



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

«УТВЕРЖДАЮ»

и.о. проректора

А.В. Троицкий

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

***ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**«КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

**Направление подготовки:** 09.03.03 Прикладная информатика

**Профиль:** Прикладная информатика в системах управления

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Форма обучения:** очная

Королев

2023

Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы и проходит рецензирование со стороны работодателей в составе основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа актуализируется и корректируется ежегодно.

**Автор: Погодин А.В., Стрельцова Г.А. Рабочая программа дисциплины: «Корпоративные информационные системы». – Королев МО: ТУ, 2023.**

Рецензент: к.т.н., доц. Исаева Г.Н.

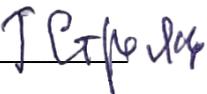
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика Учебного плана, утвержденного Ученым советом «ТУ».

Протокол № 9 от 11.04.2023 г.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:**

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Артюшенко В.М., д.т.н. профессор 			
Год утверждения (переподтверждения)	2023			
Номер и дата протокола заседания кафедры	№12 от 05.04.2023			

**Рабочая программа согласована:**

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_  Г.А. Стрельцова, к.т.н., доц.

**Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:**

Год утверждения (переподтверждения)	2023			
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 5 от 11 апреля 2023 г.			

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

**Целью** изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков в области построения, проектирования, разработки, функционирования и выбора КИС.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции.

### **Профессиональные компетенции:**

- ПК-1 - Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;
- ПК-8 – Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

Основными **задачами** дисциплины являются:

1. освоение принципов, методов и процессов, используемых при разработке и внедрении корпоративных информационных систем (КИС).
2. формирование знаний по стандартизации решения управленческих задач при использовании КИС;
3. изучение способов внедрения КИС;
4. приобретение навыков адаптации программных продуктов для КИС к требованиям организации (предприятия).

Показатели освоения компетенций отражают следующие индикаторы:

### **Трудовые действия:**

- Применяет методики сбора и анализа информации о предметной области автоматизации;
- Использует методики и методологии моделирования бизнес-процессов;
- Использует методики обучения пользователей

### **Необходимые умения:**

- Применяет методики сбора информации о предметной области автоматизации;
- Выбирает методы сбора и анализа информации о предметной области автоматизации;
- Анализирует методы управления содержанием проекта;
- Выбирает и использует инструментальные средствами подготовки презентаций.

### **Необходимые знания:**

- Анализирует современные подходы и стандарты автоматизации организации, методы сбора информации о предметной области, методы проведения эффективных интервью;

- Понимает основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Пакеты прикладных программ», «Моделирование информационных процессов и систем», «Экономика предприятия и организация производства», «Математические методы оптимального управления» и компетенциях ПК-2, ПК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-5, УК-2, УК-9, ПК-8.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость модуля составляет 8 зачетных единиц, **288** часа.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>288</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	
<b>ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>					
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>112</b>		<b>64</b>	<b>48</b>	
Лекции (Л)	32		16	16	
Практические занятия (ПЗ)	80		48	32	
Лабораторные работы (ЛР)	-		-		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>176</b>		<b>80</b>	<b>96</b>	
Курсовые, расчетно-графические работы	-		-		
Контрольная работа, домашнее задание	+ -		+ -	+ -	
Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)	Тест		+	+	
Вид итогового контроля	Зачет с оценкой		Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Темы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Наименование тем	Лекции, час.	Практические занятия, час	Занятия в интерактивной форме, час	Практическая подготовка, час	Код компетенций
Тема 1. Методологические основы построения КИС	2	6	2	3	ПК-1
Тема 2. Стандартизация решения задач управления в КИС	4	8	2	4	ПК-1
Тема 3. Методы и процессы разработки КИС	4	14	6	7	ПК-1
Тема 4. Методы и процессы внедрения КИС	4	14	4	7	ПК-1
Тема 5. Программные продукты КИС	2	6	2	3	ПК-8
Тема 6. Корпоративные информационные системы на платформе «1С: Предприятие»/"Парус".	8	16	6	8	ПК-8
Тема 7. Корпоративные информационные системы на платформе «SAP».	8	16	6	8	ПК-8
<b>Итого:</b>	<b>32</b>	<b>80</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	

### 4.2. Содержание тем дисциплины

#### Тема 1. Методологические основы построения КИС

Виды предприятий. Структура предприятия. Жизненный цикл и стратегия развития предприятия. Автоматизация и информатизация в деятельности

предприятий. Информационные ресурсы предприятия. Автоматизация бизнес-процессов. Системный подход к автоматизации и информатизации.

Понятие КИС. Назначение КИС. Цели внедрения КИС. Место КИС в системе управления предприятием. Проблемы построения корпоративных информационных систем.

## **Тема 2. Стандартизация решения задач управления в КИС**

Классификация концепций построения систем управления предприятием. Стандартизация в области крупных программных проектов.

Стандартизация решения задач управления. Планирование материальных потребностей (Material Requirements Planning - MRP). Планирование производственных ресурсов (Manufacturing Resource Planning - MRPII). Планирование ресурсов предприятия (Enterprise Resource Planning - ERP). Усовершенствованные системы управления (Advance Planning and Scheduling - APS).

## **Тема 3. Методы и процессы разработки КИС**

Принципы построения КИС. Архитектура КИС.

Распределенные информационные системы (ИС). Архитектура и свойства распределенных ИС. Проблемы построения распределенных ИС и методы их решения. Распределенные базы данных (БД). Способы реализации распределенных БД.

Жизненный цикл КИС. Этапы жизненного цикла. Состав работ на этапах жизненного цикла.

Методы проектирования КИС. Моделирование бизнес-процессов. Моделирование архитектуры данных, Методы построения архитектуры приложений. Инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов.

## **Тема 4. Методы и процессы внедрения КИС**

Задачи этапа внедрения КИС. Стратегии внедрения КИС. Управление проектами внедрения КИС. Назначение и состав методологии внедрения ИС. Содержание стандартов управления проектами. Концепции управления проектами. Участники проекта и их задачи. Этапы проектов внедрения в методологиях On Target, Microsoft Business Solutions Partner Methodology, OneMethodology, Application Implementation Method (AIM). Цели и содержание этапов внедрения. Корпоративная методология внедрения.

