

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе _____ Г.П. Иванова

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление информационными системами

Уровень основной образовательной программы: *бакалавриат*

Направление подготовки:	<i>230700 Прикладная информатика</i>
Профили:	<i>Прикладная информатика</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>
Срок освоения ООП:	<i>4 года</i>
Кафедра:	<i>информатики и МПМ</i>

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры информатики и МПМ _____ В.В. Сухинина

Начальник учебно-методического управления _____ Т.В. Майзель

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры
от «31» августа 2011г. Протокол № 1.

Заведующий кафедрой _____ А.С. Потапов

г. Воронеж – 2012 г.

Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа:

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры

от “ ____ ” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры

от “ ____ ” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры

от “ ____ ” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры

от “ ____ ” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры

от “ ____ ” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Управление информационными системами» (БЗ.В.ОД.7) являются:

- ознакомление студентов с современными методами проектного менеджмента, технологиями анализа сложных систем и методами проектирования информационных систем;
- обучение студентов теоретическим и организационно-методическим основам организации и управления проектами, принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования информационных систем.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие **компетенции**:

Профессиональные:

- способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-4);
- способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-5);
- способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла (ПК-6);
- способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов (ПК-8);
- способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-12);
- способен оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС (ПК-16);
- способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем (ПК-19).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Учебная дисциплина *Управление информационными системами (БЗ.В.ОД.7)* относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: *Информационные технологии, Программное обеспечение ЭВМ, Управление информационными ресурсами.*

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *дисциплина изучается в 8 семестре.*

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. В результате изучения учебной дисциплины *Управление информационными системами (БЗ.В.ОД.7)* студенты овладевают следующими знаниями, умениями и навыками:

Знания:

- Понятие информационных систем, их классификация.
- Основные принципы управления, виды и способы управления информационными системами.
- Нормативно-методическая база подготовки и оформления управленческих документов.
- Теоретические основы проектирования информационных систем

Умения:

- Управление информационными системами в технологическом и программно-техническом аспектах.
- Определять информационные потребности образовательных учреждений.
- Применять базовые информационные технологии обеспечения управления информационными системами.

Навыки:

- Планировать ресурсы, разрабатывать технические задания.
- Применять методологические принципы образования, основанного на высоких технологиях.
- Регулировать информационную деятельность.

3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-4: способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-4: способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.	Знать: структурирование работ по этапам. Уметь: разрабатывать техническое задание. Владеть: расстановка приоритетов исполнения проекта.	Знать: методы оценки затрат. Уметь: формулировать прикладные задачи, использовать современные технологии при их решении.

ПК-5: способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;

ПК-5: способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.	Знать: классификация информационных систем, основные особенности современных проектов информационных систем. Уметь: анализировать проектные решения, аргументировать выбор проектных решений.	Знать: структура однопользовательской и многопользовательской, малой и корпоративной ИС, локальной и распределенной ИС. Уметь: разработка моделей, интеграция и тестирование информационной системы.
--	--	---

ПК-6: способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла;

ПК-6: способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла.	Знать: жизненный цикл программного обеспечения ИС. Уметь: считать затраты и разрабатывать сметы, осуществлять управление документами.	Знать: интеграционный подход в управлении проектами, календарно-ресурсное и финансовое планирование. Уметь: Осуществлять управление деловыми процессами.
--	--	---

ПК-8: способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов;

ПК-8: способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов.	Знать: понятие информационных потребностей предприятия. Уметь: формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений. Владеть: технологиями выявления информационных потребностей.	Знать: затратные методы, стандартные экономические методы оценки эффекта. Уметь: устанавливать стандарты архитектуры информационной системы; Владеть: тестирование информационных систем.
---	---	--

ПК-12: способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

ПК-12: способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	Знать: жизненный цикл программного обеспечения ИС, основные особенности структуры современных информационных систем. Уметь: разрабатывать модели, формировать проектную команду.	Знать: методы программной инженерии в проектировании ИС. Уметь: разрешать конфликты. Владеть: навыки интеграции информационных систем, спецификации приложений.
--	---	--

ПК-16: способен оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС;

ПК-16: способен оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС.	Знать: современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии, основные направления автоматизации. Уметь: оценивать и выбирать современные операционные среды. Владеть: навыки планирования ресурсов.	Знать: особенности процесса информатизации, автоматизации решения прикладных задач. Уметь: применять современные операционные среды для создания информационных систем. Владеть: методы программной инженерии в проектировании ИС.
ПК-19: способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем;		
ПК-19: способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем.	Знать: современное состояние рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг. Уметь: применять современные программно-технические средства для решения прикладных задач. Владеть: методами проведения анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов.	Знать: функциональное назначение и структуру современных программно-технических средств. Уметь: применять современные программно-технические средства для создания информационных систем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов
Аудиторные занятия (всего)		48
В том числе:		-
Лекции (Л)		24
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		24
Самостоятельная работа студента (СРС)		69
СРС в период промежуточной аттестации		63
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	
	экзамен (Э)	э
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	180
	зач. ед.	5

