

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2025 15:45:39
Уникальный программный идентификатор:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

09.12.2025 г.
протокол № 12
И.о.зав. кафедрой Кольева Н.С.

Утверждена
Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования
16 декабря 2025 г.
протокол № 12
Председатель Карх Д.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Корпоративные информационные системы
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль	Инжиниринг предприятий и информационных систем
Форма обучения	очная
Год набора	2026
Разработана:	
Доцент, к.э.н.	
Кортенко Л.В.	

Екатеринбург
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	8
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	9
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика(приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)
---------	---

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование знаний и умений работы с автоматизированными системами управления(АСУП), а также навыков их проектирования и разработки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (поуч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 6						
Экзамен	180	64	32	32	89	5

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
проектный П К - 2 Способ разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ИД-1.ПК-2 Знать: Основы программирования Современные объектно-ориентированные языки программирования Современные структурные языки программирования Языки современных бизнес-приложений Современные методики тестирования разрабатываемых ИСУ Управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация(приемо-сдаточные испытания) Инструменты и методы верификации структуры программного кода Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС Инструменты и методы верификации структуры базы данных Инструменты и методы проектирования структур баз данных Регламенты кодирования на языках программирования Языки программирования и работы с базами данных Регламенты модульного тестирования Регламенты интеграционного тестирования Инструменты и методы интеграционного тестирования

<p>П К - Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p>	<p>2 ИД-2.ПК-2 Уметь: Кодировать на языках программирования Тестировать результаты прототипирования Верифицировать структуру программного кода Верифицировать структуру баз данных Разрабатывать структуру баз данных Распределять работы и выделять ресурсы Контролировать исполнение поручений Анализировать исходные данные</p>
	<p>ИД-3.ПК-2 Иметь практический опыт: разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией; верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; обеспечения соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям; назначения и распределение ресурсов; контроля соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям; обеспечения соответствия процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям; контроля исполнения; обеспечения соответствия процессов интеграционного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям; анализа результатов тестирования с точки зрения организации процесса тестирования; разработки предложений по совершенствованию процесса тестирования</p>

<p>П К - 3 Способен проектировать ИС по видам обеспечения</p>	<p>ИД-1.ПК-3 Знать: Возможности (типовой) ИС Коммуникационное оборудование Сетевые протоколы Основы современных операционных систем Основы современных систем управления базами данных Устройство и функционирование современных ИС Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации Основы управленческого учета Основы финансового учета и бюджетирования Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) Основы управления торговлей, поставками и запасами Основы организации производства Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM) Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда Методология ведения документооборота в организациях Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций Теория баз данных Системы хранения и анализа баз данных Инструменты и методы верификации архитектуры ИС Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС Инструменты и методы модульного тестирования Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса Технологии подготовки и проведения презентаций Инструменты и методы проектирования и дизайна ИС Инструменты и методы проектирования архитектуры и дизайна ИС Инструменты и методы верификации архитектуры и дизайна ИС Инструменты и методы разработки пользовательской документации Основные принципы обучения Методики и типовые программы обучения пользователей, рекомендованные производителем ИС Основы системного администрирования Инструменты и методы интеграции ИС Инструменты и методы оптимизации ИС Инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС Основы администрирования СУБД Рынок поставщиков товаров и услуг для создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию Критерии выбора поставщиков Регламенты выбора поставщиков Методы управления несоответствующей продукцией Системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем Современные стандарты информационного взаимодействия систем</p>
	<p>ИД-2.ПК-3 Уметь: Проектировать архитектуру ИС Проверять (верифицировать) архитектуру ИС Проектировать архитектуру и дизайн ИС Проверять (верифицировать) архитектуру и дизайн ИС Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) Разрабатывать пользовательскую документацию Устанавливать программное обеспечение Разрабатывать курсы обучения Разрабатывать технологии обмена данными Выполнять параметрическую настройку ИС Разрабатывать документацию</p>

