	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Корпоративные ИС», включая оценочные материалы

1. Требования к результатам обучения по дисциплине (модулю)

1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем) в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Коды и содержание компетенций
Универсальные	-	-
Общепрофессиональные	-	-
Профессиональные	-	ПК-1. Способен разрабатывать, документировать, тестировать и адаптировать прикладное программное обеспечение информационных систем, систем искусственного интеллекта принимать участие в управлении работами по разработке информационных систем и систем искусственного интеллекта

1.2. Компетенции и индикаторы их достижения, формируемых дисциплиной (модулем) в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Содержание индикатора компетенции
ПК-1	ПК-1.1	Использует современные технологии проектирования, разработки, документирования и тестирования информационных систем, систем искусственного интеллекта в различных областях человеческой деятельности

1.3. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель изучения дисциплины (модуля) – изучение теоретических и практических основ, приемов и методов решения проектно-конструкторских, технологических, организационно-управленческих, эксплуатационных и исследовательских задач в области современных корпоративных информационных систем; освоение современных компьютерных технологий построения распределенных информационных систем автоматизированной обработки данных и управления; приобретение практических навыков построения распределенных систем различными программными средствами; подготовка к работе в распределенной среде.


В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен

знать:

- классификацию информационных систем, методы распределенной обработки информации и управления, технологии построения распределенных информационных систем, разновидности архитектур распределенных информационных систем, среды передачи данных; локальные вычислительные сети; основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий; теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей; основы Интернет-технологий;

уметь:

- устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем; ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы

	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23

программирования; работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные; использовать системные и прикладные программные средства для проектирования и формирования распределенных информационных систем из разнородных компонентов; адаптировать распределенные информационные системы и их компоненты к изменяющимся условиям функционирования; методами и средствами разработки и оформления технической документации;

владеть:

- навыками программирования, проектирования АС и ИС; языками процедурного и объектно-ориентированного программирования; навыками разработки и отладки программ; методами описания схем баз данных; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.

2. Объем, структура и содержание дисциплины (модуля)

2.1. Объем дисциплины (модуля)


Виды учебной работы	Формы обучения		
	Очная	Очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	3/108	3/108	3/108
Контактная работа:	32	28	10
Занятия лекционного типа	16	14	4
Занятия семинарского типа	16	14	6
Консультации	0	0	0
Промежуточная аттестация: зачет	0	0	4
Самостоятельная работа (СР)	76	80	94

Примечания: зачет по очной и очно-заочной формам обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

2.2. Темы (разделы) дисциплины (модуля) с указанием отведенного на них количества часов по формам образовательной деятельности

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Виды учебной работы (в часах)						СР
		Контактная работа						
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
Л	Иные	ПЗ	С	ЛР	Иные			
1.	Введение в корпоративные ИС. Средства разработки корпоративных ИС	2	0	2	0	0	0	9
2.	Технологии обеспечения коммуникаций и организации коллективной работы и хранения данных в корпоративных ИС	2	0	2	0	0	0	10
3.	Технологии распределенных баз данных (БД) в корпоративных ИС	2	0	2	0	0	0	9
4.	Программирование в корпоративных ИС	2	0	2	0	0	0	10

	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23


5.	Корпоративные ИС для автоматизированного управления	2	0	2	0	0	0	9
6.	Информационные технологии управления корпорацией	2	0	2	0	0	0	10
7.	Моделирование и проектирование корпоративных ИС	2	0	2	0	0	0	9
8.	Примеры современных корпоративных ИС	2	0	2	0	0	0	10

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Виды учебной работы (в часах)						СР
		Контактная работа						
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Л	Иные	ПЗ	С	ЛР	Иные	
1.	Введение в корпоративные ИС. Средства разработки корпоративных ИС	1	0	1	0	0	0	10
2.	Технологии обеспечения коммуникаций и организации коллективной работы и хранения данных в корпоративных ИС	1	0	1	0	0	0	10
3.	Технологии распределенных баз данных (БД) в корпоративных ИС	2	0	2	0	0	0	10
4.	Программирование в корпоративных ИС	2	0	2	0	0	0	10
5.	Корпоративные ИС для автоматизированного управления	2	0	2	0	0	0	10
6.	Информационные технологии управления корпорацией	2	0	2	0	0	0	10
7.	Моделирование и проектирование корпоративных ИС	2	0	2	0	0	0	10
8.	Примеры современных корпоративных ИС	2	0	2	0	0	0	10

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Виды учебной работы (в часах)						СР
		Контактная работа						

	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23

		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Л	Иные	ПЗ	С	ЛР	Иные	
1.	Введение в корпоративные ИС. Средства разработки корпоративных ИС	1	0	0	0	0	0	10
2.	Технологии обеспечения коммуникаций и организации коллективной работы и хранения данных в корпоративных ИС	1	0	0	0	0	0	12
3.	Технологии распределенных баз данных (БД) в корпоративных ИС	1	0	1	0	0	0	12
4.	Программирование в корпоративных ИС	1	0	1	0	0	0	12
5.	Корпоративные ИС для автоматизированного управления	0	0	1	0	0	0	12
6.	Информационные технологии управления корпорацией	0	0	1	0	0	0	12
7.	Моделирование и проектирование корпоративных ИС	0	0	1	0	0	0	12
8.	Примеры современных корпоративных ИС	0	0	1	0	0	0	12


Примечания:

Л – лекции, ПЗ – практические занятия, С – семинары, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа.