4.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1.	Введение в проектный менеджмент ИС.	4	4		22	30	выполнение лабораторных и домашних заданий
2.	Основы проектного менеджмента ИС.	4	4		22	30	выполнение лабораторных и домашних заданий
3.	Проектный менеджмент ИС и управление проектами.	4	4		22	30	выполнение лабораторных и домашних заданий
4.	Кадровые проблемы проектного менеджмента ИС.	4	4		22	30	выполнение лабораторных и домашних заданий
5.	Технологии управления проектами.	4	4		22	30	выполнение лабораторных и домашних заданий
6.	Проблемы оценки эффективности проекта ИС.	4	4		22	30	выполнение лабораторных и домашних заданий

4.2.2. Содержание разделов учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	Введение в проектный менеджмент ИС.	Разработка технического задания. Расстановка приоритетов исполнения проекта. Структурирование работ по этапам, схема разбиения работ по этапам (СРРПЭ). Схема организационной структуры (СОС). Кодирование СРРПЭ для информационной системы. "Сворачивание" проекта. Подсчет затрат и разработка смет. Методы оценки затрат. Рекомендации по оценке времени, затрат и ресурсов.
2.	Основы проектного менеджмента ИС.	Классы ИС. Структура однопользовательской и многопользовательской, малой и корпоративной ИС, локальной и распределенной ИС, состав и назначение подсистем. Основные особенности современных проектов ИС. Этапы создания ИС: формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка моделей, интеграция и тестирование информационной системы. Методы программной инженерии в проектировании ИС. Жизненный цикл программного обеспечения ИС.
3.	Проектный менеджмент ИС и управление проектами.	Разработка сетевого графика проекта. Планирование ресурсов. Управление временем выполнения проекта и отклонениями от плана. Управление риском. Измерение и оценка состояния и хода выполнения работ.
4.	Кадровые проблемы проектного менеджмента ИС.	Планирование ресурсов. Формирование проектной команды. Разрешение конфликтов. Планирование и управление подготовкой.
5.	Технологии управления проектами.	Интеграционный подход в управлении проектами. Основные направления автоматизации. Календарно-ресурсное и финансовое планирование. Управление проектами в смежных областях. Управление документами и деловыми процессами. Open plan - профессиональная система управления проектами.
6.	Проблемы оценки эффективности проекта ИС.	Затратные методы. Стандартные экономические методы оценки эффекта.

4.2.3. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Образовательные технологии
1.	Введение в проектный менеджмент ИС.	- вводная лекция; - лекция-информация с визуализацией; - внеаудиторная работа студентов; - поиск и анализ информации в справочных системах и сети Интернет; - выполнение лабораторных и практических работ;
2.	Основы проектного менеджмента ИС.	- выполнение лабораторных и практических работ; - лекция-информация с визуализацией;

		- поиск и анализ информации в справочных системах и сети Интернет; - имитационные (ситуативные) технологии; - проектные технологии; - технология учебного исследования; - внеаудиторная работа студентов;
3.	Проектный менеджмент ИС и управление проектами.	- письменные и устные домашние задания; - лекция-информация с визуализацией; - внеаудиторная работа студентов; - поиск и анализ информации в справочных системах и сети Интернет; - выполнение лабораторных и практических работ;
4.	Кадровые проблемы проектного менеджмента ИС.	- проблемная лекция; - работа на практических занятиях; - бланочное и компьютерное тестирование - внеаудиторная работа студентов; - поиск и анализ информации в справочных системах и сети Интернет; - выполнение лабораторных и практических работ; - технология учебного исследования;
5.	Технологии управления проектами.	- внеаудиторная работа студентов; - проблемная лекция; - лекция-информация с визуализацией; - выполнение лабораторных и практических работ;
6.	Проблемы оценки эффективности проекта ИС.	- внеаудиторная работа студентов; - проблемная лекция; - лекция-информация с визуализацией; - поиск и анализ информации в справочных системах и сети Интернет; - выполнение лабораторных и практических работ; - технология учебного исследования;

___30___% - интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

4.2.4. Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1.	Введение в проектный менеджмент ИС.	Техническое задание. Оценка затрат.	4
2.	Основы проектного менеджмента ИС.	Этапы создания информационной системы.	4

