

РУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ
ИМЕНИ В.П.Чернова
РИУ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ
ПРОГРАММЫ

для направления
«Менеджмент»

(наименование направления)

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе



И.В. Щербакова

Программа одобрена на заседании Ученого совета факультета управления
от 14. 01. 2011 г., протокол № 1.

Москва 2011

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина «Профессиональные компьютерные программы» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению «Менеджмент» высшего профессионального образования.

Цель дисциплины:

- получение студентами теоретических и практических знаний о различных аспектах разработки и применения информационных технологий в деятельности менеджера, а также приобретение навыков самостоятельного творческого применения теоретических знаний в практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение общетеоретических основ построения и функционирования управленческих информационных систем (УИС) и технологий;
- овладение возможностями профессионально-ориентированных компьютерных систем, комплексов, пакетов и программ управленческого назначения и технологиями их применения в различных направлениях управленческой деятельности;
- приобретение навыков работы с практическими инструментами менеджера – программными комплексами и информационными ресурсами;
- получение, усвоение и развитие глубоких теоретических знаний и прочных практических навыков и компетенций по использованию информационных комплексов, систем и технологий для решения прикладных информационно-поисковых, расчетно-аналитических и научно-исследовательских управленческих задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Профессиональные компьютерные программы» входит в вариативную часть математического цикла дисциплин ФГОС ВПО (Б2.В.ДВ1.1) по направлению «Менеджмент» подготовки бакалавров и изучается на пятом курсе. Освоение дисциплины предполагает сочетание фундаментальной подготовки в области информационных технологий с изучением специализированных программных продуктов и систем и базируется на комплексном применении знаний, полученных при изучении следующих дисциплин: «Информатика», «Интернет-технологии в бизнесе», «Статистика», «Теория менеджмента», «Информационные технологии в менеджменте», «Количественные методы в управлении».

Компетенции, знания, навыки и умения, приобретенные в ходе изучения дисциплины, должны всесторонне использоваться и развиваться студентами:

- на завершающем этапе обучения в вузе в процессе освоения профессионально-ориентированных дисциплин;
- при прохождении производственной практики;
- выполнении аналитических расчетов, проведении научных исследований, подготовке и защите выпускной квалификационной работы;
- в ходе дальнейшего обучения в магистратуре и аспирантуре;
- в процессе последующей профессиональной и научной деятельности.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В совокупности с другими дисциплинами Математического и Профессионального циклов ФГОС ВПО дисциплина «Профессиональные компьютерные программы» обеспечивает технологический инструментальный формирование общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра менеджмента:

- понимание роли и значения информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономических знаний (ОК-16);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-17);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ОК-18);
- способен оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-8);
- владеть методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы (ПК-34);

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией;
- содержание основных информационных процессов сбора, передачи, обработки, систематизации, хранения и представления информации;
- иметь представление об основных информационных компьютерных технологиях реализующих основные информационные процессы;
- назначение, основные функции и типовую структуру современных компьютерных профессиональных пакетов;
- основные понятия информационной безопасности;
- возможности применения в работе современных системных программных средств: операционных систем, операционных оболочек, обслуживающих программ;
- перспективы развития современных компьютерных профессиональных пакетов и программ для нужд предприятия.

Уметь:

- использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии;
- определять уровень автоматизации задач и состав автоматизированных и неавтоматизированных работ;
- анализировать информационную безопасность функционирования профессиональных многопользовательских систем;
- классифицировать существующие профессиональные компьютерные программы и определять необходимость их применения на предприятии;
- анализировать существующий рынок профессиональных компьютерных программ,
- выделять критерии выбора профессиональной компьютерной программы;
- выбирать профессиональную компьютерную программу для предприятия.

Владеть:

- навыками самостоятельной работы с персональным компьютером как офисной системой в повседневной деятельности для подготовки документов и обмена информацией;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- методикой построения стандартных теоретических и эконометрических моделей для анализа и содержательной интерпретации полученных результатов;
- методами использования электронных документов, организации электронного документооборота, технологии работы с корпоративными электронными ресурсами (Инtranет);
- программными средствами по обеспечению информационной безопасности функционирования профессиональных программ.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Рабочая программа рассчитана на 108 часов. Из них 98 часов отводится на самостоятельную работу студента и 20 часов на практические и лекционные занятия.