Управление конфигурацией КИС. Планирование работ по внедрению КИС. CASE-средства управления проектами.

## **Тема 5. Программные продукты КИС**

Обзор Рынка программных продуктов КИС. Характеристика программных продуктов 1С, Парус, SAP, Oracle, Microsoft, Галактика.

## **Тема 6. Корпоративные информационные системы на платформе «1С: Предприятие».**

Общая характеристика КИС на платформе 1С:Предприятие. Архитектура «1С:Предприятие». Технологическая платформа. Среда исполнения. Средства разработки. Конфигуратор. Общие механизмы платформы. Прикладные механизмы платформы. Общие объекты конфигурации. Прикладные объекты конфигурации. Средства адаптации 1С:Предприятие.

Основные бизнес-приложения ( типовые решения) на платформе «1С:Предприятие»: «1С: Управление производственным предприятием», «1С: Бухгалтерия», «1С: Зарплата и управление персоналом», «1С: Управление торговлей».

## **Тема 7 . Корпоративные информационные системы на платформе «SAP».**

Общая характеристика КИС на платформе SAP. Архитектура программной системы SAP. Компоненты интегрированной системы SAP. Линейка программных продуктов SAP. Принципы реализации КИС на платформе SAP.

Основные компоненты платформы SAP: Управление ресурсами предприятия SAP ERP. Управление финансами SAP Financials. Управление цепочками поставок SAP SCM Управление жизненным циклом изделия SAP PLM. Управление персоналом SAP HR. Управление отношениями с поставщиками SAP SRM. Управление корпоративной информацией SAP Enterprise Portal. Средства для организации мобильного бизнеса SAP Mobile Business.

Интегрированные решения для КИС на платформе SAP : SAP Business Suite, SAP Business All-in-One, SAP Business One.

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине**

1. «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Корпоративные информационные системы»

### **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Структура фонда оценочных средств приведена в Приложении 1.

### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Никитаева, А. Ю. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие / Никитаева А.Ю. - Таганрог:Южный федеральный университет, 2023. - 149 с.: ISBN 978-5-9275-2236-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996036> (дата обращения: 20.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Астапчук, В. А. Архитектура корпоративных информационных систем/АстапчукВ.А., ТерещенкоП.В. - Новосибирск : НГТУ, 2022. - 75 с.: ISBN 978-5-7782-2698-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546624> (дата обращения: 20.10.2020). – Режим доступа: по подписке.
3. Богатырев, С. Ю. Информационные системы в корпоративных финансах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. Ю. Богатырев. - Москва : РИОР; ИНФРА-М, 2022. - 173 с. - <http://doi.org/10.12737/23388>. - ISBN 978-5-16-103020-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/811145> (дата обращения: 20.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

### **Дополнительная литература:**

1. Семенов, А. В. Инновационные аспекты управления корпоративными знаниями [Электронный ресурс] : Монография / А. В. Семенов, Б. В. Салихов, И. С. Салихова; под ред. д.э.н., проф. А. В. Семенова. - Москва : Дашков и К, 2013. - 148 с. - ISBN 978-5-394-02249-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430622> (дата обращения: 20.10.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Логачев, М. С. Информационные системы и программирование. Администратор баз данных. Выпускная квалификационная работа : учебник / М.С. Логачёв. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 439 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014985-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141783> (дата обращения: 20.10.2020). – Режим доступа: по подписке.
3. Бочаров Е. П., Колдина А. И Интегрированные корпоративные информационные системы : Принципы построения. Лабораторный практикум на базе системы «Галактика»: учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2007. – 288 с. ЭБС Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=217482](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=217482)
4. И. В. Соловьев. Проектирование информационных систем. Фундаментальный курс. М.: Академический проект. 2009 – 398 с.
5. Сидорова Н.П.Методологические основы разработки корпоративных информационных систем. М.: Изд-во МЭИ, 2012. – 56 с.
6. Карминский А.М., Черников Б.В. Информационные системы в экономике: методология создания : учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 1,2 / М. : Финансы и статистика, 2006. - 336 с.
7. Исаев, Г.Н. Информационные системы в экономике: электронный учебник / Г. Н. Исаев. - М. : Омега-Л, 2010.
8. Титоренко, Г.А. Информационные системы и технологии управления : учебник для вузов / Под ред. Г.А. Титоренко. М. : ЮНИТИ, 2010. - 591 с
9. Периодические журналы: «Открытые системы. СУБД = Open Systems. DBMS», «PC WEEK», «WINDOWS для профессионалов»,

«Информационные технологии», «КомпьютерПресс», «Мир ПК», «Системный администратор» и другие;

10. Реферативные журналы: «Компьютерный вестник (реферативный журнал «Комвест»)» «Автоматика и вычислительная техника (с указателями)» и другие.
11. Сатунина А.Е. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия. Учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2009. – 352с. ЭБС Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/28364/>
12. Д. В. Александров. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: учебное пособие. М.: Финансы и статистика. 2011 – 225 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=85069](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=85069)
13. В.В. Коваленко. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 320 с. ЭБС «Знаниум» Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=473097>
14. В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник /. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с. ЭБС «Знаниум»\_Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=392285>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.intuit.ru> - образовательный портал,
2. <http://www.infojournal.ru> - научно-образовательный портал,
3. <http://www.erp-online.ru/> - портал о ERP-системах
4. [www.galaktika.ru/](http://www.galaktika.ru/) - сайт компании разработчика Галактика
5. <http://v8.1c.ru/overview/> - сайт компании разработчика 1С
6. <http://www.parus.com/> - сайт компании разработчика Парус
7. <http://www.sap.com/cis/> - официальный сайт представительства компании SAP в России
8. <http://www.biblioclub.ru> – электронная библиотечная система
9. <http://znanium.com> – электронная библиотечная система

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в Приложении 2 к настоящей рабочей программе.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**Перечень программного обеспечения:** Visio 1С:Предприятие 8.2.

