

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ



УТВЕРЖДАЮ

Декан ФВТ

Л.Р. Фионова

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Направленность **«Прикладная информатика в экономике»**

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – заочная

Пенза, 2019

1. Цели освоения дисциплины «**Корпоративные информационные системы**» является ознакомление с принципами работы корпоративных информационных систем, изучение их основных концепций построения, принципов межсетевого взаимодействия, выбор их аппаратно-программной платформы, а также формирование мировоззрения, позволяющего профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере, а также формирование мировоззрения, позволяющего профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

– Анализ запросов на изменение (ПС 06.015 «*Специалист по информационным системам*». Трудовая функция С/28.6)

– Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию (ПС 06.015 «*Специалист по информационным системам*». Трудовая функция С/40.6)

– Регистрация запросов заказчика (ПС 06.015 «*Специалист по информационным системам*». Трудовая функция С/46.6)

– Обработка запросов заказчика по вопросам использования ИС (ПС 06.015 «*Специалист по информационным системам*». Трудовая функция С/48.6)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «**Корпоративные информационные системы**» относится к дисциплинам по выбору 2 (ДВ.2).

Уровень знаний, умений и готовностей обучающегося, необходимый при освоении данной дисциплины, соответствует когнитивной и инструментальной базе, сформированной школьной программой и базируется на знаниях, умениях и готовностях, полученных студентами о процессах информатизации общества, о формировании информационного пространства глобальных и локальных телекоммуникационных сетей, формированию нового вида полученные в базовых дисциплинах «Базы данных», «Сбор и обработка экономической информации».

Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины, могут быть использованы при последующем прохождении производственной и преддипломной практик и выполнении выпускной бакалаврской работы.

3. Результаты освоения дисциплины «Корпоративные информационные системы»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
ПК-7	Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать экономические информационные системы и сервисы	ПК-7.1. Понимает нормативно-справочную документацию на эксплуатацию и сопровождение информационной системы, использует разновидности информационных сервисов	Знать: классификацию корпоративных информационных систем и области их применения. Уметь: понимать принципы хранения, передачи и получения информации в корпоративных информационных системах.

			<p>Владеть: понятиями и определениями теории КИС.</p>
		<p>ПК-7.2. Выбирает и настраивает информационные сервисы для решения прикладных задач предметной области</p>	<p>Знать: жизненный цикл информационных систем и управление проектами, модели жизненного цикла информационных систем (каскадная и спиральная). Уметь: формулировать и анализировать цели и функции систем управления. Владеть: современные коммуникационные технологии на русском и иностранном языках.</p>
		<p>ПК-7.3. Модифицирует информационное, программное и документационное обеспечение в ходе эксплуатации экономической информационной системы</p>	<p>Знать: , корпоративные стандарты и методики, информационные системы на базах данных, информационные системы документального поиска. Уметь: анализировать взаимодействия компонентов корпоративных информационных систем.. Владеть: классификациями корпоративных информационных систем и областями их применения.</p>

4. Структура и содержание дисциплины «Корпоративные информационные системы»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
				Контактная работа				Самостоятельная работа				Собеседование	Коллоквиум	тест	Проверка контрол. работ	Проверка рефератов	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)	др.
				Всего	Лекция	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Контроль	Курсовая работа								
1	Раздел 1 . Введение. Понятие КИС.	5		3	1	2		25	25										
2	Раздел 2. Системы класса MRP. Системы класса ERP. Системы класса CSRP как результат эволюции стандартов управления предприятием.	5		4	2	2		25	25										
3	Раздел 3. Системы электронного документооборота. Выводы. Основные тенденции развития мирового рынка КИС.	5		4	2	2		25	25										
4	Раздел 4. Заключение. Основные тенденции развития мирового рынка КИС.	5		3	1	2		25,1 5	25,1 5										
	<i>Подготовка к зачету</i>											23							

	<i>Др. виды контактной работы</i>					0,85								
	Общая трудоемкость, в часах			14	4	8	0,85	127,1 5	100,1 5	4		23	Промежуточная аттестация	
													Форма	Семестр
													Зачет с оц.	5

4.2. Содержание дисциплины (модуля) «Корпоративные информационные системы»

Раздел 1 . Введение. Понятие КИС.

Раздел 2. Системы класса MRP. Системы класса ERP. Системы класса CSRP как результат эволюции стандартов управления предприятием.

Раздел 3. Системы электронного документооборота. Выводы. Основные тенденции развития мирового рынка КИС.

Раздел 4. Заключение. Основные тенденции развития мирового рынка КИС.

