

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Елабужский институт (филиал)  
Факультет математики и естественных наук



подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

Корпоративные информационные системы Б1.В.ДВ.01.02

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Общий профиль

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

**Автор(ы):** Шарафеева Л.Р.

**Рецензент(ы):** Галимуллина Э.З.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Анисимова Т. И.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Факультет математики и естественных наук):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. 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
  - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Шарафеева Л.Р. (Кафедра математики и прикладной информатики, Факультет математики и естественных наук), LRSharafeeva@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-3	способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-4	способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-5	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- термины и определения, применяемые при описании КИС;
- основные концепции развития КИС;
- методику выбора и внедрения КИС;
- механизмы сопровождения и развития КИС.

Должен уметь:

- качественно и на современном уровне решать проблемы выбора КИС;
- составлять техническое задание;
- планировать и организовать работу по внедрению и сопровождению систем;
- выбирать оптимальную КИС для своего бизнеса;
- выбирать способ оценки совокупной стоимости владения;
- осуществлять контроль за выполнением работ по достижению поставленных целей.

Должен владеть:

- технологиями моделирования предметной области применения КИС;
- современными технологиями разработки бизнес-приложений и Web-приложений для создания компонентов КИС;
- навыками работы с CASE-средствами моделирования и анализа КИС.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.01.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.03 "Прикладная информатика (Общий профиль)" и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 36 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 7 семестре.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Общая характеристика современных корпоративных информационных систем.	7	4	0	0	4
2.	Тема 2. Проектирование, обслуживание и администрирование корпоративных информационных систем.	7	6	0	16	18
3.	Тема 3. Обзор современных КИС и технологии решения основных задач предприятия на их основе.	7	8	0	20	32
	Итого		18	0	36	54

##### 4.2 Содержание дисциплины

###### Тема 1. Общая характеристика современных корпоративных информационных систем.

Определение Корпоративной информационной системы, основные отличия от информационной системы предприятия. Общая характеристика современных корпоративных информационных систем. Понятие, цели, задачи и базовые компоненты КИС. Требования к функциональному, программному и аппаратному обеспечению КИС.

###### Тема 2. Проектирование, обслуживание и администрирование корпоративных информационных систем.

Концепция построения и развития корпоративной информационной системы. Методы анализа требований к КИС: структурный и объектно-ориентированный анализ. Методологии проектирования КИС. Проектирование информационного, технического и программного обеспечений КИС. Методы и инструменты реализации фаз жизненного цикла КИС. Администрирование корпоративной информационной системы.

###### Тема 3. Обзор современных КИС и технологии решения основных задач предприятия на их основе.

Эволюция информационных систем управления предприятием. Стандарты MRP, ERP, CSRP и ERP II. ERP-системы: назначение и функциональность. Место ERP-системы в корпоративной информационной системе. Информационная поддержка производственной и финансово-хозяйственной деятельности предприятия, реализованная на базе современных КИС.

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Положение от 24 декабря 2015 г. № 0.1.1.67-06/265/15 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Положение № 0.1.1.67-06/24/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 7</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Лабораторные работы	ПК-3 , ПК-4	2. Проектирование, обслуживание и администрирование корпоративных информационных систем. 3. Обзор современных КИС и технологии решения основных задач предприятия на их основе.
2	Научный доклад	ПК-5	3. Обзор современных КИС и технологии решения основных задач предприятия на их основе.
3	Тестирование	ПК-4 , ПК-3	1. Общая характеристика современных корпоративных информационных систем. 2. Проектирование, обслуживание и администрирование корпоративных информационных систем. 3. Обзор современных КИС и технологии решения основных задач предприятия на их основе.
	<b>Зачет</b>	ПК-3, ПК-4, ПК-5	

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

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 7</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	1

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Научный доклад	Тема полностью раскрыта. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы и применённые методы соответствуют поставленным задачам.	Тема в основном раскрыта. Продемонстрирован средний уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники. Структура работы и применённые методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Тема частично раскрыта. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используются источники, структура работы и применённые методы частично соответствуют поставленным задачам.	Тема не раскрыта. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используются источники, структура работы и применённые методы не соответствуют поставленным задачам.	2
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	3
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

### 6.3 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

#### Семестр 7

#### Текущий контроль

##### 1. Лабораторные работы

Темы 2, 3

Тема 1. Понятие, цели, задачи и базовые компоненты корпоративной информационной системы.

1) Разработка организационной, функциональной и информационной структуры корпоративной информационной системы.

Тема 2. Требования к функциональному, программному и аппаратному обеспечениям КИС.

