

Частное образовательное учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ  
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

На заседании кафедры  
информационных технологий и  
математики  
Протокол № 9 от 25.05.2023 г.

Первый проректор  
С.В. Авдашкевич  
28.06.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Б1.В.09 Информационная система в организации
Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль):	Прикладная информатика в экономике
Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Форма обучения:	очная, заочная
Разработчики:	Кандидат экономических наук, доцент Щипанов Е. Ф. Старший преподаватель Родионова Ю. И.

### 1. Цели и задачи дисциплины:

#### Цель освоения дисциплины:

получение студентами знаний и формирование умений и навыков, обеспечивающих эффективное решение прикладных задач в сфере экономической деятельности с использованием информационных технологий и систем.

#### Задачи дисциплины:

- получить глубокие знания, необходимые для решения актуальных практических задач с использованием методов и средств прикладной информатики;
- научиться применять на практике современные прикладные информационные системы;
- выработать навыки практического использования в работе современного инструментария прикладной информатики: методов, технологий и программно-технических средств, обеспечивающих решение актуальных прикладных информационно-коммуникационных задач.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	<p>ПК-2.1 Знать инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС; методы оценки качества программных систем; основы программирования; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные стандарты информационного взаимодействия систем; современные структурные языки программирования; теория тестирования; языки программирования и работы с базами данных; языки современных бизнес-приложений.</p> <p>ПК-2.2 Уметь алгоритмизировать деятельность; кодировать на языках программирования; тестировать результаты прототипирования.</p> <p>ПК-2.3 Владеть навыками проведения анализа результатов тестов; координирования и проведения оценки готовых систем; обучения участников рабочей группы методике оценки готовых систем; оформления отчета о степени соответствия готовых систем требованиям; подготовки методики оценки готовых систем на соответствие требованиям; принятия решения о пригодности архитектуры; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; осуществления сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям; согласования пользовательского интерфейса с заказчиком; тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений.</p>	06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» 06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик»

Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
ПК-3 Способен проектировать ИС по видам обеспечения	<p>ПК-3.1 Знать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; возможности ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; инструменты и методы верификации структуры программного кода; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты и методы проектирования и дизайна ИС; коммуникационное оборудование; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; сетевые протоколы; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); современные стандарты информационного взаимодействия систем; теорию баз данных; устройство и функционирование современных ИС.</p> <p>ПК-3.2 Уметь проектировать архитектуру ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; кодировать на языках программирования; верифицировать структуру программного кода</p> <p>ПК-3.3 Владеть навыками верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; разрабатывать архитектурную спецификацию ИС; разрабатывать структуру программного кода ИС; согласовывать архитектурную спецификацию ИС с заинтересованными сторонами; устранять обнаруженные несоответствия.</p>	06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»
ПК-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	<p>ПК-4.1 Знать методы концептуального проектирования; стандарты оформления технических заданий.</p> <p>ПК-4.2 Уметь разрабатывать технико-экономическое обоснование; декомпозировать функции на подфункции.</p> <p>ПК-4.3 Владеть навыками описания системного контекста и границ системы; определения ключевых свойств системы; определения ограничений системы; предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектуры системы; определения и описания технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры; способностью к осуществлению выбора, обоснования и защиты выбранного варианта концептуальной архитектуры; описания объекта, автоматизируемого системой; описания общих требований к системе; выделения подсистем системы; распределения общих требований по подсистемам; разработки и описания порядка работ по созданию и сдаче системы; представления и защиты технического задания на систему.</p>	06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик»