**Информационные справочные системы:**

1. Ресурсы информационно-образовательной среды ТУ.
2. Рабочая программа и методическое обеспечение по дисциплине «Корпоративные информационные системы».

### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Лекционные занятия:**

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
  - комплект электронных презентаций / слайдов;
- программные продукты AllFusion Modeling Suite, 1С:Предприятие 8.2.

**Прочее:**

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет.

**Практические занятия:**

- Аудитория, оснащенная мультимедийными средствами (интерактивная доска).
- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с доступом в глобальную сеть Интернет;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в глобальную сеть Интернет и установленным программным обеспечением.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине**

***ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ***

***КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Корпоративные информационные системы»**

**(Приложение 1 к рабочей программе)**

**Направление подготовки:** 09.03.03 Прикладная информатика

**Профиль:** Прикладная информатика в системах управления

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Форма обучения:** очная

Королев  
2023

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)*	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				трудовые действия	необходимые умения	необходимые знания
1.	ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Темы 1-4	Применяет методики сбора и анализа информации о предметной области автоматизации; Использует методики и методологии моделирования бизнес-процессов	Применяет методики сбора информации о предметной области автоматизации; Выбирает методы сбора и анализа информации о предметной области автоматизации	Анализирует современные подходы и стандарты автоматизации организации, методы сбора информации о предметной области, методы проведения эффективных интервью
2.	ПК-8	Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	Темы 5-7	Использует методики обучения пользователей	Анализирует методы управления содержанием проекта; Выбирает и использует инструментальные средствами подготовки презентаций	Понимает основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
ПК-1	Практическое задание	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла;</li> <li>•компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла;</li> </ul> <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</p>	<p>1. Проводится в форме письменной работы</p> <p>2.Время, отведенное на процедуру – 10 - 15 мин. Неявка – 0.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1.Соответствие ответа заявленной тематике (0-5 баллов).</p> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.</p>
ПК-8	Доклад в форме презентации	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла;</li> <li>•компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла;</li> </ul> <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</p>	<p>Проводится устно с использованием мультимедийных систем, а также с использованием технических средств</p> <p>Время, отведенное на процедуру – 10 - 15 мин. Неявка – 0.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1.Соответствие представленной презентации заявленной тематике (1 балл).</p> <p>2.Качество источников и их количество при подготовке доклада и разработке презентации (1 балл).</p> <p>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</p> <p>4.Качество самой представленной презентации (1 балл).</p> <p>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематике (1 балл).</p>

			<p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.</p>
ПК-1, ПК-8	<p><b>Контрольная работа</b> (проводится в качестве закрепления освоенного курса и компетенций) для студентов всех форм обучения</p>	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла;</li> <li>•компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла;</li> </ul> <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</p>	<p>Критерии оценки <b>контрольной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Соответствие содержания контрольной работы заявленной тематике (1 балл).</li> <li>2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл).</li> <li>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудиторки (1 балл).</li> <li>4.Качество самой представленной работы (1 балл).</li> <li>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</li> </ol> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов</p> <p>Оценка проставляется в журнал</p>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Тематика практического задания**

1. Разработать алгоритм MRP-системы
2. Разработать программу реализации алгоритма MRP-системы.
3. Разработать IDEF0-модель бизнес-процесса по его описанию
4. Разработать DFD-модель бизнес-процесса по его описанию
5. Сформулировать требования к функциям компонента КИС.
6. Разработать интерфейс пользователя на основе диаграммы вариантов использования для заданного компонента КИС.

7. Документировать результаты предпроектного информационного обследования предприятия
8. Построить модель процесса по его описанию
9. Построить набор моделей, определяющих архитектуру данных
10. Реализовать алгоритм планирования закупок в MRP-системе
11. Реализовать алгоритм планирования выпуска в MRP-системе.
12. Сформировать требования к информационному обеспечению КИС.
13. Сформировать требования к программному обеспечению КИС.
14. В среде MS Project разработать проект внедрения КИС для торговой организации
15. Выполнить конфигурирование КИС в системе 1С:Предприятие для косметической клиники.
16. В среде MS Project разработать проект внедрения КИС для автомалона
17. В среде MS Project разработать проект внедрения КИС для торговой организации
18. В среде MS Project разработать проект внедрения КИС для автомастерской
19. Создать новый справочник в системе 1С:Предприятие для торговой организации.
20. Выполнить конфигурирование КИС в системе 1С:Предприятие для косметической клиники.
21. Выполнить конфигурирование КИС в системе 1С:Предприятие для автосалона.
22. Выполнить конфигурирование КИС в системе 1С:Предприятие для автомастерской.
23. Выполнить конфигурирование КИС в системе 1С:Предприятие для гостиницы.
24. Создать новый справочник в системе 1С:Предприятие для КИС
25. Определить форму документа в системе 1С:Предприятие

#### **Тематика докладов**

1. Методы проведения информационного обследования предприятия
2. Этапы проведения информационного обследования предприятия
3. CASE-средства моделирования процессов.
4. Корпоративные ИС управления бизнесом.
5. Информационное пространство организации.
6. КИС управления производством учетного типа.
7. КИС финансовых организаций.
8. ИС аналитического типа в архитектуре КИС.
9. Интегрированные (корпоративные) системы управления бизнесом.
10. Сравнительная оценка MRP, MRPII,
11. Функции ERP- систем.
12. Функции систем класса ERP II.
13. Предприятие – объект автоматизации.
14. Принципы выбора КИС управления бизнесом.
15. Информационные ресурсы предприятия.
16. Архитектура КИС.