5. Образовательные технологии

При проведении аудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся используются следующие образовательные технологии:

- 1) технология развития критического мышления (реализуется в процессе проведения лекций разных тематик);
- 2) компьютерные (и медиа) технологии (темы 1,2,3);
- 3) семинар-круглый стол (темы 4);

Эффективности самостоятельной работы студентов будет способствовать использование технологий организации самостоятельной работы обучающихся, в основе которой – технология поиска и сбора новой информации; технология анализа новой информации; технология представления информации.

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют около 30% от общего количества аудиторных занятий.

При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- 1) выполнение заданий аналитического характера;
- 2) подготовка рефератов, докладов, презентаций, веб-сайтов;
- 3) поиск информации в сети «Интернет»;
- 4) подготовка к сдаче зачета.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Эффективности самостоятельной работы студентов будет способствовать использование технологий организации самостоятельной работы обучающихся, в основе которой – технология поиска и сбора новой информации; технология представления информации.

Исследовательские методы обучения – организация обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. Сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Метод организует творческий поиск и применение знаний, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Основная идея исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студентов в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием методов и приемов, характерных для деятельности ученых.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: работа с научной, учебной и учебно-методической литературой, работа в сети Интернет для поиска необходимой информации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: выполнение студентами самостоятельных индивидуальных и групповых заданий.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности – экзамен в семестре.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии:

1) проектная образовательная технология (подбор материалов, оформление их в виде тематического проекта - доклад, презентация, сайт и их защита;

2) проблемно - поисковый метод (работа с научной, учебной и учебно-методической литературой, работа в сети Интернет для поиска необходимой информации).

На практических занятиях разбираются типовые задания. Аналогичные задания более высокой сложности предлагаются для самостоятельного решения. По самостоятельным работам оформляется отчет.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1-2	Раздел 1 . Введение. Понятие КИС.	Подготовка к аудиторным занятиям	Используя учебную литературу и материалы сети INTERNET подготовить ответы на вопросы: История развития стандартов управления предприятием.	[1 – 2, 1-4]	25
1-2	Раздел 2. Системы класса MRP. Системы класса ERP. Системы класса CSRP как результат эволюции стандартов управления предприятием.	Подготовка к аудиторным занятиям	Используя учебную литературу и материалы сети INTERNET подготовить ответы на вопросы: Задачи информационных систем.	[1 – 2, 1-4], ресурсы INTERNET]	25
3-5	Раздел 3. Системы электронного документооборота. Выводы. Основные тенденции развития мирового рынка КИС.	Подготовка к аудиторным занятиям	Используя учебную литературу и материалы сети INTERNET подготовить ответы на вопросы: Системы класса MRP-0.	[1 – 2, 1-4], ресурсы INTERNET]	25
5-6	Раздел 4. Заключение. Основные тенденции развития мирового рынка КИС.	Подготовка к аудиторным занятиям	Используя учебную литературу и материалы сети INTERNET подготовить ответы на вопросы: Системы класса MRP-2.	[1 – 2, 4-8], ресурсы INTERNET]	25,15

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Текущая и опережающая самостоятельная работа (СРС) студентов направлена на углубление и закрепление знаний, а также практических умений. К ней относятся:

- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- работа бакалавров с лекционным материалом;
- поиск и анализ литературы и электронных источников информации по вопросам и проблемам, поставленным на лекционных занятиях;
- изучение методических указаний к практическим занятиям;
- подготовка к защите выполненных домашних заданий;
- поиск и анализ литературы и электронных источников информации по подготовке рефератов;
- подготовка к экзамену.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Текущий: опрос, задания.	1-4	ПК-7
2	Текущий: проверка рефератов, презентаций, сайтов.	1-4	ПК-7
3	Промежуточный: Тестирование, зачет с оц.	1-4	ПК-7

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине (задания, вопросы к зачету, тест).

Типовые задания

Индивидуальные задания/проекты к лабораторной работе 1:

1. Показать практические навыки работы по доступу к базам данных с использованием технологии ADO.

Индивидуальные творческие задания/проекты к лабораторной работе 2:

1. Показать практические навыки разработки SQL-инструкций с использованием операторов объединения и предикатов.

Индивидуальные творческие задания/проекты к лабораторной работе 3:

1. Показать практические навыки применения функции ODBC для соединения с базой данных, а также функции для получения информации о драйвере и источнике данных, приобретение навыков использования данных функций при разработке клиентских приложений баз данных с помощью инструмента Enterprise Manager.
2. Показать практические навыки применения специализированной утилиты Query Analyser при работе с данными в форме таблиц.