		Методы программной инженерии в проектировании ИС.	
3.	Проектный менеджмент ИС и управление проектами.	Разработка сетевого графика проекта. Управление риском.	4
4.	Кадровые проблемы проектного менеджмента ИС.	Формирование проектной команды. Разрешение конфликтов.	4
5.	Технологии управления проектами.	Основные направления автоматизации. Управление документами и деловыми процессами.	4
6.	Проблемы оценки эффективности проекта ИС.	Затратные методы. Стандартные экономические методы оценки эффекта.	4
	ИТОГО:		24

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

4.3.1. Планирование СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1.	Введение в проектный менеджмент ИС.	- поиск и анализ информации в справочных системах и сети Интернет; - подготовка доклада по разделу дисциплины; - разработка проекта информационной системы; - разработка сетевого графика проекта; - разработка календарно-ресурсного и финансового планирования.	22
2.	Основы проектного менеджмента ИС.		22
3.	Проектный менеджмент ИС и управление проектами.		22
4.	Кадровые проблемы проектного менеджмента ИС.		22
5.	Технологии управления проектами.		22
6.	Проблемы оценки эффективности проекта ИС.		22

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

1. Автоматизированные системы управления учебным процессом в вузе: опыт, проблемы, возможности: I Всероссийский научно-практический семинар: Материалы семинара. – Шахты: Изд-во ЮРГУЭС, 2003. – 89 с.
2. Автоматизированные системы управления учебным процессом в вузе: опыт, проблемы, возможности: II Всероссийский научно-практический семинар: Материалы семинара. – Шахты: Изд-во ЮРГУЭС, 2004. – 93 с.
3. Астахова И.Ф., Потапов А.С., Чулюков В.А., Стариков В.Н. Практикум по информационным системам. Oracle. – К.: Юниор, 2004. – 180 с., илл.

4. Астахова И.Ф., Толстобров А.П., Мельников В.М. SQL в примерах и задачах: Учеб. пособие. – Мн.: Новое знание, 2002. – 176 с.
5. Борисова В.Н. 1С: Бухгалтерия 7.7: Методические материалы для пользователя.—М.: "ИКС Технологии", 2002.—304 с
6. Вендров А. М. CASE технологии современные методы и средства проектирования информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 176 с.
7. Голенищев Э.П., Клименко И.В. Информационное обеспечение систем управления. – Ростов н/Д: "Феникс", 2003. – 352 с.: ил.
8. Гулич С., Гундавара Ш., Бирзнекс Г. CGI программирование на Perl. – СПб: Символ-Плюс, 2001. – 480 с., ил.
9. Гусев, Александр Александрович. Программирование в среде 1С: Бухгалтерия / А.А. Гусев, Л.В. Ильина.—М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2001.-352 с.
10. Денисов А.А., Колесников Д.Н. Теория больших систем управления: Учеб. пособие для вузов. – Л.: Энергоиздат, Ленингр. отделение, 1982. – 361 с., илл.
11. Клейтон, Руперт. Lotus NOTES 5: Учеб. курс / Пер. с англ.А.Криштоп.—СПб. и др.: Питер, 2000.—527 с
12. Мазуркевич А. РНР: настольная книга программиста. – М.: Новое знание, 2004. – 479 с.: илл.
13. Морис, Брюс. HTML в действии / Пер.с англ.Л.Мелихова.—СПб.: Питер, 1997.—256с
14. Шарф, Дин. HTML 3.2: Справочник / Пер.с англ.И.Симонович.—СПб: Питер, 1998.—224с.:

5.2. Дополнительная литература

1. Астахова И.Ф., Потапов А.С., Чулюков В.А., Журбин А.Н. Информационные системы: Учебное пособие. – Воронеж, ВГПУ, 2002. – 148 с., ил.
2. Дейт, К. Дж. Введение в системы баз данных/ Пер. с англ. – 6-ое изд. – К.: Диалектика, 1998. – 784 с.; илл.
3. Калянов Г. Н. CASE структурный системный анализ (автоматизация и применение). – М.: Лори, 1996. – 242 с.
4. Петрова И.Ю., Лазуткина Е.А. Организация баз данных: Уч. пособие для спец. «Автоматизированные системы обработки информации и управления». – Астрахань: Из-во АГТУ, 1999. – 340 с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. – Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2005. – <http://www.intuit.ru/department/se/devis/>
2. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем (видеокурс). – Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008. – <http://www.intuit.ru/department/itmngt/isinst/>

3. Долженко А.И. Управление информационными системами. – Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008. – <http://www.intuit.ru/department/itmngt/misys/>
4. Миков А.И., Замятина Е.Б. Распределенные системы и алгоритмы. – Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008. – <http://www.intuit.ru/department/algorithms/distrsa/>
5. Скопин И.Н. Основы менеджмента программных проектов. – Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2004. – <http://www.intuit.ru/department/se/msd/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный или интерактивная доска, компьютерный класс.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office, доступ в Интернет.