2) Обоснование проектных решений по информационному, программному и техническому обеспечениям при разработке корпоративных информационных систем.

Тема 3. Концепция построения и развития корпоративной информационной системы.

3) Функциональный и информационный анализ деятельности предприятия при разработке КИС на основе метода моделирования.

Тема 4. Проектирование информационного, технического и программного обеспечения КИС.

4) Разработка компьютерной корпоративной сети, системы управления базами данных и приложений.

Тема 5. Администрирование корпоративной информационной системы.

5) Текущий мониторинг и администрирование, устранение неполадок и сбоев в работе корпоративной информационной системы.

Тема 6. Эволюция информационных систем управления предприятием. Стандарты MRP, ERP, CSRP и ERP-II.

6) Методология планирования текущих потребностей предприятия на основе системы стандартов MPS, MPR, MPR II, ERP, ERP-II, CSRP и BPM.

##### 2. Научный доклад

Тема 3

1) BI (Business intelligence) - бизнес-аналитика.

2) BPM (Business Performance Management) - управление эффективностью бизнеса.

3) CAD (Computer-Aided Design) - средства автоматизированного проектирования.

4) CAE (Computer-Aided Engineering) - компьютерная помощь инженерии.

- 5) CALS (Continuous Acquisition and Life-Cycle Support) - непрерывная информационная поддержка всего жизненного цикла продукта.
- 6) CAM (Computer Aided Manufacturing) - компьютеризированное машиностроение.
- 7) Clarizen - корпоративная информационная система.
- 8) CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) - планирование ресурсов в соответствии с потребностями покупателя.
- 9) DCS (Distributed Control Systems) - система управления технологическим оборудованием и производственным процессом.
- 10) ERP (Enterprise Resource Planning) - планирование ресурсов предприятия.
- 11) JIT (Just in time) - точно вовремя - логистическая концепция.
- 12) MES (Manufacturing Execution Systems) - производственная исполнительная система.
- 13) MMI (Man-Machine Interface) - человеко-машинный интерфейс.
- 14) MRP (Material Requirements Planning) - планирование потребности в материалах.
- 15) OEBS (Oracle e-Business Suite) - корпоративная информационная система.
- 16) OLAP (Online Analytical Processing) - аналитическая обработка в реальном времени.
- 17) PDM (Product Data Management) - управление данными об изделии.
- 18) PLM (Product Lifecycle Management) - управление жизненным циклом продукции.
- 19) SAP R/3 (SAP ERP) - корпоративная информационная система.
- 20) SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) - диспетчерское управление и сбор данных.
- 21) TOC (Theory of Constraints) - теория ограничений.
- 22) Галактика - корпоративная информационная система.
- 23) Парус - корпоративная информационная система.
- 24) СЭД - (Системы электронного документооборота).
- 25) Флагман - корпоративная информационная система.

### 3. Тестирование

Темы 1, 2, 3

- 1) Составная часть ИТ-инфраструктуры, которая включает в себя информационные центры, базы данных, системы связи и совместной работы называется
  - a) корпоративной информационной системой.
  - b) моделью бизнес-процесса.
  - c) структурированной кабельной системой (СКС).
  - d) корпоративным порталом.
- 2) В стандартном логистическом процессе SAP
  - a) заказы клиентов могут обходить планирование потребности и, в случае необходимости, создавать заявки для прямой заготовки материалов.
  - b) заказы клиентов автоматически создают резервирования.
  - c) планирование потребностей создает непосредственно плановые заказы, производственные заказы, заявки и заказы на поставку в зависимости от потребности.
  - d) спецификации создаются автоматически, и материалы для них отпускаются в течение всего производственного процесса.
- 3) Термином ERP (Enterprise Resource Planning) обозначают стандарт
  - a) управления корпоративными ресурсами.
  - b) управления, ориентированный на взаимодействие с клиентами.
  - c) глобального управления качеством.
  - d) бизнес-анализа при разработке информационных систем.
- 4) Термином MRP (Enterprise Resource Planning) обозначают
  - a) систему автоматизированного планирования потребности сырья и материалов для производства.
  - b) модуль окончательного (детализированного) планирования ресурсов.
  - c) новую ревизию стандарта ERP.
  - d) модуль поддержки принятия решения.
- 5) Основу информационного обеспечения корпоративной информационной системы составляет
  - a) база данных.
  - b) корпоративная компьютерная сеть.
  - c) комплекс прикладных программ различного назначения.
  - d) база нормативных документов, регулирующих работу и взаимодействие подразделений предприятия.
- 6) Идентифицируйте правильные высказывания.
  - a) Основная запись поставщика подразделяется на три области данных: основные данные, бухгалтерские данные и данные закупки.
  - b) При проводке оцененного поступления материала система обновляет счета расхода или запасов.
  - c) MM и FI создают и используют различные модификации счетов для соответствующих ракурсов основной записи поставщика.

