структура процесса Управление сервисами. Поддержка сервисов (Service Support)**,** Предоставление сервисов (Service Delivery).

**Тема 5. Архитектура системы управления ИР**

Целевая бизнес-модель процесса Управление ИР как основа для принятия архитектурных решений системы управления ИР. Функциональная структура системы управления ИР для поддержки процессов управления ИР. Место системы управления ИР в составе КИУС предприятия. Модель хранения данных для управления ИР. Структура пользовательского приложения системы управления ИР.

**Тема 6. Моделирование процесса «Поддержка сервисов»**

Функциональная модель процесса Поддержка сервисов. Объектная модель для процесса Поддержка сервисов. Сервис. Инцидент. Изменение. Проблема. Конфигурация. Релиз. Диаграмма классов для процесса Поддержка сервисов.

*Диаграммы деятельности для процесса «Поддержка сервисов».*

**Тема 7. Моделирование процесса «Управление инцидентами»**

Инцидент. Классификация инцидентов. Функциональная модель процесса Управление инцидентами. Объектная модель для процесса Управление инцидентами. Диаграмма классов для процесса Управление инцидентами. Диаграммы деятельности для процесса «Управление инцидентами».

**Тема 8. Моделирование процесса «Управление проблемами»**

Проблема. Классификация проблем. Функциональная модель процесса Управление проблемами. Объектная модель для процесса Управление проблемами. Диаграмма классов для процесса Управление проблемами. Диаграммы деятельности для процесса «Управление проблемами».

**Тема 9. Моделирование процесса «Управление конфигурациями»**

Конфигурация. Классификация конфигураций. Функциональная модель процесса «Управление конфигурациями». Объектная модель для процесса «Управление конфигурациями». Диаграмма классов для процесса «Управление конфигурациями». Диаграммы деятельности для процесса «Управление конфигурациями».

**Тема 10. Моделирование процесса «Управление изменениями»**

Изменение. Классификация изменений. Функциональная модель процесса Управление изменениями. Объектная модель для процесса Управление изменениями. Диаграмма классов для процесса Управление изменениями. Диаграммы деятельности для процесса «Управление изменениями».

**Тема 11. Моделирование процесса «Управление Релизами»**

Релиз. Классификация релизов. Функциональная модель процесса «Управление релизами». Объектная модель для процесса «Управление релизами». Диаграмма классов для процесса «Управление релизами». Диаграммы деятельности для процесса «Управление релизами».

**Тема 12. Моделирование процесса «Предоставление сервисов»**

Функциональная модель процесса «Предоставление сервисов». Объектная модель процесса «Предоставление сервисов». Уровень предоставления сервиса. Финансовое обеспечение сервиса. Мощность сервиса. Непрерывность сервиса. Доступность сервиса. Диаграмма классов для процесса «Предоставление сервисов». Диаграммы деятельности для процесса «Предоставление сервисов».

**Целевой курс (1 ЗЕТ)**

**Тема 13. Моделирование процесса «Управление уровнем сервисов»**

Понятие уровня сервиса. Варианты уровней сервисов. Функциональная модель процесса «Управление уровнем сервисов». Объектная модель для процесса «Управление уровнем сервисов». Диаграмма классов для процесса «Управление уровнем сервисов». Диаграммы деятельности для процесса «Управление уровнем сервисов».

**Тема 14. Моделирование процесса «Управление финансами»**

Финансовое обеспечение сервисов. Функциональная модель процесса «Управление финансами» (в рамках предоставления сервисов). Объектная модель процесса «Управление финансами». Диаграмма классов для процесса «Управление финансами». Диаграммы деятельности для процесса «Управление финансами».

**Тема 15. Моделирование процесса «Управление мощностью»**

Понятие мощности сервиса. Функциональная модель процесса «Управление мощностью». Объектная модель для процесса «Управление мощностью». Диаграмма классов для процесса «Управление мощностью». Диаграммы деятельности для процесса «Управление мощностью».

**Тема 16. Моделирование процесса «Управление непрерывностью»**

Понятие непрерывности сервиса. Функциональная модель процесса «Управление непрерывностью». Объектная модель для процесса «Управление непрерывностью». Диаграмма классов для процесса «Управление непрерывностью». Диаграммы деятельности для процесса «Управление непрерывностью».

**Тема 17. Моделирование процесса**  «**Управление доступностью»**

Понятие доступности сервиса. Функциональная модель процесса «Управление доступностью».Объектная модель для процесса «Управление доступностью». Диаграмма классов для процесса «Управление доступностью». Диаграммы деятельности для процесса «Управление доступностью».

**Тема 18. Моделирование процесса «Управление знаниями»**

Функциональная модель процесса «Управление знаниями» в рамках процесса «Управление ИР предприятия». Диаграмма классов для процесса «Управление знаниями». Диаграммы деятельности для процесса «Управление знаниями».