<b>Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
ПК-2.1. Знать инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы прототипирования пользовательского ин-терфейса; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС; методы оценки качества программных систем; основы программирования; ос-новы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); программ-ные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные стандарты информаци-онного взаимодействия систем; современные структурные язы-ки программирования; теория тестирования; языки программи-рования и работы с базами данных; языки современных бизнес-приложений.	Знать современные стандарты информационного взаимодействия систем в организации.
ПК-2.2. Уметь алгоритмизировать деятельность; кодировать на языках программирования; тестировать результаты прототипирова-ния.	Уметь алгоритмизировать деятельность в организации.
ПК-2.3. Владеть навыками проведения анализа результатов тестов; ко-ординирования и проведения оценки готовых систем; обучения участников рабочей группы методике оценки готовых систем; оформления отчета о степени соответствия готовых систем требо-ваниям; подготовки методики оценки готовых систем на со-ответствие требованиям; принятия решения о пригодности ар-хитектуры; разработки прототипа ИС в соответ-ствии с требо-ваниями; осуществления сбора, обработки и анализа результа-тов оценки готовых систем на соответствие требованиям; согла-сования пользовательского интерфейса с заказчиком; тести-рования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений.	Владеть навыками оформления отчета о степени соответствия готовых систем требованиям; подготовки методики оценки готовых систем на соответствие требованиям; принятия решения о пригодности архитектуры; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; осуществления сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям; согласо-вания пользовательского интерфейса с заказчиком.
ПК-3.1. Знать архитектуру, устройство и функционирование вычисли-тельных систем; возможности ИС; инструменты и методы ве-рификации архитектуры ИС; инструменты и методы верифика-ции структуры программного кода; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты и методы про-ектирования и дизайна ИС; коммуникационное оборудование; основы современных операционных систем; основы современ-ных систем управления базами данных; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; сетевые протоколы; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP...,ITIL, ITSM); современные стандарты информационного взаимодействия систем; теорию баз данных; устройство и функционирование современных ИС.	Знать архитектуру, устройство и функционирование вычисли-тельных систем; возможности ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; устройство и функционирование современных ИС в организациях.
ПК-3.2. Уметь проектировать архитектуру ИС; проверять (верифици-ровать) архитектуру ИС; кодировать на языках программиро-вания; верифицировать структуру программного кода	Уметь проектировать архитектуру ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС в организациях.

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3.3. Владеть навыками верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; разрабатывать архитектурную спецификацию ИС; разрабатывать структуру программного кода ИС; согласовывать архитектурную спецификацию ИС с заинтересованными сторонами; устранять обнаруженные несоответствия.	Владеть навыками разработки архитектурную спецификацию ИС; согласования архитектурную спецификацию ИС с заинтересованными сторонами; устранения обнаруженных несоответствий.
ПК-4.1. Знать методы концептуального проектирования; стандарты оформления технических заданий.	Знать методы концептуального проектирования; стандарты оформления технических заданий на ИС в организации.
ПК-4.2. Уметь разрабатывать технико-экономическое обоснование; декомпозировать функции на подфункции.	Уметь разрабатывать технико-экономическое обоснование; декомпозировать функции на подфункции организационные процессы.
ПК-4.3. Владеть навыками описания системного контекста и границ системы; определения ключевых свойств системы; определения ограничений системы; предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектуры системы; определения и описания технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры; способностью к осуществлению выбора, обоснования и защиты выбранного варианта концептуальной архитектуры; описания объекта, автоматизируемого системой; описания общих требований к системе; выделения подсистем системы; распределения общих требований по подсистемам; разработки и описания порядка работ по созданию и сдаче системы; представления и защиты технического задания на систему.	Владеть навыками описания системного контекста и границ системы; определения ключевых свойств системы; определения ограничений системы; предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектуры системы; способностью к осуществлению выбора, обоснования и защиты выбранного варианта концептуальной архитектуры; описания объекта, автоматизируемого системой; описания общих требований к системе; выделения подсистем системы; распределения общих требований по подсистемам ИС организации.