- d) Заявка - это связывающий контракт с поставщиком для заготовки определенных материалов или услуг по определенным условиям.
- 7) Какие из следующих высказываний об интеграции между ММ и РР являются правильными?
- a) Многоуровневое планирование потребности может создавать резервирования для материалов.
  - b) Компоненты могут отпускаться к производственным заказам.
  - c) Материалы могут быть получены из производственных заказов.
  - d) При выполнении планирования потребности учитываются заказы на поставку, введенные вручную.
- 8) Какие из следующих высказываний о созданных в других модулях (за исключением ММ) заявках являются правильными?
- a) SD может создавать заявки для заказов на поставку третьему лицу.
  - b) Заявки в PS и PM создаются только для потребностей в работах.
  - c) Созданные в других модулях заявки всегда котируются и поэтому не оказывают никакого влияния на управление запасами.
  - d) Заявки из SD анализируются при планировании потребности и при необходимости изменяются на основании изменений потребности.
  - e) Заявки других модулей могут зависеть от процедуры деблокирования.
- 9) Какие из следующих высказываний о стандартном логистическом процессе SAP являются правильными?
- a) Заказы клиентов автоматически создают резервирования.
  - b) Резервирования учитываются при детерминированном ППМ в качестве "потребностей".
  - c) Планирование потребностей создает непосредственно плановые заказы, производственные заказы, заявки и заказы на поставку в зависимости от потребности.
  - d) Спецификации создаются автоматически, и материалы для них отпускаются в течение всего производственного процесса.
  - e) Заказы клиентов могут обходить планирование потребности и, в случае необходимости, создавать заявки для прямой заготовки материалов.
- 10) Какие высказывания о классе оценки являются верными?
- a) Класс оценки ведется в основной записи материала на уровне склада. Таким образом возможна отдельная оценка для каждого склада.
  - b) Класс оценки ведется в основной записи материала на уровне области оценки. Таким образом возможен отдельный выбор счета для разных материалов одного вида. Например, различные материалы одного вида могут проводиться по разным счетам запасов.
  - c) Для отдельной оценки запасов материала необходимы виды оценки. Для видов оценки создается выбор счета.
  - d) Класс оценки - это стандартный класс системы классов. Признак данного класса указывает на среднюю скользящую цену или стандартную цену на экране бухгалтерского учета основной записи материала. Благодаря этому становится возможным поиск материалов со подобной ценой. Поиск возможен по отдельным значениям, интервалам и указанным отношениям "Больше/Меньше, чем".
  - e) Классы оценки присваиваются видам материалов или группам видов материалов посредством ссылочных классов счета. Использование классов оценки у материалов одного вида ограничивается, таким образом, классом оценки или группой классов оценки.
- 11) Какие из следующих высказываний о стандартном логистическом процессе SAP являются правильными?
- a) заказы клиентов автоматически создают резервирования.
  - b) Резервирования учитываются при детерминированном ППМ в качестве "потребностей".
  - c) Планирование потребностей создает непосредственно плановые заказы, производственные заказы, заявки и заказы на поставку в зависимости от потребности.
  - d) Спецификации создаются автоматически, и материалы для них отпускаются в течение всего производственного процесса.
  - e) Заказы клиентов могут обходить планирование потребности и, в случае необходимости, создавать заявки для прямой заготовки материалов.
- 12) Какие высказывания о классе оценки являются верными?
- a) Класс оценки ведется в основной записи материала на уровне склада. Таким образом возможна отдельная оценка для каждого склада.
  - b) Класс оценки ведется в основной записи материала на уровне области оценки. Таким образом возможен отдельный выбор счета для разных материалов одного вида. Например, различные материалы одного вида могут проводиться по разным счетам запасов.
  - c) Для отдельной оценки запасов материала необходимы виды оценки. Для видов оценки создается выбор счета.
  - d) Класс оценки - это стандартный класс системы классов. Признак данного класса указывает на среднюю скользящую цену или стандартную цену на экране бухгалтерского учета основной записи материала. Благодаря этому становится возможным поиск материалов со подобной ценой. Поиск возможен по отдельным значениям, интервалам и указанным отношениям "Больше/Меньше, чем".