2.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам работ

Содержание лекционного курса


№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание лекционного курса
1.	Введение в корпоративные ИС. Средства разработки корпоративных ИС	Проблематика информационной поддержки корпоративной деятельности. Типология информационных систем (ИС); классификация ИС по масштабу и областям применения. Структура корпораций и предприятий, ее отражение в функциональной архитектуре (КИС). Технологии и средства построения КИС. Традиционные системы программирования; средства построения файлов-серверных систем; средства построения Интранет-приложений;
2.	Технологии обеспечения коммуникаций и организации коллективной работы и хранения данных в корпоративных ИС	Технологии обеспечения коммуникаций в КИС. Сетевой уровень как средство объединения локальных и глобальных компонентов. Транспортные подсистемы; построение локальных и глобальных связей; межсетевое взаимодействие;

	<p align="center">Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»</p>
	<p>СМК-ОП .01.1.326-03/23</p>

		межсетевые протоколы; интеллектуальные компоненты; мобильные компоненты; технологии ATM, map/top и Интранет.
3.	Технологии распределенных баз данных (БД) в корпоративных ИС	Технологии БД в корпоративных ИС: транзакции; триггеры и хранимые процедуры; механизмы распределения БД. Технологии БД в корпоративных ИС: управление совместным доступом; блокировки; протоколы обеспечения надежности; протоколы тиражирования.
4.	Программирование в корпоративных ИС	Технологии распределенных вычислений в задачах построения корпоративных ИС; удаленный вызов процедур RPC.
5.	Корпоративные ИС для автоматизированного управления	Технологии создания и принципы функционирования автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП).
6.	Информационные технологии управления корпорацией	Методы планирования ресурсов и управления деятельностью предприятия - ERP, MRP, CRM, SCM, EAM, B2B B2C. Изучение примеров КИС для административного управления.
7.	Моделирование и проектирование корпоративных ИС	Структурные и объектно-ориентированные методы проектирования программных систем. Методология IDEF. Унифицированный язык моделирования UML: виды диаграмм, их назначение.
8.	Примеры современных корпоративных ИС	Типовые функции современных корпоративных ИС. Обзор отечественного и зарубежного рынка корпоративных ИС.

Содержание занятий семинарского типа

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Тип	Содержание занятий семинарского типа
1.	Введение в корпоративные ИС. Средства разработки корпоративных ИС	ПЗ	Логическая архитектура КИС; логики и сервисы. Типовые архитектуры КИС; многозвенные системы; системы с «тонким» и «толстым» клиентом. Централизованная, файл-серверная, клиент-серверная архитектуры ИС. Архитектуры «хост-терминал», Интранет, одноранговая (P2P), Grid-систем, мультиагентных систем. Разработка компонентов прикладного и представления данных учебной ИС с клиент-серверной архитектурой. Средства быстрой разработки приложений как инструмент построения прикладных КИС. Выбор программно-аппаратной платформы; преимущества использования стандартных решений. Стандарты проектирования КИС.
2.	Технологии обеспечения коммуникаций и организации коллективной работы и хранения данных в корпоративных ИС	ПЗ	Сетевые приложения; интерфейсы прикладного программирования BSD Sockets и Winsocks; приемы использования сокетов для реализации межпрограммных коммуникаций. Этапы разработки распределенных приложений, осуществляющих коммуникации, с использованием интерфейса WinSocks или BSD Sockets. Концепция единого информационного пространства. Технологии Интранет-систем.
3.	Технологии распределенных баз данных (БД) в корпоративных ИС	ПЗ	Изучение реализации технологий баз данных, используемых в современных серверных СУБД. Технологии доступа к данным реляционной базы данных. Язык SQL: общая характеристика, интерфейс с традиционными языками программирования. Интерфейс SQL на уровне вызовов ODBC.
4.	Программирование в корпоративных ИС	ПЗ	Изучение библиотек, реализующих механизмы удаленного вызова процедур. Объектные модели

	<p align="center">Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»</p>
	<p>СМК-ОП .01.1.326-03/23</p>