#### **Перечень практических занятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование темы занятия | Номер темы программы |
| 1 | Моделирование процесса Управление инцидентами для системы класса ERP | 7 |
| 2 | Моделирование процесса Управление проблемами для системы класса ERP | 8 |
| 3 | Моделирование процесса Управление конфигурациями для системы класса ERP | 9 |
| 4 | Моделирование процесса Управление изменениями для системы класса ERP | 10 |

**Распределение учебных часов по темам, видам занятий**

**и видам самостоятельной работы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  темы | Название разделов и тем | Объем учебных часов | | | | | Семестр | Литература по темам |
| Лекц. | Практ.  занят. | Ауд. занят. | Сам.  раб. | Всего |
| 1 | Классификация информационных ресурсов предприятия | 2 |  | 2 | 2 | 4 | 3 | Л1 |
| 2 | Жизненный цикл ИР | 2 |  | 2 |  | 2 | 3 | Л1,Д1 |
| 3 | Модели ИР как объекта управления | 2 |  | 2 | 2 | 4 | 3 | Л1,  Д1 |
| 4 | Функциональная структура процесса «Управление ИР предприятия» | 4 |  | 4 | 2 | 6 | 3 | Л1,  Д1-Д3 |
| 5 | Архитектура системы управления ИР | 4 |  | 4 | 2 | 6 | 3 |  |
| 6 | Моделирование процесса «Поддержка сервисов» | 2 |  | 2 | 2 | 4 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 7 | Моделирование процесса «Управление инцидентами» | 2 | 4 | 6 | 2 | 8 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 8 | Моделирование процесса «Управление проблемами» | 2 | 4 | 6 |  | 6 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 9 | Моделирование процесса «Управление конфигурациями» | 2 | 6 | 8 |  | 8 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 10 | Моделирование процесса «Управление изменениями» | 2 | 4 | 6 |  | 6 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 11 | Моделирование процесса «Управление релизами» | 2 |  | 2 |  | 2 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 12 | Моделирование процесса «Предоставление сервисов» | 2 |  | 2 |  | 2 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 13 | Моделирование процесса «Управление уровнем сервисов» | 2 |  | 2 |  | 2 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 14 | Моделирование процесса «Управление финансами» | 2 |  | 2 |  | 2 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 15 | Моделирование процесса «Управление мощностью» | 2 |  | 2 |  | 2 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 16 | Моделирование процесса «Управление непрерывностью» |  |  |  | 2 | 2 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 17 | Моделирование процесса «Управление доступностью» |  |  |  | 2 | 2 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
| 18 | Моделирование процесса «Управление знаниями» |  |  |  | 2 | 2 | 3 | Л1,  Д2,Д3 |
|  | Заключение | 2 |  | 2 |  | 2 |  |  |
|  | *Индивидуальное домашнее задание* |  |  |  | 36 | 36 |  |  |
|  | *Подготовка к экзамену* |  |  |  | 36 | 36 |  |  |
|  | ИТОГО | 36 | 18 | 54 | 90 | 144 |  |  |

# Учебно-методическое обеспечение дисциплины

# Основная литература

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название, библиографическое описание | Л | Лр | Пз (С) | Кп | Кр | К-во экз. в библ. (на каф.) | Гриф |
| Л1 | Информационные технологии управления. А.С.Гринберг, Н.Н.Гобачев, А.С.Бондаренко. Изд-во: Альпина Бизнес Букс, 2004 | 3 |  | 3 |  |  | 20 |  |

##### Дополнительная литература

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название, библиографическое описание | К-во экз. в  библ.  (на каф.) |
| Д1 | Стивен Р. Палмер, Джон М. Фелсинг. Практическое руководство по функционально-ориентированной разработке ПО. Издательский дом «Вильямс», М., СПб, Киев | 20 |
| Д2 | Брайен А. Уайт Управление конфигурацией программных средств. Издательство: ДМК пресс, 2002 г | 3 |
| Д3 | Ройс У. Управление проектами по созданию  программного обеспечения. Унифицированный подход. М.: Изд-во ЛОРИ, 2002 | 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| Зав. отделом учебной литературы *(для технических дисциплин)* | Киселева Т.В. |

Электронные информационные ресурсы

|  |  |
| --- | --- |
| № | Название (адрес в Интернет) |
| Э1 | Образовательный портал <http://ecsocman.edu.ru/db/msg> |
| Э2 | Введение в ITIL <http://www.e-xecutive.ru/print/reading/newfolder2921/article_2008/> |
| Э3 | Библиотека ITIL <http://news.telecominfo.ru/news.phtml?nid=42454> |
|  | http://www.intuit.ru/department/itmngt/misys/1/ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Авторы: |  | | |
| к.т.н., доцент | Дубенецкий В.А. | | |
|  | |  |
| Рецензент | |  |
| к.т.н., доцент | | Первицкий А.Ю. |
|  | |  |
| Зав. кафедрой автоматизированных систем  обработки информации и управления | |  |
| д.т.н, професор | | Советов Б.Я. |
|  | |  |
| Декан факультета компьютерных технологий и информатики | |  |
| д.т.н., профессор | | Куприянов М.С. |
|  | |  |
| Программа согласована: | |  |
|  | |  |
| Председатель методической комиссии ФКТИ  к.т.н., доцент | | Михалков В.А. |
|  | |  |
| Руководитель методического отдела | |  |
| к.т.н., доцент | | Марасина Л.А. |