<p>П К - 3 Способен проектировать ИС по видам обеспечения</p>	<p>ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: разработки архитектурной спецификации ИС; согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений; анализа результатов тестов; принятия решения о пригодности архитектуры; согласования пользовательского интерфейса с заказчиком; разработки структуры программного кода ИС; верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; устранения обнаруженных несоответствий; анализа зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС; установления причин возникновения дефектов и несоответствий; устранения дефектов и несоответствий; проверки результатов исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС; фиксирования в системе учета факта внесения исправлений в код и документацию к ИС; разработки руководства администратора ИС; разработки руководства пользователя ИС; разработки руководства программиста ИС; разработки и выбор программ обучения пользователей ИС; проведения обучения пользователей ИС сложным программам обучения; осуществления выходного тестирования пользователей ИС; сбора замечаний и пожеланий пользователей для развития ИС; настройки ИС для оптимального решения задач заказчика; параметрической настройки ИС; экспертной оценки предложенных решений по реализации интерфейсов и форматов обмена данными; проведения технических советов по оценке предложенных решений по реализации интерфейсов и форматов обмена данными; выдачи экспертных заключений по предложенным решениям по реализации интерфейсов и форматов обмена данными;</p>
---	---

<p>ПК-3 Способен проектировать ИС по видам обеспечения</p>	<p>ИД-4.ПК-3 Иметь практический опыт: предложения вариантов реализации интерфейсов и форматов обмена данными на основе накопленного опыта; разработки технологии обмена данными между ИС и существующими системами; количественного определения существующих параметров работы ИС; определения новых целевых показателей работы ИС; определения параметров, которые должны быть улучшены; осуществления оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей; проверки фактического внесения изменений в ИС; изменения статуса проверенных запросов на изменение в системе учета; определения потребности приобретения товаров или услуг для создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию; принятия решения "производить или покупать"; разработки описаний ИТ-продуктов или услуг для поставщиков; отбора поставщиков по установленным критериям на основании собранных предложений; контроля уровня качества поставленной продукции или услуг; управления несоответствующей продукцией; подтверждения (валидации) закупленной ИТ-продукции или услуг; определения версий программных базовых элементов конфигурации ИС, входящих в сборку; обеспечения сборки программных базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с планом; верификации результатов сборки программных базовых элементов конфигурации ИС; подготовки технической информации для договоров на выполняемые работы; согласования договоров на выполняемые работы внутри организации; согласования договоров на выполняемые работы с контрагентами; организации подписания договоров на выполняемые работы; проведения переговоров об изменении условий договоров на выполняемые работы; подготовки дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы; согласования дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы внутри организации; согласования</p>
<p>организационно-управленческий</p>	
<p>ПК-8 Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью</p>	<p>ИД-1.ПК-8 Знать: Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); Основы информационной безопасности организации; Инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС; Инструменты и методы выдачи и контроля поручений; Основы конфигурационного управления; Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой; Стандарты и методики</p>

ПК-8 Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ИД-2.ПК-8 Уметь: Устанавливать права доступа к файлам и папкам;Использовать систему контроля версий; Управлять процессами,оценивать и контролировать качество процессов управления ИТ-инфраструктурой; Контролировать и оптимизировать процессуправления инфраструктурой ИТ; Управлять финансами ИТ;Планировать бюджет и согласовывать его с
	ИД-3.ПК-8 Иметь практический опыт: определения необходимогоуровня прав доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС; назначения прав доступа к репозиторию данных о выполнении работпо созданию (модификации) и сопровождению ИС; отмены правдоступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию(модификации) и сопровождению ИС; организации проведения приемо-сдаточных испытаний ИС; организации подписания документов порезультатам приемо-сдаточных испытаний; определения базовыхэлементов конфигурации ИС; присвоения версий базовым элементамконфигурации ИС; установления базовых версий конфигурации ИС;ведения истории изменений базовых элементов конфигурации ИС;представления отчетности о статусе базовых элементов конфигурацииИС; представления отчетности о записях конфигурационногоуправления: дефекты, запросы на изменение, проблемы; планированияаудитов конфигураций ИС; проведения формальногоквалификационного аудита конфигурации ИС; инициированиякоррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) порезультатам аудитов; создания

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов	Наименование темы	Все го часов	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самост.ра бота	Контрольсамостоя тельной работы
				Лекц ии	Лаборатор ные	Практическиеза нятия		
Семестр 6			15					
Тема 1.		Корпоративные информационные системы в управлении современнымпредприятием.	20		4		16	
Тема 2.		Введение в ERP-системы: эволюция, составляющие, архитектура, требования к вычислительным ресурсам. Основныепонятия	10	6	2		2	