			распределенных приложений COM/DCOM, архитектура CORBA и технология Java.
5.	Корпоративные ИС для автоматизированного управления	ПЗ	Административное управление КИС. SCADA-системы. Приемы работы со SCADA-системами.
6.	Информационные технологии управления корпорацией	ПЗ	Методы и технологии комплексного информационного обеспечения жизненного цикла промышленных изделий CALS; стандарты серии STEP; структура и функциональность систем класса PDM. Изучение стандартов CALS.
7.	Моделирование и проектирование корпоративных ИС	ПЗ	Изучение стандартов серии IDEF. Этапы разработки проекта корпоративной ИС с использованием языка UML.
8.	Примеры современных корпоративных ИС	ПЗ	Функциональная структура, назначение и основные характеристики информационных систем

Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание самостоятельной работы
1.	Введение в корпоративные ИС. Средства разработки корпоративных ИС	Разработка компонентов прикладного и представления данных учебной ИС с клиент-серверной архитектурой. Стандарты проектирования КИС.
2.	Технологии обеспечения коммуникаций и организации коллективной работы и хранения данных в корпоративных ИС	Концепция единого информационного пространства. Технологии Интранет-систем.
3.	Технологии распределенных баз данных (БД) в корпоративных ИС	Интерфейс SQL на уровне вызовов ODBC.
4.	Программирование в корпоративных ИС	Объектные модели распределенных приложений COM/DCOM, архитектура CORBA и технология Java
5.	Корпоративные ИС для автоматизированного управления	Практическое изучение приемов работы со SCADA-системами.
6.	Информационные технологии управления корпорацией	Изучение стандартов CALS.
7.	Моделирование и проектирование корпоративных ИС	Этапы разработки проекта корпоративной ИС с использованием языка UML.
8.	Примеры современных корпоративных ИС	Практическое изучение приемов работы в клиентских средах современных КИС.


3. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

По дисциплине (модулю) предусмотрены следующие виды контроля качества освоения:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю).

3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые темы (разделы)	Наименование оценочного средства
1.	Введение в корпоративные ИС. Средства разработки корпоративных ИС	Устный опрос. Тестирование
2.	Технологии обеспечения коммуникаций и организации коллективной работы и хранения данных в корпоративных ИС	Устный опрос.
3.	Технологии распределенных баз данных (БД) в корпоративных ИС	Устный опрос. Кейс

	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23

4.	Программирование в корпоративных ИС	Устный опрос. Кейс
5.	Корпоративные ИС для автоматизированного управления	Устный опрос. Кейс
6.	Информационные технологии управления корпорацией	Устный опрос. Кейс
7.	Моделирование и проектирование корпоративных ИС	Устный опрос. Кейс
8.	Примеры современных корпоративных ИС	Устный опрос. Исследовательский проект (реферат)

3.1.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля успеваемости

Устный опрос

1. Понятие КИС;
2. Актуальность, структура КИС. Состав российского рынка КИС;
3. Основные этапы внедрения КИС. Препятствия внедрения КИС;
4. Результаты внедрения КИС на предприятии. Выполнение каких функций обеспечивает КИС;
5. Этапы разработки КИС. Классический жизненный цикл;
6. Классификация КИС: финансово-управленческие и производственные;
7. Классификация КИС: заказные, тиражируемые и другие;
8. Классификация автоматизированных систем. АИС – автоматизированная информационная система;
9. Классификация автоматизированных систем. САПР - система автоматизированного проектирования;
10. Классификация автоматизированных систем. АСНИ - автоматизированная система научных исследований;
11. Классификация автоматизированных систем. АСУ - автоматизированная система управления.
12. Характеристики КИС;
13. Архитектура КИС. Двухуровневая клиент-серверная архитектура;
14. Архитектура КИС. Трехуровневая клиент-серверная архитектура;
15. Архитектура КИС. Распределенная архитектура системы;
16. Требования, предъявляемые к КИС;
17. Выбор аппаратно-программной платформы КИС;
18. Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы. Достоинства и недостатки использования ERP-систем. Зарубежные и российские ERP-системы;
19. Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II / MRP;
20. MRP в замкнутом цикле. MRP II.

Кейсы (ситуации и задачи с заданными условиями)


Задание №1

Создание новой информационной базы в системе «1С: Предприятие».

1. Перечислить основные компоненты программы «1С: Предприятие»?
2. Что такое конфигурация системы?
3. Охарактеризовать термин структура метаданных?
4. Перечислить типы объектов компоненты «Оперативный учет»?
5. Какие типы данных поддерживает система?
6. Какие свойства задаются при создании нового объекта?

Задание № 2

Организационная структура управления предприятием

	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23

1. Рассмотреть вопросы подчинения подразделений соответствующим руководителям, цели функционирования подразделений и основные решаемые ими задачи.
2. Необходимо представить рисунок общей организационной структуры управления предприятием, которая бы отражала содержание аппарата управления и объекта управления на предприятии в соответствии с темой проекта.

Задание № 3

Создание новой информационной базы, пользователя и справочника «Кафедры» в системе «1С: Предприятие».