### 3. Содержание, объем дисциплины и формы проведения занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Компетенции	Оценочные средства текущего контроля		
			ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
			ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-4.1	ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.3
1	Общие сведения об информационных системах.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Доклад, сообщение/ Реферат №1 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10) Собеседование, опрос/ Контрольная работа №2 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
2	Информационные системы в организации.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Доклад, сообщение/ Реферат №2 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10) Собеседование, опрос/ Контрольная работа №2 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Компетенции	Оценочные средства текущего контроля		
			ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
			ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-4.1	ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-4.2	ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-4.3
3	Технологии корпоративных информационных систем.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Доклад, сообщение/ Реферат №3 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10) Собеседование, опрос/ Контрольная работа №2 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2 (20)
4	Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Доклад, сообщение/ Реферат №4 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10) Собеседование, опрос/ Контрольная работа №2 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2 (20)
<b>Количество баллов (100 баллов):</b>			100		
5	Платформа 1С: Предприятие 8.3.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Доклад, сообщение/ Реферат №5 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №3 (10) Собеседование, опрос/ Контрольная работа №4 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №3 (20)
6	Конфигурирование 1С: Предприятие.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Доклад, сообщение/ Реферат №6 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №3 (10) Собеседование, опрос/ Контрольная работа №4 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №3 (20)
7	Программирование в 1С: Предприятие.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Доклад, сообщение/ Реферат №6 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №5 (10) Собеседование, опрос/ Контрольная работа №6 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №4 (20)
<b>Количество баллов (100 баллов):</b>			100		

Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа
<p><b>Тема 1:</b> Общие сведения об информационных системах. Понятие информационных систем. История создания и развития информационных систем. Классификация информационных систем. Виды обеспечения информационных систем. Документальные системы. Гипертекстовые системы. Справочно-правовые системы. Экспертные системы. Геоинформационные системы. Системы электронной коммерции. Автоматизированные системы управления. Системы автоматизации производства. Автоматизированные системы научных исследований.</p> <p><b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b> Управление информационными системами: информационная поддержка бизнеса.</p> <p><b>Лабораторная работа:</b> -</p> <p><b>Тема 2:</b> Информационные системы в организации.</p>

<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа</b>
<p>Этапы обработки информации. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в ИС. Методы и средства сбора и передачи данных. Функции промышленного предприятия и его подсистемы. Системы управления предприятием и их эволюция. Автоматизированные системы управления предприятием (АСУ) и технологическими процессами. Состав и структура АСУ. Функциональные подсистемы АСУ. Обеспечивающие подсистемы АСУ. Информационные модели АСУ. ИС анализа финансового состояния предприятия. ИС управленческого и финансового учета. ИС инвестиционного анализа. ИС стратегического корпоративного планирования. ИС маркетингового анализа. ИС управления проектами. ИС бюджетирования. ИС финансового управления. ИС прогнозирования деятельности предприятия. Взаимоотношения между организацией и информационной системой. Причины создания информационной системы. Место информационной системы в организационной структуре. Централизованное расположение информационной системы: достоинства и недостатки. Децентрализованное расположение: достоинства и недостатки. Владение данными. Отдел организации, ответственный за информационную систему. Интеграция организаций на базе информационных технологий. Влияние информационной системы на организацию. Влияние информационной системы на организационную структуру. Централизация власти. Вертикальное и горизонтальное распределение власти. Влияние информационной системы на работников. Изменения в формализации. Занятость. Обучение. Влияние информационной системы на отдельных людей. Информационная система и культура организации. Организационное сопротивление изменениям.</p> <p><b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b> Построение информационных систем (ИС) и информационных технологий (ИТ).</p> <p><b>Лабораторная работа: -</b></p>
<p><b>Тема 3: Технологии корпоративных информационных систем.</b> Современные технологии управления корпорацией. Корпоративные информационные системы: предназначение, состав, основные типы, классы основных программных продуктов и мировой рынок. Выбор варианта внедрения информационной технологии в бизнесе, государственном и муниципальном управлении. Задачи и функции корпоративных информационных систем (КИС). Состав и структура КИС. Классификация КИС. Эволюция КИС. Системы классов CRP, MRP, MRP II, ERP, EPR II, CRM, SCM, CSRP. Модель жизненного цикла КИС. Российский рынок КИС. Информационные технологии и производственные стандарты. Эволюция стандартов планирования производства. Стандарт MPS – Master Planning Scheduling - объемнокалендарное планирование. MRP стандарт планирования материальных ресурсов. CRP – планирование потребности в производственных мощностях. Система MRP (Closed-loop MRP) в замкнутом цикле. Задача MPR. Цель MPR. Входные элементы MRP-системы. Основные операции, достоинства и недостатки MRP-системы. Принцип работы MRP-системы и результаты работы. Требования к производству для успешного внедрения MRP-системы. Преимущества и процесс планирования MRP-систем. Стандарт MRP II (Manufacturing Resource Planning). Системная методология MRP II. Цели и задачи системы - MRP II. Различия в «типах производства». Альтернативные схемы планирования производства. Процессы MRP II. Функциональные блоки MRP II. Главный календарный план производства. Планирование продаж и операций. Планирование потребностей в сырье и материалах. Управление входным и выходным материальным потоком в MRP II. ERP - финансово ориентированная информационная система для определения и планирования ресурсов предприятия, необходимых для получения, изготовления, отгрузки и учета заказов потребителей. Отличия ERP от MRP. Концепция ERP. Общая характеристика ERP. Структура ERP – системы. Преимущества ERP – системы.</p> <p><b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b> Особенности функционирования, автоматизированных корпоративных информационных систем</p> <p><b>Лабораторная работа: -</b></p>
<p><b>Тема 4: Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии.</b> Уровни управления информационными потоками на предприятии. Информационная технология поддержки принятия решений. Информационные технологии, составляющие основу Business Intelligence: OLAP, Data Warehouses, Data Mining.</p> <p><b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b> Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии.</p> <p><b>Лабораторная работа: -</b></p>
<p><b>Тема 5: Платформа 1С: Предприятие 8.3.</b> Платформа и Конфигурация. План счетов бухгалтерского учета. Разделы Плана Счетов. Принцип двойной записи. Типы хозяйственных операций. Основные объекты конфигурации. Справочники. Документы и журнал документов. Отчеты. Обработки. Регистры. Общие принципы работы в программе. Основные настройки. Подготовка к ведению учета. Формирование структуры организации. Основные справочники и ввод начальных остатков. Кассовые операции. Банковские операции. Формирование отчета о движении денежных средств. Учет товарно-материальных ценностей. Учет торговых операций. Учет расчетов с поставщиками и покупателями. Учет заработной платы.</p>