Тема 3.	Обзор системы ERP. Концепция ведения нормативно-справочной информации при управлении информационными ресурсами.	12		2		10	
Тема 4.	Автоматизация бизнес-процесса сбыта от заказа до оплаты в модуле сбыта. (ПК-6)	17	8	2		7	
Тема 5.	Автоматизация закупок: определение потребности, выбор источника поставки и поставщика, обработка заказа на поставку, контроль за заказами на поставку, вид движения при поступлении материала, расходные материалы.	24	8	4		12	
Тема 6.	Модуль планирования и производства в ERP-системах: прогнозирование спроса в ППМ / MRP, стандартная таблица планирования, укрупненное планирование сбыта и производства, ИВР (интегрированное бизнес-планирование); виды	12	4	4		4	
Тема 7.	Финансы и контроллинг в ERP-системах: главная книга, отражение процессов закупок и сбыта в финансах, учет основных средств. (ПК-9)	28	2	10		16	
Тема 8.	Процессы модуля управление проектами: проект, СПП-элементы, сетевой график, операции, бюджет, облиг. Интерфейсы Project Builder, «Графика сетевого графика», «Календарный график проекта», «Упрощенное планирование затрат».	12	2	2		8	
Тема 9.	Концепция управления инфраструктурой или основными средствами предприятия.	18	2	2		14	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 1-4.	Контрольная работа №1 (приложение 4)	Работа состоит из заданий по теме "ППМ"	10 баллов
Тема 5-7.	Контрольная работа №2 (приложение 4)	Работа состоит из заданий по теме "Жизненный цикл"	10 баллов
Тема 8-9.	Контрольная работа №3 (приложение 4)	Работа состоит из заданий по теме "Финансы"	10 баллов
Промежуточная аттестация (Приложение 5)			

6 семестр(Эк)	Экзаменационный билет (приложение 5)	Билет содержит 1 теоретический вопрос и 1 упражнение, содержащее 4 вопроса	100 баллов
---------------	---	---	------------

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течение семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончании формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответаи т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

Тема 2. Введение в ERP-системы: эволюция, составляющие, архитектура, требования к вычислительным ресурсам. Основные понятия корпоративных информационных систем, блоки ERP. Введение в дисциплину. Предприятие как объект автоматизации. Цифровое ядро компании. Архитектура ERP-систем. Основные блоки ERP и их взаимосвязь. Основные элементы системы. Нормативно-справочная информация. Организационные уровни. Бизнес-логика.

Тема 4. Автоматизация бизнес-процесса сбыта от заказа до оплаты в модуле сбыта. (ПК-6)
Описание процесса сбыта. Основные данные и организационные уровни. Создание заказа клиента. Данные клиентов. Функции заказа клиентов. Комплектование. Управление транспортировками. Сбыт. Отпуск материала и последующие процессы.

Тема 5. Автоматизация закупок: определение потребности, выбор источника поставки и поставщика, обработка заказа на поставку, контроль за заказами на поставку, вид движения при поступлении материала, расходные материалы.
Описание процесса закупок. Организационные уровни и основные данные. Определение потребности. Выбор источника поставки и поставщика. Обработка заказа на поставку. Деловой партнер. Контроль заказа на поставку. Поступление материала. Контроль счетов. Виды движения.

Тема 6. Модуль планирования и производства в ERP-системах: прогнозирование спроса в ППМ /MRP, стандартная таблица планирования, укрупненное планирование сбыта и производства, ИВР (интегрированное бизнес-планирование); виды производства.
Системы планирования. Задачи планирования. Основные данные для планирования. Источники поставок. Справочник материалов. Спецификация материала. Технологическая карта. Варианты изготовления. Независимое и зависимое планирование. Бизнес-процесс планирования. Определение дефицита. Организационные уровни планирования. Производственный заказ. Обзор процесса производства. Выполнение производства.

Тема 7. Финансы и контроллинг в ERP-системах: главная книга, отражение процессов закупок и сбыта в финансах, учет основных средств. (ПК-9)
Задачи учета. Задачи финансов. Основные счета. Первичные и вторичные виды расходов. Главная и вспомогательная книги. Задачи управленческого учета. Перерасчет затрат. Организационные уровни в финансах.
Интеграция в финансах. Процесс закупок. Процесс сбыта. Учет основных средств. Расчет себестоимости.

Тема 8. Процессы модуля управления проектами: проект, СПП-элементы, сетевой график, операции, бюджет, облиго. Интерфесы Project Builder, «Графика сетевого графика», «Календарный график проекта», «Упрощенное планирование затрат».
Проект. Фазы в управлении проектами. Сетевой график. Отношение сроков. Способы калькуляции.

