

**РУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**  
**ИМЕНИ В.П.Чернова**  
**РИУ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ СИСТЕМАМИ»**

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

Дисциплина «Информационное обеспечение управления производственными системами» является для студентов дисциплиной, формирующей систему знаний о современных информационных технологиях, используемых в менеджменте. В рамках этой дисциплины студенты изучают не только теоретические основы и принципы разработки аналитических экономико-математических моделей, лежащих в основе решения задач управления, но и приобретают навыки работы с современными программными продуктами. В связи с этим в современных условиях актуальным вопросом становится использование новейших информационных компьютерных технологий в самых различных областях деятельности человека.

**Целью** дисциплины «Информационное обеспечение управления производственными системами» является ознакомление с современными методами календарного планирования и управления.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Учебная дисциплина «Информационное обеспечение управления производственными системами» входит в профессиональный цикл (БЗ.В.ОД.9) ФГОС третьего поколения по направлению подготовки «Менеджмент». Для изучения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате изучения дисциплин «Информационные технологии в менеджменте», «Количественные методы в управлении», «Экономика предприятия» и ряд других общепрофессиональных и специальных дисциплин. Учебный курс «Информационное обеспечение управления производственными системами» формирует компетенции для изучения дисциплин «Статистические методы в управлении», «Разработка управленческого решения», «Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности», «Управление операциями».

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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 термины и понятия в области экономики и организации производства;
- законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность предприятия;
- современные методы и формы управления производством;
- отечественный и зарубежный опыт в области бизнес-планирования;
- показатели эффективности проектов.

### **уметь:**

- самостоятельно работать с различными источниками информации;
- выбирать наиболее эффективный метод управления организацией;
- разрабатывать бизнес-планы конкретных проектов;
- рассчитывать калькуляцию себестоимости продукции, сметы затрат и цены на продукцию, работы (услуги);
- разрабатывать финансовый план предприятия.

### **владеть:**

- специальной терминологией в области экономики и управления;
- статистическими методами и методами экономико-математического моделирования;
- методами ценообразования и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг);
- методами определения экономической, социальной и экологической эффективности проектов (мероприятий);
- основными методами технико-экономического сравнения проектов;
- владеть пакетом программ Microsoft Office с целью оформления документации на компьютере.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Рабочая программа рассчитана на 144 часа (4 зачетные единицы). Из них 126 час отводятся на самостоятельную работу студента и 18 часов на лекционные и практические занятия.

##### Тематический план изучения дисциплины (курс 4)

	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка студентов				
		Максимальная	Самостоятельная	Обязательная при заочной форме обучения		
				Всего	В том числе	
				Обзорно - установ. занятия	Лаб. раб. - прак. занятия	
1.	<b>Тема 1.</b> Основные понятия, исторический аспект и направления развития информационных компьютерных технологий	24	23	1	1	-
2.	<b>Тема 2.</b> Структура современной информационной технологии	30	27	3	2	1
3.	<b>Тема 3.</b> Современные системы управления предприятием	30	27	3	2	1
4.	<b>Тема 4.</b> Основы проектного менеджмента. Системы управления проектами	30	25	5	3	2
5.	<b>Тема 5.</b> Разработка проекта. Анализ, оптимизация и отслеживание проекта	30	24	6	4	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>126</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
	<b>Зачетные единицы</b>	<b>4</b>				

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ (тем)

##### **Тема 1. Основные понятия, исторический аспект и направления развития информационных компьютерных технологий**

Понятие информации. Классификация информации. Управление как одно из важнейших направлений жизнедеятельности человека. Концепция современного производства и управления. Структура системы управления. Роль информации в управлении. Экономическая информация и основные требования к ней. Основные этапы преобразования экономической информации.

Понятие первого и второго информационных барьеров. Понятие информационной технологии. Задачи информационной технологии как науки. Основные этапы развития электронно-вычислительной техники. Пять поколений ЭВМ: основные характеристики элементной базы, организация данных, вычислительные средства, область применения, сервисные возможности для конечного пользователя. Перспективы развития компьютерных технологий.

##### **Тема 2. Структура современной информационной технологии**

Декомпозиция современных информационных технологий. Понятие информационного, программного и аппаратно-программного обеспечения информационных технологий. Структура информационного обеспечения: информационная база, рабочая документация, технологические инструкции по применению. Понятие и состав внутримашинной информационной базы.