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

по дисциплине

«Корпоративные информационные системы»

1. Информация в информационной системе это:

1 совокупность закодированных сведений, необходимых для принятия решений и их реализации

2 совокупность сведений, необходимых для работы системы

2. информационная система это:

1 совокупность технологий, обеспечивающих работу сети ЭВМ

2 совокупность технологий, обеспечивающих осуществление информационного процесса

3. Структура информационной системы:

1 технические, программные средства, информационные ресурсы, персонал

4. ERP-система относится к классу:

1 интегрированных систем управления

5. Международной классификации ИС соответствуют классы систем:

- системы поддержки принятия решений

6. Виды обеспечения ИС:

- функциональное, техническое, программное, информационное, математическое, организационное обеспечени

7. Организационное обеспечение ИС это:

- совокупность средств и методов организации процессов и управления ими в условиях ИС

8. : Техническое обеспечение ИС это:

- совокупность технических средств, ВТ, средств связи и оргтехники

9. Правовое обеспечение ИС это:

- совокупность юридических документов, регламентирующих процессы создания и эксплуатации системы

10. Лингвистическое обеспечение ИС это:

- совокупность научно-технических терминов и других языковых средств, используемых в ИС (языки СУБД, операционных сред, языки ППП)

11. Корпоративная информационная система (КИС), это:

- комплекс интегрированных приложений для автоматизации основных бизнес-процессов организации

12. Q: Многоплатформенность КИС означает:

- использование вычислительной техники различных классов и разнородных операционных систем

13. Многомерному анализу данных в КИС характерно:

- наличие «многомерного куба» в качестве инструмента анализа

14. Система это:

- набор взаимосвязанных подсистем (компонент), функционирующих с определенной целью

15. Системе характерно:

- наличие цели, границы, входа, выходов, внешней среды, обратной связи, структуры

16. Информационная система организации — это:

- набор взаимосвязанных компонент: технических, программных средств, информационных ресурсов, персонала и управленческого сервиса, осуществляющих информационные процессы для обеспечения подготовки и принятия управленческих решений

17. Основные классификации ИС:

- по масштабируемости и сложности, по уровням управления, по функциональности, по степени автоматизации, по характеру использования информации, по сфере применения

18. Основные классы ИС по масштабируемости и сложности:

- локальные, малые, среднего класса, интегрированные системы управления

19. ERP-система относится к классу:

- интегрированных систем управления

20. Основные классы ИС по уровням управления:

- системы эксплуатационного, тактического, стратегического, уровня знаний

Примерный перечень вопросов и заданий к зачету

1. Определение информации, фазы существования информации.
2. Классификация экономической информации по признакам.
3. Система и ее компоненты.
4. Основные свойства системы.
5. Экономические информационные системы и их назначение.
6. Принципы построения и функционирования ЭИС.
7. Классификация ЭИС.
8. Системы обработки данных (СОД).
9. Автоматизированные системы управления (АСУ).
10. Информационно-поисковые системы (ИПС).
11. Режимы работы ЭИС.
12. Сообщение.
13. Компоненты ЭИС.
14. Преимущества централизованного управления данными.
15. Понятия для описания предметной области.
16. Классификация компонентов ЭИС с точки зрения их состава.
17. Пользователи информационной системы.
18. Информационные технологии.
19. Понятие КИС.
20. Элементы КИС.
21. Требования к корпоративным информационным системам.
Системность;
Комплексность;
Модульность;
22. Требования к корпоративным информационным системам.
Открытость;
Адаптивность;
Надежность;
Безопасность;
23. Требования к корпоративным информационным системам.
Масштабируемость;
Мобильность;
Простота в изучении;

Поддержка внедрения и сопровождения со стороны разработчика.

24. Зарождение стандартов управления предприятием. MRP 0
25. Зарождение стандартов управления предприятием. MRP I, MRP II
26. Зарождение стандартов управления предприятием. ERP
27. Зарождение стандартов управления предприятием. CSRP
28. Задачи информационных систем.
29. Классификация информационных систем по масштабам применения.
30. Методы организации КИС - "клиент-сервер".
31. Файл-серверные приложения.
32. Клиент-серверные приложения.
33. Intranet-приложения.
34. Web-технологии.
35. Концепция хранилищ данных.
36. Витрины данных, два типа витрин.
37. Оперативная аналитическая обработка данных.
38. Требования к средствам оперативной аналитической обработки.
39. Классификация продуктов OLAP по способу представления данных.
40. Многомерный OLAP (MOLAP).
41. Реляционный OLAP (ROLAP).
42. Интеллектуальный анализ данных.
43. Интеграция OLAP и ИАД.
44. Классификация поколений КИС.
45. Классификация систем управления предприятием.
46. Входная информация для MRP-программы.
47. Понятие спецификации, виды спецификаций.
48. Алгоритм работы MRP-системы.
49. Результаты работы MRP-системы.
50. MRP/CRP.
51. Замкнутый цикл MRP (Closed loop MRP).
52. Стандарт MRP II. Определение. Описание модулей системы.
53. Три базовых принципа MRP II.