Тема 9. Концепция управления инфраструктурой или основными средствами предприятия.
Управление основными средствами. Организационные уровни в ТОРО. Объекты ТОРО. Планирование ТОРО. Сообщение ТОРО. Заказ ТОРО.

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>Тема 2. Введение в ERP-системы: эволюция, составляющие, архитектура, требования к вычислительным ресурсам. Основные понятия корпоративных информационных систем, блоки ERP.</p> <p>Основные блоки ERP, 1С:ERP</p>
<p>Тема 3. Обзор системы ERP. Концепция ведения нормативно-справочной информации при управлении информационными ресурсами.</p> <p>FIORI Навигация</p>
<p>Тема 4. Автоматизация бизнес-процесса сбыта от заказа до оплаты в модуле сбыта. (ПК-6)</p> <p>Сбыт. Практикум</p>
<p>Тема 5. Автоматизация закупок: определение потребности, выбор источника поставки и поставщика, обработка заказа на поставку, контроль за заказами на поставку, вид движения при поступлении материала, расходные материалы.</p> <p>Кейс Управление материальными потоками</p>
<p>Тема 6. Модуль планирования и производства в ERP-системах: прогнозирование спроса в ППМ /MRP, стандартная таблица планирования, укрупненное планирование сбыта и производства, IBP(интегрированное бизнес-планирование); виды производства.</p> <p>Кейс Планирование и производство</p>
<p>Тема 7. Финансы и контроллинг в ERP-системах: главная книга, отражение процессов закупок и сбыта в финансах, учет основных средств. (ПК-9)</p> <p>Кейс Финансовый учет Кейс Учет затрат на продукт Кейс Учет по местам возникновения затрат</p>
<p>Тема 8. Процессы модуля управления проектами: проект, СПП-элементы, сетевой график, операции, бюджет, облиго. Интерфейсы Project Builder, «Графика сетевого графика», «Календарный график проекта», «Упрощенное планирование затрат».</p> <p>Кейс Управление проектами</p>
<p>Тема 9. Концепция управления инфраструктурой или основными средствами предприятия.</p> <p>Управление основными средствами (EAM (ТОРО))</p>

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 2. Введение в ERP-системы: эволюция, составляющие, архитектура, требования к вычислительным ресурсам. Основные понятия корпоративных информационных систем, блоки ERP. Эволюция ERP-систем. Составляющие и архитектура ERP-систем. Требования к вычислительным ресурсам ERP-систем.

Тема 3. Обзор системы ERP. Концепция ведения нормативно-справочной информации при управлении информационными ресурсами. Принцип «Клиент-Сервер». Всеобъемлющая функциональность решения SAP. Возможность настроек решения S/4 HANA. Интерфейс пользователя. Последние стратегические инициативы SAP. Инициация и планирование проекта. Стратегия и методология внедрения проекта SAP

Тема 4. Автоматизация бизнес-процесса сбыта от заказа до оплаты в модуле сбыта. (ПК-6) Предпродажные операции. Заказ клиента. Поставка (партии, торговый и выходной документы), проверка доступности. Потребность в планировании потребности в материалах. Транспортировка, отгрузка. Документ поставки. Пункт отгрузки. Входящий платеж.

Тема 5. Автоматизация закупок: определение потребности, выбор источника поставки и поставщика, обработка заказа на поставку, контроль за заказами на поставку, вид движения при поступлении материала, расходные материалы. Определение потребности в закупках на предприятии. Информационные ресурсы выбора источника поставки и поставщика. Управление информацией при обработке заказа на поставку. Контроль за заказами на поставку. Вид движения при поступлении материала. Расходные материалы в управлении информационными ресурсами.

Тема 6. Модуль планирования и производства в ERP-системах: прогнозирование спроса в ППМ /MRP, стандартная таблица планирования, укрупненное планирование сбыта и производства, IBP (интегрированное бизнес-планирование); виды производства. Виды производства. Прогнозирование спроса в ППМ / MRP. Стандартная таблица планирования. Укрупненное планирование сбыта и производства. IBP (интегрированное бизнес-планирование)

Тема 7. Финансы и контроллинг в ERP-системах: главная книга, отражение процессов закупок и сбыта в финансах, учет основных средств. (ПК-9) Главная книга. Отражение процессов закупок и сбыта в финансах. Учет основных средств.