- 17.Классификация архитектур КИС.
- 18.Обзор программной платформы реализации КИС на примере Microsoft Dynamics AX
- 19.Обзор программной платформы реализации КИС на примере Oracle E-Business Suite
- 20.Обзор программной платформы реализации КИС на примере SAP Business One
- 21.Обзор программной платформы реализации КИС на примере Компас
- 22.Обзор программной платформы реализации КИС на примере Millennium BSA
- 23.Обзор программной платформы реализации КИС на примере Галактика
- 24.Обзор программной платформы реализации КИС на примере Парус
- 25.Тенденции развития корпоративных информационных систем.
- 26.Системы электронного документооборота в КИС
- 27.Методы интеграции в КИС

**Тематика контрольной работы приведена в Приложении 2**

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Формой контроля знаний по дисциплине «Корпоративные информационные системы» являются две текущие аттестации в виде тестов (в каждом семестре) и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой в устной форме (6 и 7 семестры).

Неделя текущего контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оцениваемых знаний, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов
<b>Шестой семестр</b>						
Согласно графику учебного процесса	тестирование	ПК-1, ПК-8	20 вопросов	Компьютерное тестирование; время, отведенное на процедуру - 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка - Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%.

						Отлично – от 90%.
Согласно графику учебного процесса	тестирование	ПК-1, ПК-8	20 вопросов	Компьютерное тестирование; время, отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка -0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%. Максимальная оценка – 5 баллов.
Согласно графику учебного процесса	Зачет с оценкой	ПК-1, ПК-8	2 вопроса	Зачет проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время отведенное на процедуру – 30 минут.	Результаты предоставляются в день проведения зачета	Критерии оценки: <b>«Отлично»:</b> 1. знание основных понятий предмета; 2. умение использовать и применять полученные знания на практике; 3. работа на практических занятиях; 4. знание основных научных теорий, изучаемых предметов; 5. ответ на вопросы билета. <b>«Хорошо»:</b>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных понятий предмета;</li> <li>• умение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>• работа на практических занятиях;</li> <li>• знание основных научных теорий, изучаемых предметов;</li> <li>• ответы на вопросы билета</li> <li>• неправильно решено практическое задание</li> </ul> <p><b>«Удовлетворительно»:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;</li> <li>2. незнание неумение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>3. не работал на практических занятиях;</li> </ol> <p><b>«Неудовлетворительно»:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. демонстрирует частичные</li> </ol>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>знания по темам дисциплин;</p> <p>2. незнание основных понятий предмета;</p> <p>3. неумение использовать и применять полученные знания на практике;</p> <p>4. не работал на практических занятиях;</p> <p>5. не отвечает на вопросы.</p>
<b>Седьмой семестр</b>						
Согласно графику учебного процесса	тестирование	ПК-1, ПК-8	20 вопросов	Компьютерное тестирование; время, отведенное на процедуру - 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка - Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%.
Согласно графику учебного процесса	тестирование	ПК-1, ПК-8	20 вопросов	Компьютерное тестирование; время, отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка -0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%. Максимальная оценка – 5 баллов.
Согла	Зачет с	ПК-1,	2 вопроса и	Зачет	Результат	Критерии

сно графи ку учебн ого проце сса	оценкой	ПК-8	задача	проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время, отведенное на процедуру – 20 минут.	бы предоставл яются в день проведения экзамена	оценки: « <b>Отлично</b> »: 1. знание основных понятий предмета; 2. умение использоват ь и применять полученные знания на практике; 3. работа на практически х занятиях; 4. знание основных научных теорий, изучаемых предметов; 5. ответ на вопросы билета. « <b>Хорошо</b> »: 1. знание основных понятий предмета; 2. умение использовать и применять полученные знания на практике; 3. работа на практических занятиях; 4. знание основных научных теорий, изучаемых предметов; 5. ответы на вопросы билета 6. неправи льно решено практическое задание
--	---------	------	--------	---	---	--

						<p><b>«Удовлетворительно»:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;</li> <li>2. незнание неумение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>3. не работал на практических занятиях;</li> </ol> <p><b>«Неудовлетворительно»:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;</li> <li>2. незнание основных понятий предмета;</li> <li>3. неумение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>4. не работал на практических занятиях;</li> <li>5. не отвечает на вопросы.</li> </ol>
--	--	--	--	--	--	--

\* *Итоговое начисление баллов по дисциплине осуществляется в соответствии с разработанной и внедренной балльно-рейтинговой системой контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся, согласно приказу «О внедрении новой балльно-рейтинговой системы контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся»*

#### **4.1. Типовые вопросы, выносимые на тестирование**

Тесты используются в режиме текущего контроля. По форме заданий выбраны закрытые тесты (с выборочным ответом).

##### **Шестой семестр**

1. Основное назначение корпоративных информационных систем.
2. Перечислите основные требования, предъявляемые к современным КИС.
3. Назовите стандарт, регламентирующий функциональные элементы КИС.
4. Какие классы программных продуктов, согласно стандартам и системе качества на предприятии, следует использовать?
5. Что даёт внедрение КИС?
6. Какие подсистемы входят в обеспечивающую часть современных АИС?
7. Что называется бизнес-процессом?
8. Как называется долгосрочное планирование, рассчитанное на срок от одного года до пяти лет и основанное на макроэкономических показателях?
9. Что понимается под бизнес - моделью?
10. Какие подсистемы управления реализуются на основе КИС?
11. С кем ведётся разработка проекта ИС?
12. Определите роль стандартов при разработке ИС
13. Для чего создавалась система DRP (Distribution Requirements Planning)?
14. В системах какого класса впервые были реализованы принципы управления материальными запасами предприятия?
15. Какие компоненты включают ресурсы корпораций?
16. Какие компании называются холдинговыми корпорациями?
17. Перечислите основные стандарты корпоративных информационных систем.
18. Первым стандартом, регламентирующим функциональные возможности КИС, является?
19. Что является входной информацией для стандарта управления запасами MRP?
20. Что даёт введение спецификации изделия?
21. Основное преимущество использования MRP-системы в производстве
22. Определите аспекты построения модели Захмана
23. Определите точки зрения при построения модели Захмана.
24. Какую методологию анализа реализуют модели класса IDEF0?
25. Для чего используются модели класса DFD?
26. Назовите основные виды моделей, использующихся в технологии структурного анализа
27. Назовите составляющие архитектуры ИС
28. Какие функции реализуются в системах класса MRP?
29. Определите функциональность систем класса MRPII.
30. Какие функции выполняют системы класса ERP?
31. Чем отличаются системы класса ERP II от систем класса ERP?
32. Перечислите принципы построения КИС.