1. Создать новую информационную базу.
2. Создать конфигурацию.
3. Провести реорганизацию информации.
4. Создать новый интерфейс.
5. Проверить набор прав.
6. Создать нового пользователя.
7. Задать свойства пользователя.
8. Создать пароль для пользователя «Администратор».
9. Создать новый справочник.
10. Создать реквизит.
11. Создать форму элемента справочника.
12. Форматировать форму элемента справочника «Кафедры».
13. Создать меню «Справочники».
14. Заполнить справочник «Кафедры».
15. Подготовить отчет.

Задание № 4


Создание справочников «Должности», «Сотрудники», «Дисциплины» в системе «1С: Предприятие».

1. Создать новый справочник «Должности».
2. Создать и заполнить форму элемента справочника.
3. Создать справочник «Сотрудники», новое перечисление и задать ему значения.
4. Заполнить окно свойств справочника «Сотрудники».
5. Создать форму группы справочника «Сотрудники».
6. Создать форму списка справочника «Сотрудники».
7. Создать форму элемента справочника «Сотрудники».
8. Создать новую группу «Преподаватели» для справочника «Сотрудники».
9. Создать новую группу «Учебно-вспомогательный персонал» для справочника «Сотрудники».
10. Заполнить список преподавателей справочника «Сотрудники».
11. Заполнить окно свойств справочника «Дисциплины».
12. Создать процедуру, позволяющую автоматизировать ввод данных в поле реквизита «К-во часов».
13. Связать имя процедуры с реквизитом в форме элемента.
14. Заполнить форму списка справочника «Дисциплины».

Задание № 5

Создание отчета в «1С: Предприятие»

1. Создать отчет при помощи конструктора отчетов.
2. Вставить текст.
3. Вставить поле ввода.

	<p>Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»</p>
	<p>СМК-ОП .01.1.326-03/23</p>


4. Добавить статьи расхода.
5. Добавить рамку группы.
6. Ввести процедуру «Сформировать» для отчета «Расходы».
7. Ввести текст в таблицу.
8. Продемонстрировать форму таблицы.
9. Продемонстрировать шаблон таблицы отчета «Расходы».
10. Продемонстрировать вид готового отчета Расходы.
11. Создать отчет Расходы 1
12. Ввести процедуру «Сформировать» для отчета «Расходы 1».
13. Продемонстрировать шаблон таблицы отчета «Расходы 1».
14. Отредактировать интерфейс для добавления команды «Расходы 1» в систему «1С: Предприятие».
15. Продемонстрировать вид готового отчета Расходы 1.

Типовые вопросы теста.

1. Корпоративной информационной системой называется
 - 1) сеть из n компьютеров
 - 2) совокупность средств для широковещательной передачи информации
 - 3) совокупность средств автоматизации управления предприятием
2. Бизнес-процессом называется
 - 1) модель деятельности предприятия, выраженная в терминах внутренних и внешних связей
 - 2) процесс согласования решений руководства компании
 - 3) деятельность менеджеров предприятия
3. Основным назначением корпоративных информационных систем является
 - 1) оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений
 - 2) передача данных в глобальную сеть Интернет
 - 3) обеспечение передачи сообщений между пользователями
4. Необходимость внедрения интегрированных информационных систем вытекает из задачи
 - 1) обеспечения актуальности информации, поступающей к руководителю
 - 2) обеспечения целостности предприятий
 - 3) конвейерного производства
5. Основной целевой функцией корпоративной информационной системы является
 - 1) создание базы для принятия как можно меньшего числа ошибочных управленческих решений
 - 2) генерация верных управленческих решений
 - 3) фиксация отклонений от нормативного управленческого процесса

Исследовательский проект (реферат)

1. Проблемы внедрения корпоративных информационных систем и пути их решения.
 2. Особенности эксплуатации корпоративных информационных систем.
 3. Методы сопровождения корпоративных информационных систем.
 4. Информационная поддержка сопровождения корпоративных информационных систем.
 5. Проблемы масштабирования корпоративных информационных систем.
- 3.1.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе текущего контроля успеваемости**

	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Кейсы (ситуации и задачи с заданными условиями)

Обучающийся должен уметь выделить основные положения из текста задачи, которые требуют анализа и служат условиями решения. Исходя из поставленного вопроса в задаче, попытаться максимально точно определить проблему и соответственно решить ее.

Задачи могут решаться устно и/или письменно. При решении задач также важно правильно сформулировать и записать вопросы, начиная с более общих и, кончая частными.

Критерии оценивания – оценка учитывает методы и средства, использованные при решении ситуационной, проблемной задачи.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда обучающийся выполнил задание (решил задачу), используя в полном объеме теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения.


Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся в целом выполнил все требования, но не совсем четко определяется опора на теоретические положения, изложенные в научной литературе по данному вопросу.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся показал положительные результаты в процессе решения задачи.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не выполнил все требования.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов,

	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23

источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине (модулю).

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка «отлично» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий.

Оценка «хорошо» ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий.


Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий.

3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

3.2.1. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Шкала оценивания	Результаты обучения	Показатели оценивания результатов обучения
ОТЛИЧНО/ЗАЧЕТ	Знает:	- обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - на основе системных научных знаний делает квалифицированные выводы и обобщения, свободно оперирует категориями и понятиями.
	Умеет:	- обучающийся умеет самостоятельно и правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, используя научные понятия, ссылаясь на нормативную базу.
	Владет:	- обучающийся владеет рациональными методами (с использованием рациональных методик) решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал навыки - выделения главного, - связкой теоретических положений с требованиями руководящих документов, - изложения мыслей в логической последовательности, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ХОРОШО/ЗАЧЕТ	Знает:	- обучающийся твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы,

	<p align="center">Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»</p>
	<p>СМК-ОП .01.1.326-03/23</p>

		<p>- затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.</p>
	Умеет:	<p>- обучающийся умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.</p>
	Владеет:	<p>- обучающийся в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.;</p> <p>При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков,</p> <p>- выделения главного,</p> <p>- изложения мыслей в логической последовательности,</p> <p>- связи теоретических положений с требованиями руководящих документов,</p> <p>- самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.</p>
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО/ЗАЧЕТ	Знает:	<p>- обучающийся ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении;</p> <p>- показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы;</p> <p>- слабо аргументирует научные положения;</p> <p>- практически не способен сформулировать выводы и обобщения;</p> <p>- частично владеет системой понятий.</p>
	Умеет:	<p>- обучающийся в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.</p>
	Владеет:	<p>- обучающийся владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.;</p> <p>При решении продемонстрировал недостаточность навыков</p> <p>- выделения главного,</p> <p>- изложения мыслей в логической последовательности,</p> <p>- связи теоретических положений с требованиями руководящих документов,</p> <p>- самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.</p>
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО/НЕЗАЧЕТ	Знает:	<p>- обучающийся не усвоил значительной части материала;</p> <p>- не может аргументировать научные положения;</p> <p>- не формулирует квалифицированных выводов и обобщений;</p> <p>- не владеет системой понятий.</p>
	Умеет:	<p>обучающийся не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.</p>
	Владеет:	<p>не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым «удовлетворительно».</p>

3.2.2. Контрольные задания и/или иные материалы для проведения промежуточной аттестации

Список вопросов для устных ответов (варианты теста)


1. Что называется корпоративной информационной системой?
2. Что называется бизнес-процессом?
3. Что является основным назначением корпоративных информационных систем?



4. Какие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы, обеспечивают функцию управления финансовыми потоками?
5. Какие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы, обеспечивают функцию управления товарными потоками?
6. Какие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы, обеспечивают функцию управления себестоимостью?
7. Какие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы, обеспечивают функцию управления персоналом?
8. Что называется холдинговыми корпорациями?
9. Из каких задач вытекает необходимость внедрения интегрированных информационных систем?
10. Что является основной целевой функцией корпоративной информационной системы?
11. Что называется информационной моделью корпоративной информационной системы?
12. Что является фундаментальными смысловыми единицами понятия «корпоративная информационная система»?
13. Какие системы с точки зрения способа программной реализации являются локальными (настольными) информационными системами?
14. Какие системы с точки зрения способа программной реализации являются клиент-серверными информационными системами?
15. Что понимается под открытостью архитектуры корпоративных информационных систем?
16. Какая технология понимается под технологией ASP (ApplicationServiceProvider)?
17. Что включает в себя технологическая структура корпоративных информационных систем, построенных на основе концепции XML?
18. Автоматизацию каких задач поддерживали исторически первые корпоративные информационные системы?
19. Что является главной особенностью современных корпоративных информационных систем как товара?
20. В контексте какой классификации выделяются типы «Малая ИС», «Средняя ИС» и «Крупная ИС»?
21. В контексте какой классификации выделяются типы «ERP система» и «Не ERP система»?
22. В контексте какой классификации выделяются типы «APM», «ERP» и «BPM» и «OLAP»?
23. Что представляют собой малые корпоративные информационные системы?
24. Что представляют собой средние интегрированные корпоративные информационные системы?
25. Что представляют собой крупные интегрированные корпоративные информационные системы?
26. Что такое ERP-система и что она поддерживает?
27. На каких предприятиях применение ERP-систем экономически оправдано?
28. Для чего предназначены MRP-системы?
29. Что является главной задачей технологии MRP?
30. Что является основным преимуществом использования MRP-систем в производстве?