Тема 8. Процессы модуля управления проектами: проект, СПП-элементы, сетевой график, операции, бюджет, облиго. Интерфейсы Project Builder, «Графика сетевого графика», «Календарный график проекта», «Упрощенное планирование затрат». Управление проектом. СПП-элементы. Сетевой график управления проектами, операции. Бюджет проекта, облиго. Интерфейсы Project Builder: «Графика сетевого графика», «Календарный график проекта», «Упрощенное планирование затрат».

Тема 9. Концепция управления инфраструктурой или основными средствами предприятия. Управление инфраструктурой предприятия
Техническое обслуживание и ремонт оборудования
Техническое рабочее место и оборудование
Спецификации и серийные номера
Планируемое (предупредительное) и внеплановое ТОРО
Процессы планирования и выполнения заказов ТОРО

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2.

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено.

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются.

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено.

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрено.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

2. Балдин К.В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 218 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2108502>

3. Рыжко А. Л., Рыбников А. И., Рыжко Н. А. Информационные системы управления производственной компанией [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 354 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/536196>

4. Лычкина Н. Н., Фель А. В., Морозова Ю. А., Корепин В. Н. Информационные системы управления производственной компанией [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 249 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/536367>

5. Волкова В. Н., Широкова С. В., Логинова А. В., Юрьев В. Н. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 402 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/536689>

6. Григорьев А.А., Исаев Е.А., Корнилов В.В., Моргунов А.Ф., Тарасов П.А. Интегрированные информационные системы управления объектами. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026. - 273 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2219189>

Дополнительная литература:

2. Никитаева А.Ю. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2017. - 149 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/996036>

3. Федотова Е.Л., Портнов Е. М. Прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 336 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1913205>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии - Без ограничения срока.

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии - Без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Консультант+. Договор № 143/223-У/2025 от 02.12.2025 Срок действия лицензии до 31.12.2026

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии - без ограничения срока

Управление разработкой корпоративных информационных систем
https://openedu.ru/course/mephi/mephi_007_urkis/

Учебная система S/4 HANA FIORY

<https://m29z.ucc.ovgu.de/sap/bc/ui2/flp?sap-client=261&sap-language=RU>

Обучение и сертификация SAP в России и СНГ

<https://www.sap.com/cis/training-certification/education-courses.html>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

К экзамену

1. Понятие систем. Понятие информационных систем. Понятие КИС.
2. Основные характеристики КИС. Классификация КИС.
3. Развитие систем управления предприятием. Основные модели управления.
4. Основные области улучшения при внедрении КИС.
5. Факторы развития корпоративных информационных систем. Требования, предъявляемые к корпоративным информационным системам.
6. Система производственного планирования и управления (упрощенная схема). Статистика использования систем управления производственным предприятием.
7. Стандартная система управления предприятием. Взаимосвязь планов промышленного предприятия и их характеристика.
8. Оперативное управление снабжением и производством (модели управления запасами).
9. Стандарт MRP: содержание, основные понятия, достоинства и недостатки.
10. Стандарт MRP II: содержание, основные понятия, достоинства и недостатки.
11. Последовательность и содержание основных этапов работы MRP-системы.
12. ERP системы. Место MRP и MRP II в ERP системах.
13. Концепция Just in Time.
14. Современные тенденции развития корпоративных информационных систем, теория ограничений.
15. Управление качеством и реализация в КИС.
16. CRM и CSM системы.
17. Действия перед началом проекта внедрения КИС. Факторы, определяющие успех или неудачу внедрения КИС.
18. Методика выбора КИС. Критерии выбора (в т.ч. технические). Проблемы отказа от старых систем.
19. Недостатки готовых КИС и собственной разработки.
20. Источники окупаемости в КИС.
21. Модули КИС и их влияние на управленческие задачи предприятия.
22. Основные типы производства и их особенности.
23. Организация проекта внедрения КИС. Требования к участникам проекта по внедрению КИС.
24. Внедрение КИС (особенности). Классическая методология внедрения.
25. Особенности внедрения КИС. Быстрая методология внедрения КИС.
26. Основные риски проектов внедрения КИС. Требования без выполнения которых КИС не будет функционировать.
27. Лидеры КИС, представленные на российском рынке.
28. Архитектуры корпоративных информационных систем.
29. Стандарт MPS: содержание, основные понятия, достоинства и недостатки.
30. Последовательность и содержание основных этапов работы MRP-системы.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к экзамену