<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа</b>	
<b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b> Установка, настройка и обновление информационной базы. Инструменты автоматизированной информационной системы 1С:Предприятие.	
<b>Лабораторная работа: -</b>	
<b>Тема 6:</b> Конфигурирование 1С: Предприятие. Предприятие: периодические регистры сведений. Добавление периодического регистра сведений. Создание записей в регистре сведений. Автоматическая подстановка цены в документ при выборе номенклатуры. Перечисления Привязка номенклатуры к значениям перечисления Вид Номенклатуры. Регистрация расхода только номенклатуры Материал. 1С: Предприятие: проведение документа по нескольким. Проведение приходной накладной по двум регистрам. Проведение документа Оказание Услуги по двум регистрам. Оборотные регистры накопления. Проведение документа Оказание услуги по трем регистрам. 1С: Предприятие: отчеты. Выбор данных из одной таблицы. Выбор данных из двух таблиц. Вывод данных по всем дням в выбранном порядке. Получение актуальных значений из периодического регистра сведений. Использование вычисляемого поля в отчете. Вывод данных в таблицу.	
<b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b> Разработка элементов информационной базы.	
<b>Лабораторная работа: -</b>	
<b>Тема 7:</b> Программирование в 1С: Предприятие. 1С: Предприятие: бухгалтерский учёт. Добавление Плана видов характеристик. Что такое План счетов. Добавление плана счетов. Что такое Регистр бухгалтерии. Добавление регистра бухгалтерии. Доработка приходной накладной. Доработка документа Оказание услуги. Оборотно-сальдовая ведомость 1С: Предприятие: план видов расчета, регистр расчета. План видов расчета. Добавление плана видов расчета. Что такое Регистр расчета. Добавление регистра расчета 1С: Предприятие: поиск в базе данных. Общие сведения о механизме полнотекстового поиска в данных. Полнотекстовый индекс. Отчет для поиска данных. 1С: Предприятие: список пользователей и их роли. Что такое Роль. Создание ролей. Добавление новых пользователей. Ограничение доступа к данным на уровне записей и полей базы данных. Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Командный интерфейс разделов. Рабочий стол. Видимость команд по ролям. 1С: Предприятие: обмен данными. Общие сведения об обмене данными. Универсальный механизм обмена данными. Механизм распределенных информационных баз.	
<b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b> Встроенный язык программирования 1С:Предприятия	
<b>Лабораторная работа: -</b>	
<b>Курсовая работа:</b> примерный перечень тем курсовой работы представлен в п.9.	