31. В чем заключается главное отличие методология MRP II от MRP?
32. Что представляют собой ERP системы в контексте задач планирования?
33. В чем заключается концепция CSRP?
34. Что входит в комплекс технических средств, обеспечивающих работу корпоративной информационной системы?
35. Как называется процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта или процесса?
36. Какое назначение подсистемы информационного обеспечения в корпоративных ИС?
37. Что называется программно-аппаратным комплексом, предназначенным для обработки документов и автоматизации работы пользователей в корпоративных ИС?
38. Как называется система, объединяющая возможности компьютера со знаниями и опытом специалиста?
39. Чему способствует информатизация общества?
40. Какая основная цель и назначение информационной системы?
41. На какие типы делятся информационные системы по видам процессов управления?
42. На какие типы подразделяются ИС по степени автоматизации информационных процессов?
43. Что является обязательными элементами технологического обеспечения проектируемых корпоративных ИС?
44. Что такое база данных?
45. Что такое система управления базами данных?
46. В какой форме может быть представлена реляционная база данных?
47. Что такое BPM?
48. Что такое BPMS?
49. Что такое CALS?
50. Что такое CORBA?
51. Что такое DCOM?
52. Что такое HTTP?
53. Что такое HTTPS?
54. Что такое POP?
55. Что такое MOM?
56. Что такое RPC?
57. Что такое URL?
58. Что такое Workflow?
59. Что такое компонент в распределенной информационной системе?
60. Чем характеризуется надежность распределенного приложения?
61. Что является программным приложением уровня предприятия?
62. Что является человеко-машинной системой, позволяющей руководителю использовать свои знания и опыт для реализации компьютерных методов выработки решений?
63. Что является компонентом логика представления, управляющий взаимодействием между пользователем и ЭВМ?
64. Что является прикладным компонентом, представляющим собой набор правил для принятия решений, вычислений и операций, которые должно выполнить приложение?


	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23

65. В каком компоненте доступа к инфоресурсам реализуются операции с базой данных, которые нужно выполнить для реализации прикладной логики управления данными?

66. Что относится к типовым функциональным компонентам ИС, реализующим

Вариант теста

1. Корпоративной информационной системой называется
 - A. Сеть из определенного числа компьютеров
 - B. Совокупность средств для широкополосной передачи информации
 - C. Совокупность средств автоматизации управления предприятием
 - D. Глобальное информационное пространство, основанное на физической инфраструктуре Интернета
2. Какие информационные сети используются в корпоративных информационных сетях?
 - A. Локальные LAN (Local Area Net).
 - B. Региональные масштаба города MAN (Metropolitan Area Network);
 - C. Глобальная (Wide Area Network).
 - D. Торговые сети - ETNs (Electronic Trading Networks).
 - E. Автоматизированные торговые сети ECN (Electronic Communication Network).
 - F. Сети железных дорог.
 - G. Сети автомобильных дорог.
3. Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации)?
 - A. Информационная система промышленного предприятия.
 - B. Информационная система торгового предприятия.
 - C. Корпоративная информационная система.
 - D. Информационная система кредитного учреждения.
4. Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки и выбора?
 - A. Функциональные возможности.
 - B. Количество программных модулей.
 - C. Форматы данных.
 - D. Надежность и безопасность.
 - E. Практичность и удобство.
 - F. Структура баз данных.
 - G. Эффективность.
 - H. Сопровождаемость.
5. Основным назначением корпоративных информационных систем является
 - A. передача данных в глобальную сеть Интернет
 - B. обеспечение передачи сообщений между пользователями
 - C. оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений.
6. Метод, представляющий собой совокупность различных методов создания бизнес-моделей?


	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23

7. Бизнес–логика реинжиниринга отражает иерархическую зависимость понятий: «бизнес–система», «бизнес–подсистема», «бизнес–процесс», «... функция»?
8. Исторически первые корпоративные информационные системы поддерживали автоматизацию таких задач как ...?
9. Программный модуль, который отвечает за создание и редактирование штатного расписания, управление резервом на замещение должностей, называется?
10. Модель деятельности предприятия, выраженная в терминах внутренних и внешних связей, называется ...?
11. Установите соответствие: АСУ – назначение

АСУ	Назначение
1. MRP	a) Планирование ресурсов, синхронизированное с покупателем
2. MRP II	b) Планирование материальных потребностей
3. ERP-система	c) Планирование производственных ресурсов
4. ERP-II и CSRP	d) Планирование ресурсов предприятия

Тексты проблемно-аналитических и (или) практических учебно-профессиональных задач