Примеры закрытого типа задания (ПК-2, ПК-3, ПК-8)

Задача 1

При анализе производственной компании как объекта управления необходимо исследовать:

- а) только организационную структуру управления
- б) только структуру аппарата управления цехом
- в) только структуру производственной компании
- г) все перечисленные варианты

Задача 2

При построении модели деятельности организации используются:

- а) только структурный подход
- б) только объектно-ориентированный подход
- в) оба подхода
- г) ни один из подходов

Задача 3

При выборе методологии внедрения КИС необходимо учитывать:

- а) только размер предприятия
- б) только специфику деятельности
- в) только бюджет проекта
- г) все перечисленные факторы

Задача 4

При сравнительном анализе ERP-систем следует учитывать:

- а) только функциональные возможности
- б) только стоимость внедрения
- в) только техническую поддержку
- г) все перечисленные характеристики

Задача 5

При настройке MS SQL Server для 1С:Предприятие необходимо настроить:

- а) только параметры безопасности
- б) только параметры производительности
- в) только параметры резервного копирования
- г) все перечисленные параметры

Задача 6

При распределении требований к КИС по логическим узлам необходимо учитывать:

- а) только функциональные требования
- б) только технические требования
- в) только требования безопасности
- г) все перечисленные требования

Задача 7

При определении формата взаимодействия между узлами КИС важно учитывать:

- а) только скорость передачи данных
- б) только надежность соединения
- в) только формат данных
- г) все перечисленные параметры

Задача 8

При построении модели КИС на основе типовых решений необходимо:

- а) только адаптировать типовые решения
- б) только разрабатывать новые решения
- в) использовать только типовые решения
- г) комбинировать типовые и новые решения

Задача 9

При анализе бизнес-процессов для автоматизации следует учитывать:

- а) только частоту выполнения операций
- б) только сложность операций
- в) только стоимость операций
- г) все перечисленные характеристики

Задача 10

При оценке эффективности внедрения КИС необходимо анализировать:

- а) только экономические показатели
- б) только показатели производительности
- в) только показатели удовлетворенности пользователей
- г) все перечисленные показатели

Примеры открытого типа задания (ПК-2, ПК-3, ПК-8)

Задача 1. Внедрение CRM-системы

Компания «Альфа» планирует внедрить CRM-систему для управления взаимоотношениями с клиентами. Текущая ситуация: разрозненные данные в Excel-файлах, отсутствие единой базы клиентов, проблемы с отслеживанием продаж.

Задание:

- * Определите основные этапы внедрения CRM
- * Перечислите риски и способы их минимизации
- * Рассчитайте примерную стоимость проекта

Задача 2. Интеграция систем

Компания «Бета» использует 1С для бухгалтерского учета и отдельную систему для складского учета. Возникают проблемы с синхронизацией данных.

Задание:

- * Предложите варианты интеграции систем
- * Оцените преимущества и недостатки каждого варианта
- * Выберите оптимальное решение и обоснуйте выбор

Задача 3. Безопасность данных

В компании «Гамма» участились случаи утечки конфиденциальной информации. Используются: ERP-система, почта, файловый сервер.

Задание:

- * Определите возможные уязвимости
- * Предложите комплекс мер по усилению безопасности

- * Рассчитайте затраты на реализацию предложенных мер

Задача 4. Масштабирование системы

Компания «Дельта» планирует расширение бизнеса и увеличение штата сотрудников в 2 раза. Текущая IT-инфраструктура не справляется с нагрузкой.

Задание:

- * Определите необходимые ресурсы для масштабирования
- * Предложите варианты модернизации
- * Составьте план реализации изменений

Задача 5. Оптимизация бизнес-процессов

В компании «Эпсилон» низкая эффективность работы отдела продаж из-за отсутствия автоматизации процессов.

Задание:

- * Проанализируйте текущие бизнес-процессы
- * Определите точки автоматизации
- * Предложите решение и оцените эффект от внедрения

Задача 6. Миграция данных

Компания «Зета» планирует переход с устаревшей ERP-системы на новую платформу.

Задание:

- * Составьте план миграции данных
- * Определите риски и способы их минимизации
- * Рассчитайте временные и финансовые затраты

Задача 7. Управление проектами

В компании «Эта» нет единой системы управления проектами. Используются разные инструменты, что приводит к несогласованности работы.

Задание:

- * Предложите решение для управления проектами
- * Определите критерии выбора системы
- * Составьте план внедрения и обучения сотрудников