54. Основные обязательные модули системы MRP II.
55. Привести краткую характеристику модулей MRP II.
Планирование продаж и операций.
Управление спросом.
Главный календарный план производства.
56. Привести краткую характеристику модулей MRP II.
Планирование потребности в материалах.
Подсистема спецификаций.
Подсистема операций с запасами.
57. Привести краткую характеристику модулей MRP II.
Подсистема запланированных поступлений по открытым заказам.
Оперативное управление производством.
Планирование потребности в мощностях.
58. Привести краткую характеристику модулей MRP II.
Управление входным/выходным материальным потоком.
Управление снабжением.
Планирование ресурсов распределения.
59. Привести краткую характеристику модулей MRP II.
Инструментальное обеспечение.
Интерфейс с финансовым планированием.
Моделирование.
60. Системы класса ERP и CSRP как результат эволюции стандартов управления предприятием.
61. Привести краткую характеристику модулей ERP.
62. Основные отличия ERP от MRP .
63. Системы электронного документооборота
64. Общие сведения о системах электронного документооборота
65. Основные свойства EDMS-систем.
Открытость.
Интеграции с прикладным ПО.
Особенности хранения документов
66. Основные свойства EDMS-систем.
67. Особенности маршрутизации документов.
68. Средства разграничения доступа.
69. Отслеживание версий и подверсий документов.

Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания для очной и других форм обучения (с применением больно-рейтинговой системы и /или без ее использования)

Оцениваются следующие показатели: знание теоретических основ лабораторной работы, умение применить их на практике, обосновать используемое решение, выполнение в установленные сроки.

- 9-10 баллов выставляется, если студент выполнил работу в установленный срок, правильно и полно отвечает на вопросы, объясняет их на примерах, связывает с программной реализацией.
 - 7-8 баллов выставляется, если студент отвечает на вопросы, объясняет их на примерах, связывает с программной реализации, но недостаточно полно и с некоторыми неточностями.
 - 5-6 баллов выставляется, если студент отвечает на большинство из заданных вопросов, и может объяснить ход их решения на примере
- 0-4 баллов выставляется, если студент не отвечает на большую часть заданных вопросов, не может объяснить их на примере.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины «Корпоративные информационные системы»

а) литература:

1. Олейник, Павел Петрович. Корпоративные информационные системы [Текст] : учебник для бакалавров и специалистов / П. П. Олейник. - СПб. : Питер, 2012. - 176 с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-459-01094
2. Верещагина Е.А. Корпоративные информационные системы. Учебно-методическое пособие онлайн. Издательство: Проспект.2015. -103с. ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/book/918025>.
3. Гаспарян М.С., Лихачева Г.Н. Информационные системы и технологии / Издательство:Евразийский открытый институт , 2011, 370. ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/book/905503>

б) Интернет-ресурсы:

1. Как создать простую веб страницу с помощью HTML. http://webcodius.ru/html_i_css/kak-sozdat-web-stranicu.html.
2. Как создать веб-страницу.| Онлайн сервисы. <http://elhow.ru/internet/veb-razrabotka/sozdanie-sajta/kak-sozdat-vebstranicu>.
3. Гаспарян М.С., Лихачева Г.Н. Информационные системы и технологии. – М.: Изд-во Евразийский открытый институт, 2011, 370 с. ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/book/905503>.
4. Киреева Г.И., Курушин В.Д., Мосягин А.Б., Нечаев Д.Ю., Чекмарев Ю.В. Основы информационных технологий Учебное пособие онлайн – М.: Изд-во ДМК Пресс, 2012, 272 с а. ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/book/902958>.

в) Программное обеспечение:

1. SQL сервер 2007
2. Поисковые машины сети интернет.

Другое материально-техническое обеспечение:

Лекции проводятся в аудиториях, оборудованных проектором и компьютером для демонстрации презентаций.

Для проведения занятий имеется компьютерный класс с возможностью выхода в INTERNET.

Рабочая программа дисциплины «Корпоративные информационные системы» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 19 » сентября 2017 г. № 922.

Программу составили:

1. Писарев Аркадий Петрович, доцент кафедры «Информационно-вычислительные системы»

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры «Информационно-вычислительные системы»

Протокол № 12 от « 02 » июня 2019 года

Зав. кафедрой ИВС  Г.В. Бобрышева

Программа одобрена методической комиссией факультета вычислительной техники

Протокол № 10 от « 03 » июня 2019 года

Председатель методической комиссии факультета вычислительной техники

 Т.В. Глотова

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов		
			замененных	новых	аннулированных

в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 918