33. Дайте определение распределенной ИС.
34. Назовите виды архитектур распределенной ИС.
35. Укажите достоинства архитектуры клиент-сервер.
36. Что такое тонкий клиент?
37. Назовите компоненты клиент-серверной архитектуры.
38. Назовите базовые принципы СОА
39. Что такое паттерн архитектуры?
40. Что такое распределенная БД?
41. Назовите методы построения распределенных БД?
42. Что означает прозрачность распределения?
43. Определите понятие жизненного цикла КИС.
44. Назовите этапы жизненного цикла.
45. Какие работы выполняются на этапе анализа создания КИС?
46. Какие работы выполняются на этапе внедрения КИС?
47. Состав работ на этапах жизненного цикла.
48. Какие методы проектирования КИС Вы знаете?
49. Для чего используется моделирование бизнес-процессов?
50. Что определяет архитектуры данных?
51. Какие методы построения архитектуры приложений Вы знаете?

#### Седьмой семестр

1. Определите назначение объектов в 1С:Предприятие
2. Назовите объекты конфигурации в 1С:Предприятие.
3. Для чего используются Справочники в 1С:Предприятие
4. Что такое документ в 1С:Предприятие?
5. Что определяет движение Документа в 1С:Предприятие?
6. Чем определяется поведение документа в 1С:Предприятие?
7. Какие виды журналов документов Вы знаете?
8. Зачем используются регистры в 1С:Предприятие?
9. Определите типовую схему использования регистров в 1С:Предприятие.
10. Какие виды регистров Вы знаете?
11. Что определяет модуль на языке 1С:Предприятие?
12. Каким оператором задается *Простой цикл Пока* на языке 1С:Предприятие?
13. Для чего используется *Оператор Продолжить* на языке 1С:Предприятие?
14. Каков результат выполнения оператора *СпрСотр.Удалить(0)* на языке 1С:Предприятие?
15. Назовите операторы для работы с *Документами* на языке 1С:Предприятие.
16. Для чего используется Запрос на языке 1С:Предприятие?
17. Определите общую схему выполнения запроса на языке 1С:Предприятие .
18. Для чего используются *Предопределенные процедуры* в языке 1С:Предприятие?
19. Определите назначение *Конструкторов* в языке 1С:Предприятие?
20. Назовите виды *Конструкторов* в языке 1С:Предприятие?
21. Назначение программного продукта SAP Business One?
22. Какие решение включает в себя SAP ERP?
23. Определите функции модуля BC SAP ERP.

24. Для чего используется модуль SAP SCM в SAP ERP?
25. Определите назначение модуля SAP PLM в SAP ERP.
26. Для чего используется язык Open SQL в SAP ERP?
27. Язык разработки приложений в SAP ERP....?
28. Какие типы данных определены в языке ABAP?
29. Назовите основные операторы языка ABAP.
30. Для чего используются внутренние таблицы при разработке приложений на языке ABAP?
31. Что такое селекционные экраны?

#### **4.2. Типовые вопросы, выносимые на зачет (6-й семестр)**

1. Виды предприятий. Структура предприятия.
2. Жизненный цикл и стратегия развития предприятия
3. Информационные ресурсы предприятия.
4. Автоматизация бизнес-процессов.
5. Системный подход к автоматизации и информатизации.
6. Понятие и назначение КИС.
7. Цели внедрения КИС. Место КИС в системе управления предприятием.
8. Проблемы построения корпоративных информационных систем.
9. Классификация информационных систем управления предприятием.
10. Информационные процессы и бизнес-среда организации.
11. Стандарты в области крупных программных проектов.
12. Стандартизация решения задач управления. Системы класса MRP: назначение функции, структура.
13. Стандартизация решения задач управления. Системы класса MRPII: назначение, функции, структура.
14. Стандартизация решения задач управления. Системы класса ERP: назначение, функции, структура.
15. Стандартизация решения задач управления. Системы класса APS P: назначение, функции, структура.
16. Информационные системы CALS-технологии.
17. Информационный инжиниринг.
18. Принципы построения КИС. Архитектура КИС.
19. Распределенные информационные системы (ИС).
20. Архитектура и свойства распределенных ИС.
21. Проблемы построения распределенных ИС и методы их решения.
22. Распределенных базы данных (БД). Способы реализации распределенных БД.
23. Жизненный цикл КИС. Этапы жизненного цикла. Состав работ на этапах жизненного цикла.
24. Методы проектирования КИС. Моделирование бизнес-процессов.
25. Моделирование архитектуры данных, Методы построения архитектуры приложений.
26. Инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов.
27. Задачи этапа внедрения КИС. Стратегии внедрения КИС.

28. Управление проектами внедрения КИС.
29. Планирование задач этапа внедрения.
30. Стратегии внедрения КИС.
31. Управление конфигурацией КИС. Планирование работ по внедрению КИС.
32. CASE-средства управления проектами разработки и внедрения КИС.
33. Характеристика рынка программных продуктов КИС.