Тематический план изучения дисциплины (курс 5)

Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка студента, час.				
	Максимальная	Самостоятельная	Обязат. при заочной форме обучения		
			Всего	В том числе:	
				Обзорно-устан. занятия	Лаб. раб, практич. занятия
Тема 1. Архитектура профессиональных компьютерных программ	18	15	3	2	1
Тема 2. Информационное обеспечение ЭИС	18	15	3	2	1
Тема 3. Информационная управленческая система	18	14	4	2	2
Тема 4. Процессы автоматизации управленческой деятельности	18	15	3	2	1
Тема 5. Инструментально-аналитические средства профессионально-ориентированных	18	15	3	2	1

информационных систем					
Тема 6. Интеллектуальные системы и технологии как перспектива развития ЭИС	18	14	4	3	1
Всего по дисциплине:	108	98	20	13	7
Зачетные единицы	3				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Архитектура профессиональных компьютерных программ

Общая характеристика профессиональных компьютерных программ (ПКП), их классификация, сферы применения, место и роль в менеджменте. Управленческие информационные системы (УИС), программно-аналитические платформы и комплексы, офисные и специализированные пакеты программ: их возможности и технология применения при решении прикладных управленческих задач.

Архитектура, состав и структурные элементы УИС. Функциональные и обеспечивающие подсистемы.

Принципы проектирования УИС. Стадии и этапы разработки. Контроллинг и реинжиниринг объекта автоматизации. Техничко-экономическое обоснование. Техническое и рабочее проектирование. Приемосдаточные испытания. Ввод в эксплуатацию: опытная и промышленная эксплуатация. Сопровождение УИС.

Системы автоматизации проектирования. Тенденции развития. Case-технологии. Инструментальные средства для быстрой разработки приложений (RAD-средства).

Жизненный цикл УИС. Модели жизненного цикла УИС. Взаимодействие разработчика и заказчика (пользователя-менеджера) на различных стадиях и этапах жизненного цикла УИС.

Технологические аспекты функционирования УИС. Понятие технологического процесса обработки информации в УИС. Классификация и виды технологических процессов. Процедуры и типовые технологические процессы обработки информации в УИС. Централизованная, децентрализованная и распределенная обработка данных. Режимы обработки информации и электронного документооборота в локальных и глобальных информационных сетях.

Показатели экономической эффективности УИС.

Тема 2. Информационное обеспечение ЭИС

Базовые понятия: информация (управленческая информация), ее систематизация, свойства и подходы к измерению; информационные технологии, состояние, виды и тенденции развития.

Структурные единицы управленческой информации, их роль в реализации информационных процессов управления. Оценка управленческой информации.

Понятие информационного обеспечения УИС, его состав и структура. Внемашинное и внутримашинное информационное обеспечение. Классификация и кодирование управленческой информации: роль и виды классификаторов управленческой информации; назначение и способы кодирования управленческой информации.

Понятия базы данных, модели данных, системы управления базами данных. Виды моделей данных и способы их представления. Реляционный подход к организации баз данных. Методы семантического моделирования предметной области. Проектирование баз данных. Возможности реляционной СУБД по разработке, эксплуатации и сопровождению баз данных.

Средства проектирования и развития информационного обеспечения в прикладных управленческих системах. «Хранилище данных» (Data Ware-house) и его использование в корпоративных системах.

Тема 3. Информационная управленческая система

Информационные управленческие системы (ИУС): понятие и принципы построения. Классификация ИУС и требования к ним. Структура ИУС. Единое информационное пространство как основа построения ИУС. Модульный принцип построения ИУС. Модули по выполнению основных комплексов управленческих операций.

Характеристика отечественных и зарубежных ИУС, критерии оценки ИУС. Факторы развития и основные особенности современного рынка информационных управленческих систем.