№ Вар.	Примерное название	Основные данные предметной области	Основные запросы к базе данных
1.	Мини-библиотека	<u>Книга</u> : автор, наименование, индекс УДК, издательство, год издания, количество страниц, реферат, тип переплета, номер издания; <u>Читатель</u> : Фамилия, имя, отчество, год рождения, адрес, место работы, должность, № тел. домашний, № тел. рабочий, дата записи в картотеку читателей, особые отметки, книги, находящиеся на руках (с датами выдачи).	Поиск книг или читателей по одному или нескольким реквизитам. Выдача списка должников. Изменение учетных данных. Пополнение базы.
2.	Каталог журналов	<u>Журнал</u> : наименование, содержание, номер, издательство, гл. редактор, список рекламодателей. <u>Статья</u> : наименование, автор, количество знаков, тематический индекс. <u>Рекламодатель</u> : наименование, адрес, телефон.	Поиск статей по автору, тематике, наименованию. Выдача списка статей по заданной тематике или автору. Изменение учетной информации. Пополнение базы.
3.	Мой софт	<u>Программный проект</u> : полное имя главного файла проекта, дата начала работы над проектом, дата окончания, назначение, заказчик, степень завершенности, используемые модули и библиотеки. <u>Модули и библиотеки</u> : полное имя файла библиотеки или модуля, назначение, список реализованных процедур и функций, дата создания.	Поиск проектов, библиотек и модулей по одному или нескольким реквизитам. Изменение и пополнение базы.
4.	Видеопрокат	<u>Видеокассета</u> : идентификатор, список фильмов, качество записи. <u>Фильм</u> : название, режиссер, год, дополнительные характеристики. <u>Клиент</u> : идентификатор, фамилия и.о., список кассет, находящихся на руках с датами выдачи.	Поиск кассет, фильмов, клиентов по одному или нескольким реквизитам. Выдача списка должников. Расчет стоимости проката. Изменение и пополнение базы.
5.	Видеотека	<u>Видеокассета</u> : идентификатор, список фильмов, качество записи. <u>Фильм</u> : название, режиссер, год, актеры главных ролей. <u>Актер</u> : имя, год рождения, лучшие фильмы,	Поиск кассет, фильмов, актеров по одному или нескольким реквизитам. Изменение и пополнение базы.


	<p align="center">Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»</p>
	<p>СМК-ОП .01.1.326-03/23</p>

		призы.	
6.	Аудиотека	<u>Аудиокассета</u> : наименование альбома, исполнитель, год, студия. <u>Исполнитель</u> : наименование, состав, стиль.	Поиск объектов по одному или нескольким реквизитам. Изменение и пополнение базы.
7.	Турнирная таблица	<u>Команда</u> : название, страна, город, титулы, тренер. <u>Календарь</u> : дата проведения матча, идентификаторы команд-участников, главный судья, результат. <u>Титул</u> : наименование.	Выдача списка матчей по заданным реквизитам. Выдача турнирной таблицы (команда – игры, очки, место). Изменение и пополнение базы.
8.	Отдел кадров	<u>Сотрудник</u> : фамилия имя отчество, год рождения, паспортные данные, образование, вид и № документа об образовании, дата начала трудовой деятельности, дата принятия на работу, должность, дата назначения на должность. <u>Должность</u> : наименование, разрядная «вилка», количество дней отпуска, должностные обязанности.	Поиск объектов по одному или нескольким реквизитам. Расчет общего и «местного» трудового стажа. Изменение и пополнение базы.
9.	Магазин «Обувь»	<u>Обувь</u> : модель, цвет, размер. <u>Склад товаров</u> : идентификатор товара, количество.	Поиск объектов по одному или нескольким реквизитам. Изменение и пополнение базы.
10.	Формула 1	<u>Команда</u> : название, глава, пилоты, двигатель, ... <u>Пилот</u> : имя, дата рождения, титулы, гражданство, опыт, ... <u>Гонка</u> : Название гонки, дата проведения, 1 место, 2 место, ..., 6 место	Поиск объектов по одному или нескольким реквизитам. Текущее распределение мест в чемпионате по командам и пилотам. Изменение и пополнение базы.
11.	«Рецепты»	<u>Блюдо</u> : название, список ингредиентов с указанием количества, последовательность приготовления. <u>Ингредиент</u> : название продукта, калорийность, жиры, белки, углеводы	Рассчитать калорийность заданного блюда. Составить дневное меню в соответствии с требованиями диеты. Поиск объектов по одному или нескольким реквизитам. Изменение и пополнение базы.
12.	Служба знакомств	<u>Клиент</u> : ФИО, пол, возраст, место работы, рост, вес, знак Зодиака, ... <u>Знак зодиака</u> : название, диапазон дат, «совместимые» знаки.	Поиск объектов по одному или нескольким реквизитам. Изменение и пополнение базы. Подыскать пару для заданного клиента и указанных им пожеланий.
13.	Склад продукции	<u>Продукт</u> : название, условия хранения, реквизиты в соответствии с выбранной предметной областью. <u>Склад</u> : продукт, дата поступления, количество	Поиск объектов по одному или нескольким реквизитам. Изменение и пополнение базы.
14.	Больница	<u>Пациент</u> : ФИО, год рождения, место работы, дата и название диагноза. <u>Диагноз</u> : симптомы, рекомендуемое лечение.	Поиск объектов по одному или нескольким реквизитам. Изменение и пополнение базы.