#### **4.3. Типовые вопросы, выносимые на зачет (7-й семестр)**

1. Общая характеристика КИС на платформе 1С:Предприятие. Архитектура «1С:Предприятие». Технологическая платформа.
2. Среда исполнения. Средства разработки.
3. Конфигуратор.
4. Общие механизмы платформы. Прикладные механизмы платформы.
5. Общие объекты конфигурации. Прикладные объекты конфигурации.
6. Средства адаптации 1С:Предприятие.
7. Основные бизнес-приложения (типовые решения) на платформе «1С:Предприятие»: «1С: Управление производственным предприятием»
8. Основные бизнес-приложения (типовые решения) на платформе «1С:Предприятие»: «1С: Бухгалтерия»
9. Основные бизнес-приложения (типовые решения) на платформе «1С:Предприятие»: «1С: Зарплата и управление персоналом»
10. Основные бизнес-приложения (типовые решения) на платформе «1С:Предприятие»: «1С: Управление торговлей».
11. Общая характеристика КИС на платформе SAP. Архитектура программной системы SAP.
12. Компоненты интегрированной системы SAP.
13. Принципы реализации КИС на платформе SAP.
14. Основные компоненты платформы SAP: Управление ресурсами предприятия SAP ERP.
15. Основные компоненты платформы SAP: Управление финансами SAP Financials.
16. Основные компоненты платформы SAP: Управление цепочками поставок SAP SCM Управление жизненным циклом изделия SAP PLM.
17. Основные компоненты платформы SAP: Управление персоналом SAP HR.
18. Основные компоненты платформы SAP: Управление отношениями с поставщиками SAP SRM.
19. Основные компоненты платформы SAP: Управление корпоративной информацией SAP Enterprise Portal.
20. Основные компоненты платформы SAP: Средства для организации мобильного бизнеса SAP Mobile Business.
21. Характеристика интегрированных решения для КИС на платформе SAP: SAP Business Suite, SAP Business All-in-One, SAP Business One.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

*ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ*

*КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Корпоративные информационные системы»**

**(Приложение 2 к рабочей программе)**

**Направление подготовки:** 09.03.03 Прикладная информатика

**Профиль:** Прикладная информатика в системах управления

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Форма обучения:** очная

Королев  
2023

## 1. Общие положения

**Целью** изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков в области построения, проектирования, разработки, функционирования и выбора КИС.

### **Задачи дисциплины:**

1. освоение принципов, методов и процессов, используемых при разработке и внедрении корпоративных информационных систем (КИС).
2. формирование знаний по стандартизации решения управленческих задач при использовании КИС;
3. изучение способов внедрения КИС;
4. приобретение навыков адаптации программных продуктов для КИС к требованиям организации (предприятия).

## 2. Указания по проведению практических занятий

### **Практическое занятие 1.**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Методологические основы построения КИС**

*Цель работы:* Проведение предпроектного обследования предприятия

### **Практическое занятие 2**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Стандартизация решения задач управления в КИС**

*Цель работы:* анализ стандартов разработки ИС

### **Практическое занятие 3**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Стандарты на техническое задание разработки ИС**

*Цель работы:* формирование требований к КИС

### **Практическое занятие 4**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Стандартные методы решения управленческих задач**

*Цель работы:* Изучение функциональности систем класса MRP, MRPII

### **Практическое занятие 5**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Стандартные методы решения управленческих задач**

*Цель работы:* Изучение функциональности систем класса ERP, ERP II

### **Практическое занятие 6**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: Моделирование архитектуры КИС

### **Практическое занятие 7**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия: Реализация алгоритмов функционирования различных контуров управления КИС

### **Практическое занятие 8.**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Методы и процессы внедрения КИС**

*Цель работы:* Разработка проекта внедрения КИС в

### **Практическое занятие 9**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **CASE-средства управления проектом КИС**

*Цель работы:* Освоить технологию использования CASE-средства для планирования внедрения КИС

### **Практическое занятие 10.**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Программные продукты КИС**

*Цель работы:* Получить практические навыки работы с документацией по программным системам класса КИС

### **Седьмой семестр**

### **Практическое занятие 11**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Основы работы в 1С:предприятие**

*Цель работы:* Ознакомиться с интерфейсом и структурой программного продукта 1С:Предприятие

### **Практическое занятие 12**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Объекты конфигурации в 1С:предприятие**

Цель работы: Ознакомиться с составом и назначением объектов конфигурации в 1С:Предприятие

### **Практическое занятие 13**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Конфигурирование в 1С:Предприятие**

Цель работы: Ознакомиться со средствами конфигурирования в 1С:Предприятие

### **Практическое занятие 14**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Основные алгоритмические конструкции встроенного языка 1С.**

Цель работы: освоить методы разработки программ в 1С:предприятие

### **Практическое занятие 15**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Изучение языка запросов 1С:Предприятие.**

Цель работы: освоить работу с запросами в 1С:Предприятие

### **Практическое занятие 16**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **функциональность SAP ERP**

Цель работы: получить знания о составе модулей SAP ERP

### **Практическое занятие 17**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия: **Архитектура ядра корпоративной информационной системы SAP ERP**

Цель работы: получить знания об архитектуре SAP ERP

### **Практическое занятие 18**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: **Системные концепции SAP ERP**

Цель работы: получить знания о принципах построения КИС на платформе SAP ERP

## Практическое занятие 19

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Образовательные технологии: *Интегрированное обучение*

Тема и содержание практического занятия: *Средства разработки в SAP*

ERP

Цель работы: получить знания о средствах разработки компонентов в SAP

ERP

### 3. Указания по проведению лабораторного практикума

Не предусмотрен учебным планом.

### 4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов

Цель самостоятельной работы: подготовить бакалавров к самостоятельному научному творчеству.

Задачи самостоятельной работы:

- 1.Расширить представление о технологических методах разработки ПО.
- 2.Систематизировать знания в области проектирования ПО.
- 3.Сформировать навыки работы с программной документацией при разработке ПО.

Виды самостоятельной работы представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
1	Тема 1. Методологические основы построения КИС	Самостоятельное изучение тем с подготовкой презентаций Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение: 1. Задачи этапов жизненного цикла. 2. ISO/IEC 12207:1995 «Информационные технологии. Процессы жизненного цикла программного обеспечения» 3. ISO 15226:1999 «Техническая документация на продукцию. Модель жизненного цикла и назначение документов» 4. Стандарт ГОСТ 34.601. Автоматизированные системы. Стадии создания. 5. ISO/IEC 42010:2007 «Технология систем и программного обеспечения. Рекомендуемая практика архитектурного описания программно-интенсивных систем» 6. Характеристики качества ПО.
2	Тема 2. Стандартизация решения задач управления в КИС	Самостоятельное изучение тем, создание презентаций.

