

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
Ю. А. Жадаев
« 23 » 16 2016 г.



Управление информационными системами

Программа учебной дисциплины
Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»
Профиль «Прикладная информатика (академический бакалавриат)»

очная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики
«28» 06 2016 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой _____ «28» 06 2016 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и физики «30» 06 2016 г., протокол № 12

Председатель учёного совета Сыковская Т.К. «30» 06 2016 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
«29» 08 2016 г., протокол № 1

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Гермашев Илья Васильевич, доктор технических наук, профессор кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Управление информационными системами» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 207) и базовому учебному плану по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (профиль «Прикладная информатика (академический бакалавриат)»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 27 апреля 2015 г., протокол № 9).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций бакалавра прикладной информатики в области управления проектами информатизации предприятий и организаций, сопровождения и эксплуатации информационных систем для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление информационными системами» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Управление информационными системами» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информационная безопасность», «Информационные системы и технологии», «Теоретические основы создания информационного общества», «Введение в методику обучения информатике», прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Управление информационными ресурсами образовательных систем».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС;
- методы и средства организации и управления проектом информационной системы на всех стадиях жизненного цикла;
- методы управления портфолио IT-проектов;
- основы менеджмента качества информационных систем;

уметь

- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационной системе;
- проводить сравнительный анализ и выбор информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных задач и создания ИС;

владеть

- навыками работы с инструментальными средствами управления проектами информационных систем;
- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа	54	54
Контроль	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоемкость	часы	108
	зачётные единицы	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Управление информационными системами: основная терминология	Роль и задачи информационного менеджмента в управлении информационными ресурсами и информационной системой организации. Основные концепции информационного менеджмента и их эволюция. Функции информационного менеджмента и их реализация на различных уровнях управления. Объекты и процессы информационного менеджмента.
2	Регулярный менеджмент и информационная система	Типы и роль различных информационных систем в организации. Управленческие решения по поводу информационной системы. Прагматичная стратегия. Формальная стратегия. Источники получения информации об информационных системах. Правильная оценка проектов: деловой аспект, аспект проекта, компьютерная система. IT-проекты в малом бизнесе.
3	Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности	Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности. Системы управления проектами. Экспертные системы и системы поддержки принятия решений. Системы интеллектуального проектирования и совершенствования систем управления.
4	Тенденции развития бизнес среды	Влияние изменений на представителей IT менеджмента организаций. Новые формы бизнес - моделей. Место информационной системы в организационной структуре. Централизованное и децентрализованное расположение информационной системы: достоинства и недостатки. Интеграция организаций на базе информационных технологий. Влияние информационной системы на организацию и

		работников. Организационное сопротивление изменениям.
5	Информационные системы и стратегия	Информационная технология для стратегического преимущества. Понятие стратегических информационных систем. Информационная интенсивность. Получение конкурентного преимущества за счет использования информации. Основные концепции стратегических информационных систем. Оценка потребности в стратегических информационных системах и их влияния.
6	Планирование информационной системы организации	Участники процесса создания информационной системы. Анализ факторов риска. Базовые принципы и функции управления проектом создания информационной системы. Оценка информационной системы. Миссия и цели информационной системы и организации. Стратегический план информационной системы. Операционный план информационной системы. Портфель приложений информационной системы. Стоимостная оценка проекта автоматизации. Оценка целесообразности инвестиций в информационные технологии.
7	Использование стандартов и рекомендаций по управлению производством	Описание методов управления предприятием (MRPII/ERP/CSRP). Подходы, позволяющие оптимальным образом перейти к процессу внедрения информационной системы. Подход CP/TQM - тотального управления качеством. ISO 9000 - стандарт на качество проектирования, разработки, изготовления и послепродажного обслуживания. CALS - подход к унификации описаний продукции и бизнес процессов. Динамическое моделирование с использованием сетей Петри. Метод функционально-стоимостного анализа.
8	Рынок информационных продуктов и услуг	Права собственности на информационные продукты и услуги. Правовые аспекты информационного бизнеса. Инфраструктура информационного рынка. Составляющие рынка информационных продуктов и услуг. Поставщики и потребители информационных продуктов и услуг. Ценообразование на рынке информационных продуктов и услуг. Тенденции развития информационного рынка. Стоимостные оценки информационных систем и соотношение затрат.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Управление информационными системами: основная терминология	3	4	–	6	13
2	Регулярный менеджмент и информационная система	3	4	–	6	13
3	Организация и средства	2	–	6	8	16

	информационных технологий обеспечения управленческой деятельности					
4	Тенденции развития бизнес среды	2	4	—	6	12
5	Информационные системы и стратегия	2	3	—	6	11
6	Планирование информационной системы организации	2	—	6	8	16
7	Использование стандартов и рекомендаций по управлению производством	2	—	6	8	16
8	Рынок информационных продуктов и услуг	2	3	—	6	11

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Уткин В.Б. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Уткин В.Б., Балдин К.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 336 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7040.html>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Култыгин, О.П. Администрирование баз данных. СУБД MS SQL Server [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. П. Култыгин. — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012.— 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17009>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6.2. Дополнительная литература

1. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем [Электронный ресурс]/ Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Лёвочкина Г.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 507 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62828.html>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Павличева Е.Н. Введение в информационные системы управления предприятием [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павличева Е.Н., Дикарев В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 84 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26456>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Таненбаум, Э. С. Распределенные системы : принципы и парадигмы [Текст] = Distributed Systems: Principles and Paradigms : [учеб. пособие] / Э. С. Таненбаум, Стеен М. ван ; [пер. с англ. В. Горбункова, науч. ред. С. Орлов]. - СПб. : Питер, 2003. - 876 с. : ил. - (Классика computer science). - Библиогр.: с. 790-832 (504 назв.). - Алф. указ.: с. 855-876. - ISBN 0-13-088893-1 (англ.); 5-272-00053-6; 15 экз. : 99-00.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).
2. Среда программирования.
3. Система управления базами данных.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Управление информационными системами» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Компьютерный класс для самостоятельной работы студентов, оборудованный необходимым количеством персональных компьютеров, подключённых к единой локальной сети с возможностью централизованного хранения данных и выхода в Интернет, использования офисных приложений и CASE-средств.
2. Аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования, имеющего доступ к Интернету и локальной сети.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Управление информационными системами» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий и лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных

процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Управление информационными системами» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.