Тема 4. Процессы автоматизации управленческой деятельности

Автоматизация управленческой работы предприятия. Способы контроля входной информации. Способы ввода информации. Решение задачи управления в различных программных средах. Перспективы развития централизованной управленческой сети в России.

Системы управления предприятием и их классификация. Концепции MRP (Materials Resource Planning - планирование материальных ресурсов). Концепции MRPII (Manufacturing Resource Planning - планирование производственных ресурсов). Концепции ERP (Enterprise Resource Planning - планирование ресурсов предприятия). Стандарт систем управления предприятиями – CSRP (Customer Synchronized Resource Planning). Выбор тиражируемых интегрированных систем управления предприятием. Рекомендации по внедрению различных стандартов.

Тема 5. Инструментально-аналитические средства профессионально-ориентированных информационных систем

Системы оценки организационно-управленческого состояния. Внешний и внутренний анализ. Аналитический инструментарий для оценки организационного состояния.

BI-технологии управления бизнес-процессами. IT-решения управления эффективностью работы предприятия. Управление эффективностью бизнеса BPM. Архитектура BPM-систем. Обзор рынка BPM-систем. Управление взаимоотношениями с клиентами CRM. Функциональные возможности CRM-систем. Состав и структура CRM-системы. Безопасность ИБС. Классификация мер обеспечения безопасности УИС. Угрозы безопасности УИС. Универсальные механизмы защиты УИС. Криптографическая защита информации УИС. Электронная цифровая подпись: понятие, принципы построения, алгоритмы расчета. Использование системы электронной подписи.

Тема 6. Интеллектуальные системы и технологии как перспектива развития ЭИС

Искусственный интеллект. Знания в искусственном интеллекте. Интеллектуальные информационные системы: понятие, особенности и классификация. Применение интеллектуальных технологий в управленческих системах.

Экспертные системы. Классификация экспертных систем, используемых в управленческих исследованиях и управлении. Характеристика основных подходов к построению экспертных систем.

Технологии инженерии знаний. Базы знаний. Модели представления знаний: логическая, производственная, фреймовая, семантическая сетевая. Эволюционное моделирование. Распознавание образов. Нечеткая логика.

Нейронные сети. Модели нейронов и методы их обучения. Архитектура нейронной сети. Классификация нейронных сетей. Прикладные возможности нейронных сетей. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining) в управлении. Программный комплекс интеллектуальной обработки данных (Deductor Studio) и его применение при решении прикладных задач профильного направления. OLAP-технология и многомерные модели данных. Архитектура OLAP-систем. Аналитическая платформа «Contour BI» как пример реализации OLAP-технологии. Назначение, состав, основные возможности, особенности хранения, обработки и анализа информации. Технология работы в среде аналитической платформы «Contour BI».

5.2 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Информационные технологии в экономике и управлении / под ред. В. В. Трофимова. – М.: Юрайт, 2011.
2. Информационные системы и технологии управления : учебник для студентов высш. учеб. заведений, / [Г. А. Титоренко (рук.) и др.] ; под ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ, 2010.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник под ред. В.В.Трофимова. — М.: Высшая школа, 2008
4. Яснев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике. — М.: Юнити-Дана, 2008.
5. Кривошеенко Ю.В. Корпоративные информационные системы. — М.: Спутник+, 2008.
6. Сатунина А.Е., Сысоева Л.А. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия. — М.: Финансы и статистика, 2009
7. Провалов В. С. Информационные технологии управления : учебное пособие / В. С. Провалов ; Рос. акад. образования, НОУ ВПО "Моск. психол.-социал. ин-т". - М., 2010.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации (часть четвертая) 2.Закон Российской Федерации «О государственной тайне»
2. Федеральный Закон Российской Федерации «О коммерческой тайне»
3. Федеральный Закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
4. Федеральный Закон Российской Федерации «Об электронной подписи»
5. Уголовный Кодекс Российской Федерации

5.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов В. В. Управление проектами в Microsoft Project 2002: Учебный курс (+CD). - СПб.: Питер, 2003.
2. Гультияев А. К. MS Project 2002. Управление проектами. Русифицированная версия: Практич. пособие. - СПб.: КОРОНА-принт, 2003
3. Костров А. В. Основы информационного менеджмента: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2001
4. Першина А. П. Информационно-компьютерные технологии в управлении: Учебное пособие. - Томск: Изд-во ТПУ, 2009.
5. Стовер Т. Microsoft Project 2002: Пер. с англ. - СПб.: Питер, 2004
6. Информационные системы и технологии: учебник. – 3-е изд. /Под ред. Г.А. Титоренка. – М.: Юнити-Дана, 2010.