		<p>Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритмы планирования в MRP-системах.</li> <li>2. Недостатки MRP-систем</li> <li>3. Классификация CRM-систем</li> </ol> <p>Примерная тематика докладов с презентацией:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль процессов стандартизации в реализации КИС.</li> <li>2. Функциональность систем класса ERP/II/</li> <li>3. Назначение систем класса BI.</li> <li>4. Тенденции развития корпоративных ИС</li> </ol>
3	Тема 3. Методы и процессы разработки КИС	<p>Самостоятельное изучение тем, создание презентаций.</p> <p>Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методология TOGAF описания архитектуры ИС.</li> <li>2. Методология Gartner описания архитектуры ИС.</li> </ol> <p>Примерная тематика докладов для презентаций:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы проведения предпроектного обследования предприятия</li> <li>2. Методологии анализа бизнес-процессов</li> </ol>
4	Тема 4. Методы и процессы внедрения КИС	<p>Самостоятельное изучение тем</p> <p>Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задачи этапа внедрения КИС</li> <li>2. Содержание стандартов управления проектами.</li> <li>3. Участники проекта и их задачи.</li> </ol>
5	Тема 5. Программные продукты КИС	<p>Самостоятельное изучение тем, создание презентаций.</p> <p>Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация программных продуктов для КИС</li> <li>2. Критерии выбора программных продуктов для КИС</li> </ol> <p>Примерная тематика докладов с презентацией:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика программных продуктов Oracle для КИС</li> <li>2. Характеристика программных продуктов Microsoft для КИС</li> <li>3. Программные продукты для построения КИС на малых и средних предприятиях.</li> </ol> <p>1. Проблемы выбора программных продуктов для КИС.</p>
	Тема 6. Корпоративные информационные системы на платформе «1С: Предприятие».	<p>Самостоятельное изучение тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объекты языка 1С.</li> <li>2. Система проектирования прикладных решений в 1С:Предприятие</li> <li>3. Создание объектов метаданных</li> </ol>

		в 1С:Предприятие 4. Разработка форм в 1С:Предприятие Средства тестирования и отладки программ в 1С:Предприятие 5. Характеристика типовых решений в 1С:Предприятие
	Тема 7. Корпоративные информационные системы на платформе SAP.	Самостоятельное изучение тем: 1. Проблемы внедрения КИС на платформе SAP 2. Проектирования прикладных решений на платформе SAP 3. Характеристика типовых решений в на платформе SAP

## 5. Указания по проведению контрольных работ для студентов факультета заочного обучения

Учебным планом для бакалавров заочной формы обучения предусмотрено написание двух контрольных работ (в 8-м и 9-м семестрах). Выполнение контрольной работы является одним из условий успешного освоения основных положений дисциплины и служит допуском к сдаче зачета.

Задания в контрольной работе разрабатываются преподавателем кафедры «Информационных технологий и управляющих систем» ТУ.

**Цель** выполняемой работы: продемонстрировать знания и умения для решения задачи обоснованного выбора программных продуктов реализации КИС на предприятии, а также продемонстрировать умения систематизации и обобщения изучаемой информации.

**Основные задачи** выполняемой работы:

1. Закрепление полученных теоретических знаний;
2. Получение навыков работы с технической документацией
3. Оценка применения практических навыков бакалавра в будущей практической работе;

*Процесс написания контрольной работы делится на следующие этапы:*

1. Определение темы контрольной работы
2. Изучение литературы, относящейся к теме контрольной работы
3. Оформление контрольной работы
4. Представление ее на кафедру для регистрации
5. Защита контрольной работы

Подготовку контрольной работы следует начинать с повторения соответствующих разделов учебника, учебных пособий, конспектов лекций.

**Требования к содержанию контрольной работы:**

В содержании контрольной работы необходимо показать знание рекомендованной литературы по данному заданию, при этом правильно пользоваться первоисточником и избегать чрезмерного цитирования. При использовании цитат необходимо указывать точные ссылки на используемый источник: указание автора (авторов), название работы, место издания, страницы.

Кроме основной литературы рекомендуется использовать дополнительную литературу и источники сети Интернет (с детальным указанием сайта, т.е. копирование ссылки и даты обращения). Если в период выполнения контрольной работы были приняты новые законы или нормативно-правовые акты, относящиеся к излагаемой теме, их необходимо изучить и использовать при ее выполнении. Важно обратить внимание на различные концептуальные подходы по исследуемой тематике.

Оформление библиографического списка осуществляется в соответствие с установленными нормами и правилами ГОСТ.

#### **Порядок выполнения контрольной работы:**

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно, разборчиво.

Структура контрольной работы:

– титульный лист, который содержит полное название высшего учебного заведения, название кафедры, реализующей данную дисциплину, название (тема) контрольной работы, фамилию, инициалы автора, также необходимо указать номер группы, фамилию и инициалы, а также должность, ученое звание и степень научного руководителя (преподавателя), проверяющего контрольную работу.

- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения.

В конце работы ставится подпись студента и дата сдачи. Страницы контрольной работы должны быть пронумерованы. Номер страницы ставится в нижнем правом углу.

Объем контрольной работы должен составлять 10-15 страниц машинописного текста. Размер шрифта №14 (Times New Roman), полуторный интервал, стандартный лист формата А4. Поля: верхнее -20 мм, нижнее-20мм, левое -30 мм, правое -15 мм.

Дополнительно контрольная работа может иметь приложения (схемы, графики, диаграммы).

По всем возникающим вопросам обучающемуся следует обращаться за консультацией на кафедру. Срок выполнения контрольной работы определяется кафедрой. Срок проверки контрольной работы – 3 дня с момента необходимой фиксированной даты сдачи.