Файловая организация данных. Понятие базы данных. Общая характеристика программного обеспечения информационных технологий. Структура базового (системного) программного обеспечения. Краткая характеристика и примеры основных компонент структуры. Назначение и состав прикладного программного обеспечения. Классификация, область применения и примеры пакетов прикладных программ. Общий обзор аппаратного и программно-аппаратного обеспечения информационных технологий: основные и периферийные устройства персонального компьютера, средства оргтехники. Распределение программно-аппаратных средств в соответствии с основными этапами преобразования экономической информации

##### **Тема 3. Современные системы управления предприятием**

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 4. Основы проектного менеджмента. Системы управления проектами**

Понятие проекта и его структуры. Основные параметры проекта. Основные типы моделей проектов. Понятие табличной и графовой моделей, линейного и сетевого графика и правила их построения. Жизненный цикл проекта. Общие концепции моделирования предметной области. Обследование предметной области: цель, задачи, основные методы и направления. Организационная и функциональная структура предметной области. Интеграционная методика проектирования информационной модели предметной области. Понятие, назначение и классификация систем управления. Свойства и тенденции их развития. Функциональное проектирование систем планирования и управления. Понятие функциональных компонент и задач системы управления.

Современные информационные системы календарного планирования и управления. Основные способы представления и описания проектов в информационных системах. Понятие задач календарного планирования и управления. Основные характеристики задач. Связи. Циклы. Критические задачи и критические пути. Продолжительность проекта. Временные резервы. Вехи.

Статус и состояние задач. Понятие ресурсов и запасов. Ресурс-гистограмма. Понятие исходного плана.

#### **Тема 5. Разработка проекта. Анализ, оптимизация и отслеживание проекта**

Состав и основные особенности пакета прикладных программ Microsoft Project. Настройка основных параметров проекта. Управление временным масштабом. Создание электронной таблицы – диаграммы Ганта. Способы отображения иерархической структуры проекта. Настройка формата представления временных характеристик. Установка временных параметров задач. Способы назначения связей между задачами. Выявление циклов. Просмотр сетевых графиков.

Назначение ресурсов. Построение ресурс-гистограмм. Календарное планирование при ограниченных ресурсах. Методы выравнивания ресурсов: Ручное и автоматическое перераспределение ресурсов. Сохранение исходного плана. Методики планирования и анализа

стоимости проекта. Способы анализа плана работ проекта. Уточнение длительности задач по методу PERT. Оптимизация плана проекта методом критического пути (CPM). Распределение затрат по фазам проекта.

Распределение затрат по типам работ проекта. Обычные и сверхурочные трудозатраты. Распределение затрат на ресурсы разных типов. Анализ рисков. Стратегии смягчения рисков.

Интегрированное использование информационных технологий для управления проектами. Требования к программному обеспечению по управлению проектами. Наблюдение за ходом выполнения проекта.

Конфликтные ситуации и способы их разрешения. Контрольные точки выполнения проекта.

Особенности оперативного управления проектом в Microsoft Project. Средства отслеживания состояния проекта. Анализ текущего состояния проекта. Принятие решений по оптимизации выполнения проекта. Подготовка отчетов.

### **5.2 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Венделева М.А.Вертакова Ю.В. Информационные технологии управления: учебное пособие. – М. Юрайт, 2012
2. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник под ред. В.В.Трофимова. — М.: Юрайт, 2013
3. Кривошеенко Ю.В. Корпоративные информационные системы. — М.: Спутник+, 2009
4. Сатунина А.Е., Сысоева Л.А. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия. — М.: Финансы и статистика, 2009
5. Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Учебник. — М.: Юрайт, 2013

### **5.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Богданов В. В. Управление проектами в Microsoft Project 2002: Учебный курс (+ CD). - СПб.: Питер, 2003.
2. Гульятев 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. 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 ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методический модуль по дисциплине «Информационное обеспечение управления производственными системами», составленный в соответствии с государственным образовательным стандартом, включает в себя пособие (в объеме 144 часов), комплект контрольных заданий, которые позволят дать целостную систему знаний, обеспечивая их глубину и прочность. Дисциплина «Информационное обеспечение управления производственными системами» предназначена для формирования у студентов общих знаний и системного подхода при рассмотрении использования и внедрения различных информационных технологий и программных комплексов на объектах экономического, социального и технического плана применительно к менеджменту. В дисциплине «Информационное обеспечение управления производственными системами» особое внимание уделяется изучению сетевых информационных технологий, рассмотрению основ интеграции информационных систем и применению пакетов прикладных программ и различных информационных технологий на рабочем месте конечного пользователя.

Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется на основе выполнения двух видов тестовых заданий (всего 108 и 90 вопросов), которые позволят оценить знания студента по каждому разделу изучаемой дисциплины. Также студенты выполняют письменные контрольные, практические и зачетные работы, дающие возможность выявить универсальные и профессиональные компетенции студента, определяемые содержанием дисциплины «Информационное обеспечение управления производственными системами».

### ***Разработчик:***

к.ф.-м.н., доцент Башарули Н.В., 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