5.4 ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Компания «Диасофт» – www.diasoft.ru
2. Фирма «1С» – www.1c.ru
3. Компания «Intersoft Lab» – www.iso.ru
4. Компания «Контур компонентс» – www.contourcomponents.ru
5. Группа компаний «Про-Инвест» – www.pro-invest.com
6. Компания «Эксперт-Системс» – www.expert-systems.com
7. Центр нейросетевых технологий «Интеллектуальные системы безо-пасности» – www.iss.ru
8. Группа компаний «BaseGroup Labs» – www.basegroup.ru
9. Группа компаний «ИНЭК» – www.inek.ru
10. Информационно-технический центр «Фрегат» – www.frigat.ru
11. Компания «Инверсия» – www.inversion.ru
12. Компания «Програмбанк» – www.programbank.ru
13. Фирма «Банковские информационные системы» – www.bis.ru
14. ФОРС-Холдинг – www.fors.ru
15. Холдинг «ЛАНИТ» – www.lanit.ru
16. Официальный сайт ЗАО «Консультант Плюс» – www.consultant.ru
17. Официальный сайт ООО «НПП Гарант-Сервис» – www.garant.ru
18. Операционная система Microsoft Windows (7, XP, Vista).
19. Пакет офисных программ Microsoft Office (2010, 2007).
20. Справочная правовая система «Консультант Плюс».
21. Справочная правовая система «Гарант».
22. Система программ «1С: Бухгалтерия».
23. Аналитическая платформа и хранилище Contour BI.
24. Аналитическая платформа Deductor Studio.
25. Аналитическая система Project Expert.
26. Программа анализа финансового состояния предприятия Audit Expert.
27. Антивирусные программы.
28. Программы-архиваторы.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Компьютерный класс, оборудованный для проведения практических работ средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет;
2. Установленное лицензионное программное обеспечение.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИН

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Профессиональные компьютерные программы», составленный в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и основной образовательной программы института по направлению «Менеджмент», включает в себя пособие (в объеме 108 часов), комплект контрольных заданий, которые дают целостную систему знаний, обеспечивая их глубину и прочность.

Предлагаемые учебно-методические материалы должны выработать у студентов знания направленные на углубленное изучение информационных технологий применения профессиональных комплексов управленческого назначения.

Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется на основе выполнения двух видов тестовых заданий (всего 108 и 90 вопросов), позволяющих оценить уровень теоретических знаний студентов по

каждому разделу изучаемой дисциплины, а также контрольной и практической работ, способствующих систематизации знаний – в том числе конкретизации, сравнению и обобщению фактического материала в соответствии с поставленным заданием и дающих возможность выявить общекультурные и профессиональные компетенции студентов, определяемые содержанием дисциплины «Профессиональные компьютерные программы».

Разработчик:

к.ф.-м.н., доцент Веселов Н.А., доцент РИУ

Рецензент:

д.т.н., профессор Корнюшко В.Ф., профессор МГАТХТ

Утверждение рабочей программы учебной дисциплины

Уполномоченный орган (должностное лицо)	Дата принятия решения	№ документа
Ученый совет факультета управления	14.01.2011	Протокол № 1

Внесение изменений в рабочую программу учебной дисциплины

Уполномоченный орган (должностное лицо)	Дата принятия решения	№ документа
Ученый совет факультета управления	26.01.2012	Протокол № 1
Ученый совет факультета управления	17.01.2013	Протокол № 1
Ученый совет факультета управления	14.01.2014	Протокол № 1