#### **Порядок защиты контрольной работы:**

Контрольная работа подлежит обязательной защите. В установленной преподавателем срок студент должен сдать контрольную работу и быть готов ответить на вопросы и замечания. После сдачи работы не возвращаются и хранятся в фонде кафедры.

#### **Тематика контрольной работы:**

1. Методы проведения информационного обследования предприятия

2. Этапы проведения информационного обследования предприятия
3. CASE-средства моделирования процессов.
4. Корпоративные ИС управления бизнесом.
5. Информационное пространство организации.
6. КИС управления производством учетного типа.
7. КИС финансовых организаций.
8. ИС аналитического типа в архитектуре КИС.
9. Интегрированные (корпоративные) системы управления бизнесом.
10. Сравнительная оценка MRP, MRPII,
11. Функции ERP- систем.
12. Функции систем класса ERP II.
13. Предприятие – объект автоматизации.
14. Принципы выбора КИС управления бизнесом.
15. Информационные ресурсы предприятия.
16. Архитектура КИС.
17. Классификация архитектур КИС.
18. Обзор программной платформы реализации КИС на примере Microsoft Dynamics AX
19. Обзор программной платформы реализации КИС на примере Oracle E-Business Suite
20. Обзор программной платформы реализации КИС на примере SAP Business One
21. Обзор программной платформы реализации КИС на примере Компас
22. Обзор программной платформы реализации КИС на примере Millennium BSA
23. Обзор программной платформы реализации КИС на примере Галактика
24. Обзор программной платформы реализации КИС на примере Парус
25. Тенденции развития корпоративных информационных систем.
26. Системы электронного документооборота в КИС
27. Методы интеграции в КИС

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная литература:**

1. Никитаева, А. Ю. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие / Никитаева А.Ю. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2023. - 149 с.: ISBN 978-5-9275-2236-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996036> (дата обращения: 20.10.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Астапчук, В. А. Архитектура корпоративных информационных систем/Астапчук В.А., Терещенко П.В. - Новосибирск : НГТУ, 2023. - 75 с.: ISBN 978-5-7782-2698-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546624> (дата обращения: 20.10.2020). – Режим доступа: по подписке.
3. Богатырев, С. Ю. Информационные системы в корпоративных финансах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. Ю. Богатырев. - Москва : РИОР; ИНФРА-М, 2022. - 173 с. - <http://doi.org/10.12737/23388>. - ISBN

978-5-16-103020-2. - Текст : электронный. - URL:  
<https://znanium.com/catalog/product/811145> (дата обращения: 20.10.2020).  
– Режим доступа: по подписке.

### **Дополнительная литература:**

1. Семенов, А. В. Инновационные аспекты управления корпоративными знаниями [Электронный ресурс] : Монография / А. В. Семенов, Б. В. Салихов, И. С. Салихова; под ред. д.э.н., проф. А. В. Семенова. - Москва : Дашков и К, 2013. - 148 с. - ISBN 978-5-394-02249-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430622> (дата обращения: 20.10.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Логачев, М. С. Информационные системы и программирование. Администратор баз данных. Выпускная квалификационная работа : учебник / М.С. Логачёв. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 439 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014985-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141783> (дата обращения: 20.10.2020). – Режим доступа: по подписке.
3. Бочаров Е. П., Колдина А. И Интегрированные корпоративные информационные системы : Принципы построения. Лабораторный практикум на базе системы «Галактика»: учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2007. – 288 с. ЭБС Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=217482](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=217482)
4. И. В. Соловьев. Проектирование информационных систем. Фундаментальный курс. М.: Академический проект. 2009 – 398 с.
5. Сидорова Н.П. Методологические основы разработки корпоративных информационных систем. М.: Изд-во МЭИ, 2012. – 56 с.
6. Карминский А.М., Черников Б.В. Информационные системы в экономике: методология создания : учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 1,2 / М. : Финансы и статистика, 2006. - 336 с.
7. Исаев, Г.Н. Информационные системы в экономике: электронный учебник / Г. Н. Исаев. - М. : Омега-Л, 2010.
8. Титоренко, Г.А. Информационные системы и технологии управления : учебник для вузов / Под ред. Г.А. Титоренко. М. : ЮНИТИ, 2010. - 591 с
9. Периодические журналы: «Открытые системы. СУБД = Open Systems. DBMS», «PC WEEK», «WINDOWS для профессионалов», «Информационные технологии», «КомпьютерПресс», «Мир ПК», «Системный администратор» и другие;
10. Реферативные журналы: «Компьютерный вестник (реферативный журнал «Комвест»)» «Автоматика и вычислительная техника (с указателями)» и другие.
11. Сатунина А.Е. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия. Учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2009. – 352с. ЭБС Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/28364/>

12. Д. В. Александров. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: учебное пособие. М.: Финансы и статистика. 2011 – 225 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=85069](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=85069)
13. В. В. Коваленко. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 320 с. ЭБС «Знаниум» Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=473097>
14. В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник /. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с. ЭБС «Знаниум» Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=392285>

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.intuit.ru> - образовательный портал,
2. <http://www.infojournal.ru> - научно-образовательный портал,
3. <http://www.erp-online.ru/> - портал о ERP-системах
4. [www.galaktika.ru/](http://www.galaktika.ru/) - сайт компании разработчика Галактика
5. <http://v8.1c.ru/overview/> - сайт компании разработчика 1С
6. <http://www.parus.com/> - сайт компании разработчика Парус
7. <http://www.sap.com/cis/> - официальный сайт представительства компании SAP в России
8. <http://www.biblioclub.ru> – электронная библиотечная система
9. <http://znanium.com> – электронная библиотечная система

## **8. Перечень информационных технологий**

**Перечень программного обеспечения:** AllFusion Modeling Suite, 1С:Предприятие 8.2.

### **Информационные справочные системы:**

1. Ресурсы информационно-образовательной среды ТУ
2. Рабочая программа и методическое обеспечение по дисциплине «Корпоративные информационные системы».