3.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков в ходе промежуточной аттестации

Процедура оценивания знаний (тест)

Предлагаемое количество заданий	20
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определена по разделам
Критерии оценки	- правильный ответ на вопрос
«5/зачет» если	правильно выполнено 90-100% тестовых заданий
«4/зачет» если	правильно выполнено 70-89% тестовых заданий

	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23

«3/зачет» если	правильно выполнено 50-69% тестовых заданий
----------------	---

Процедура оценивания знаний (устный ответ)

Предел длительности	10 минут
Предлагаемое количество заданий	2 вопроса
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Случайная
Критерии оценки	<ul style="list-style-type: none"> - требуемый объем и структура - изложение материала без фактических ошибок - логика изложения - использование соответствующей терминологии - стиль речи и культура речи - подбор примеров их научной литературы и практики
«5/зачет» если	требования к ответу выполнены в полном объеме
«4/зачет» если	в целом выполнены требования к ответу, однако есть небольшие неточности в изложении некоторых вопросов
«3/зачет» если	требования выполнены частично – не выдержан объем, есть фактические ошибки, нарушена логика изложения, недостаточно используется соответствующая терминологии


Процедура оценивания умений и навыков (решение проблемно-аналитических и практических учебно-профессиональных задач)

Предлагаемое количество заданий	1
Последовательность выборки	Случайная
Критерии оценки:	<ul style="list-style-type: none"> - выделение и понимание проблемы - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения - полнота использования источников - наличие авторской позиции - соответствие ответа поставленному вопросу - использование социального опыта, материалов СМИ, статистических данных - логичность изложения - умение сделать квалифицированные выводы и обобщения с точки зрения решения профессиональных задач - умение привести пример - опора на теоретические положения - владение соответствующей терминологией
«5/зачет» если	требования к ответу выполнены в полном объеме
«4/зачет» если	в целом выполнены требования к ответу, однако есть небольшие неточности в изложении некоторых вопросов. Затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений
«3/зачет» если	требования выполнены частично – пытается обосновать свою точку зрения, однако слабо аргументирует научные положения, практически не способен самостоятельно сформулировать выводы и обобщения, не видит связь с профессиональной деятельностью

4. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Электронные учебные издания

1. Жердев, А. А. Корпоративные информационные системы: практикум / А. А. Жердев. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018. — 64 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98183.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

	Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»
	СМК-ОП .01.1.326-03/23

- Кваснов, А. В. Корпоративные информационные системы на промышленных предприятиях: учебное пособие / А. В. Кваснов. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-7422-6723-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99821.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.2. Электронные образовательные ресурсы

- Электронно-библиотечная система IPRbooks (ЭБС IPRbooks) – электронная библиотека по всем отраслям знаний <http://www.iprbookshop.ru>
- e-Library.ru: Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://elibrary.ru/>.
- Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/>.

4.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к ниже следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

- Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс]. – URL: <http://dic.academic.ru>.
- Система информационно-правового обеспечения «Гарант» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/>.

4.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- Лицензионное программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных приложений Microsoft Office, 1С.


Свободно распространяемое программное обеспечение: свободные пакеты офисных приложений Apache Open Office, LibreOffice, Oracle OpenJDK, система SCADA, StarUML

- Программное обеспечение отечественного производства: справочно-правовая система «Гарант» (Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»), Цифровая библиотека IPRsmart (ЦБ IPRsmart), автоматизированная система управления цифровой библиотекой IPRsmart (АСУ ЦБ IPRsmart).

4.5. Оборудование и технические средства обучения

Для реализации дисциплины (модуля) используются учебные аудитории для проведения учебных занятий, которые оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, и помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО АУП. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Наименование учебных аудиторий для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы*	Оснащенность учебных аудиторий для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами обучения
Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Учебные аудитории оборудованы комплектом специализированной мебели, отвечающей всем установленным нормам и требованиям, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории:

	<p>Частное образовательное учреждение высшего образования «Академия управления и производства»</p>
	<p>СМК-ОП .01.1.326-03/23</p>

	<p>мультимедийный проектор, экран для проектора, стереоколонки, ноутбук с установленным программным обеспечением и доступом в Интернет, доской, наглядно-учебными пособиями в виде презентаций по дисциплине</p>
<p>Лаборатория информационных систем и технологий</p>	<p>Лаборатория оборудована комплектом специализированной мебели, отвечающей всем установленным нормам и требованиям, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный проектор, экран для проектора, широкоформатный телевизор, стереоколонки, ноутбук (для преподавателя) с установленным программным обеспечением и доступом в Интернет, компьютеры с установленным программным обеспечением и доступом в Интернет, принтер, доска, наглядно-учебные пособия в виде презентаций по дисциплине</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Помещения оснащены: комплектом специализированной мебели, отвечающий всем установленным нормам и требованиям, сканером, принтером, копировальным аппаратом, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду ЧОУ ВО «АУП», ЭБС «IPR-books»</p>

* Номер конкретной аудитории указан в приказе об аудиторном фонде, расписании учебных занятий и расписании промежуточной аттестации.