- е) Классы оценки присваиваются видам материалов или группам видов материалов посредством ссылочных классов счета. Использование классов оценки у материалов одного вида ограничивается, таким образом, классом оценки или группой классов оценки.
- 13) Какие поля основной записи материала имеют непосредственное влияние на выбор счета в управлении материальными потоками?
- Вид материала (общие данные)
  - Класс оценки (экран бухгалтерского учета)
  - Вид оценки (организационные уровни)
  - Тип оценки (экран бухгалтерского учета)
  - Группа контингента (сбыт)
- 14) Необходимо ввести альтернативного получателя платежа при поступлении счета. Какие для этого существуют возможности?
- При вводе счета в контроле счетов логистики вы дополнительно заполняете поле Выставитель счета. В данном случае этот кредитор будет использоваться как выставитель счета вместо поставщика из заказа и учитываться программой платежей как получатель платежа.
  - Вы заполняете поле "Альтернативный получатель платежа" в основной записи кредитора и можете указать в счете альтернативного получателя платежа.
  - Вы предварительно определяете альтернативного получателя платежа посредством роли партнера.
  - Вы вводите альтернативного получателя платежа в основной записи поставщика. При вводе счета поставщик из заказа автоматически заменяется на альтернативного получателя платежа. Дальнейшие изменения уже невозможны.
- 15) Какие виды запаса являются неоцениваемыми?
- Блокированный при поступлении материал
  - Блокированный запас
  - Точка заказа (минимальный запас)
  - Консигнационные запасы
- 16) Как можно отобразить бесплатную поставку в управлении материальными потоками R/3?
- Вы вводите заказ на поставку с ценой заказа на поставку, но проводите поступление с неоцененным видом движения и ссылкой на заказ на поставку.
  - Вы вводите позицию заказа на поставку, устанавливаете в качестве индикатора расчета пробел, а цену заказа на поставку - на ноль, а затем выполняете проводку поступления материала.
  - Вы не вводите заказ на поставку, а выполняете проводку бесплатной поставки со специальным видом движения в управлении запасами.
  - Вы создаете материал с видом материала UNBW и проводите поступление материала без ссылки на заказ на поставку.
- 17) Какие возможности анализа есть в ИСЛ?
- Просмотр списков
  - Стандартный анализ
  - Гибкий анализ
  - Стандартные отчеты
- 18) Какие разделы управления материальными потоками используют технику условий?
- Выбор источника поставки
  - Расчет цены
  - Выбор выходного документа
  - Проверка доступности
  - Выбор партий
- 19) Какими функциями обладает книга источников поставок?
- Книга источников поставок является основной записью закупки, содержащей зависящие от времени допустимые источники поставки материала.
  - В книге источников поставок отдельные источники поставки материала могут быть заблокированы на определенный период времени.
  - Если для завода или материала существует обязательное ведение книги источников поставок, то заказывать материал можно только из источников поставки, действительных согласно книге источников поставок.
  - Записи книги источников поставок можно сделать релевантными для ППМ при помощи индикатора в книге источников поставок.
  - В книге источников поставок можно хранить зависящие от времени условия цены для отношения материал-поставщик.
- 20) Как определяются условия при создании заказа на поставку?
- Посредством созданной в настройке последовательности доступа может определяться соответствующая инфо-запись.
  - Если речь идет о созданной вручную инфо-записи, тогда условия можно непосредственно копировать из инфо-записи в заказ на поставку.

- с) Если речь идет о созданной автоматически инфо-записи, тогда существует только ссылка на последний заказ на поставку, из которого затем определяются условия.
- д) Условия можно вводить вручную. Однако дифференцированные цены не допускаются.
- 21) Каковы последствия проводки поступления материала к заказу на поставку?
- а) Заказ на поставку удаляется.
- б) Может быть создан бухгалтерский документ.
- с) Для каждой позиции создается документ материала.
- д) Обновляется история заказа на поставку по каждой позиции заказа на поставку.
- е) Создается документ материала.
- ф) Автоматически создается кредитовое авизо для поставщика на сумму стоимости поставки.

#### **Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Информационная система: определения, компоненты.
2. Классификация информационных систем.
3. Жизненный цикл информационной системы. Структура жизненного цикла ИС. Модели жизненного цикла ИС. Каскадная, инкрементная и спиральная модели жизненного цикла ИС. Достоинства и недостатки этих моделей.
4. Технологии хранения, передачи и представления данных в ИС.
5. Концепции хранения и анализа корпоративных данных в ИС: хранилища данных, оперативная аналитическая обработка (OLAP), интеллектуальный анализ данных (Data Mining).
6. Корпоративные информационные системы. Определение, цели применения.
7. Требования к функциональному обеспечению КИС.
8. Требования к программному и аппаратному обеспечению КИС.
9. Направления развития Корпоративной информационной системы.
10. Корпоративные информационные системы. Факторы влияющие на развитие КИС. Общая структура КИС.
11. Корпоративные информационные системы. Классификация архитектур КИС. Этапы разработки КИС.
12. Функциональность КИС для поддержки производственной деятельности компании.
13. Компоненты Корпоративной информационной системы для поддержки оперативного менеджмента.
14. КИС как инструмент поддержки стратегического менеджмента.
15. Эволюция стандартов управления предприятием. Стандарт MPS.
16. Стандарты MRP и MRP-II в управлении предприятием.
17. Стандарты ERP и ERP-II в управлении предприятием. Преимущества ERP-систем по сравнению с системами более ранних стандартов.
18. Определение ERP системы. Их назначение. Общие принципы ERP.
19. Обзор современных ERP систем. "1С ERP: Управление предприятием 2". Функциональные блоки.
20. Обзор современных ERP систем. Компоненты системы Галактика. Основные особенности системы Галактика.
21. Обзор современных ERP систем. Компоненты системы SAP. Основные особенности системы SAP.
22. Администрирование корпоративной информационной системы.

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

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 7</b>			
<b>Текущий контроль</b>			

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	30
Научный доклад	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты оцениваются также ораторские способности.	2	15
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	3	5
<b>Зачет</b>	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная литература:

- 1) Астапчук В.А. Архитектура корпоративных информационных систем: учеб. пособие / В.А. Астапчук, П.В. Терещенко. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2015. - 75 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=546624>.
- 2) Коваленко В.В. Проектирование информационных систем: учеб. пособие / В.В. Коваленко. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 320 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=980117>.
- 3) Никитаева А.Ю. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / А.Ю. Никитаева, О.А. Чернова, М.Н. Федосова: Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону: Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. - 149 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=996036>.

### 7.2. Дополнительная литература:

- 1) Варфоломеева А.О. Информационные системы предприятия: учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 330 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1002067>.
- 2) Вдовенко Л.А. Информационная система предприятия: учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. - 302 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=501089>.
- 3) Голицына О.Л. Информационные системы: учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 2-е изд. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 448 с. - (Высшее образование). - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=953245>.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) - <http://www.intuit.ru>.  
 Официальный сайт компании "Галактика" - <https://www.galaktika.ru>.  
 Сервис 1С: Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений - <https://edu.1cfresh.com>.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекционные занятия проводятся с использованием интерактивных технологий и предполагают активное участие студентов. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторами могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.
лабораторные работы	Выполнение лабораторных работ направлено на обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний; формирование умений применять полученные знания в практической деятельности; развитие аналитических, проектировочных, конструктивных умений; выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы. В ходе выполнения лабораторной работы студент должен проявить умение самостоятельно работать с учебной и научной литературой, Интернет-ресурсами, продемонстрировать навыки владения компьютерной техникой и пакетами прикладных программ соответствующего назначения. Контрольной точкой лабораторной работы является ее защита. Защита проводится в устной форме: студент должен уметь объяснить и обосновать каждый выполненный этап работы.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов по дидактической сути представляет собой комплекс условий обучения, организуемых преподавателем и направленных на самоподготовку учащихся. Учебная деятельность протекает без непосредственного участия преподавателя и заключается в проработке лекционного материала, подготовке к устному опросу или тестированию, к лабораторным занятиям; изучении учебной литературы из основного и дополнительного списка.
научный доклад	Научный доклад - результат проведенного студентом научного исследования по определенной тематике, выносимый на публичное обсуждение. Тезисы докладов, как один из видов научных публикаций, представляют собой краткие публикации, как правило, содержащие 1-3 страницы, отражающие основные результаты исследований по определенной тематике.
тестирование	Тестирование проходит с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определенное количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий. При разработке тестовых заданий использовались следующие формы заданий: - задания с выбором одного из 3-4 ответов; - задания с выбором несколько из 3-4 ответов.
зачет	Зачет является формой оценки качества освоения студентом образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета студенту выставляется оценка "зачтено" или "не зачтено". Зачет может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению кафедры. Преподаватель может пропустить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали на практических занятиях.

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

Освоение дисциплины "Корпоративные информационные системы" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

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

Освоение дисциплины "Корпоративные информационные системы" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика" и профилю подготовки Общий профиль .