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7	Семестр 8
Аудиторные занятия (АЗ):	84	54	30
Лекционные занятия (Лек)	28	18	10
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0	0
Практические занятия (Пр)	56	36	20
Самостоятельная работа студента (СР)	95	49	46
Курсовая работа	18	0	18
Другие виды самостоятельной работы*	77	49	28
Контроль самостоятельной работы (КСР)	10	5	5
Контактная работа (КоР)	94	59	35
Форма промежуточной аттестации	0	Зачет	Экзамен
Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР)	27	0	27
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	216/6	108/3	108/3

\* Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии)

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Общие сведения об информационных системах.	7	2	4	0	12	4
2	Информационные системы в организации.	7	4	8	0	12	8



№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
3	Технологии корпоративных информационных систем.	7	6	12	0	12	12
4	Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии.	7	6	12	0	13	12
Итого за 7 семестр:			18	36	0	49	36
5	Платформа 1С: Предприятие 8.3.	8	4	6	0	9	6
6	Конфигурирование 1С: Предприятие.	8	4	6	0	9	6
7	Программирование в 1С: Предприятие.	8	2	8	0	10	8
Итого за 8 семестр:			10	20	0	28	20
Курсовая работа:			-	-	-	18	18
Итого (с учётом курсовой работы):			28	56	0	95	74

\* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 8	Семестр 9
Аудиторные занятия (АЗ):	16	10	6
Лекционные занятия (Лек)	6	4	2
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0	0
Практические занятия (Пр)	10	6	4
Самостоятельная работа студента (СР)	178	89	89
Курсовая работа	18	0	18
Другие виды самостоятельной работы*	160	89	71
Контроль самостоятельной работы (КСР)	9	5	4
Контактная работа (КоР)	25	15	10
Форма промежуточной аттестации	0	Зачет	Экзамен
Подготовка к экзамену/зачету и сдача экзамена/зачета (СР, КоР)	13	4	9
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	216/6	108/3	108/3

\* Подготовка к аудиторным занятиям

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Общие сведения об информационных системах.	8	2	0	0	22	4
2	Информационные системы в организации.	8	0	2	0	22	8
3	Технологии корпоративных информационных систем.	8	2	2	0	22	12
4	Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии.	8	0	2	0	23	12
Итого за 8 семестр:			4	6	0	89	36
5	Платформа 1С: Предприятие 8.3.	9	2	0	0	23	6
6	Конфигурирование 1С: Предприятие.	9	0	2	0	23	6
7	Программирование в 1С: Предприятие.	9	0	2	0	25	8
Итого за 9 семестр:			2	4	0	71	20
Курсовая работа:			-	-	-	18	18
Итого (с учётом курсовой работы):			6	10	0	178	74

\* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **4. Способ реализации дисциплины**

Без использования онлайн-курса.

#### **5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

*Основная литература:*

1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БИЗНЕСА. Учебник и практикум для вузов / Одинцов Б. Е. - Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2022 г. - 206 с. - ISBN 978-5-534-01052-7 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-upravleniya-effektivnostyu-biznesa-489187>

2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КОМПАНИЕЙ. Учебник и практикум для вузов / Под ред. Лычкиной Н.Н. - Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва), 2022 г. - 249 с. - ISBN 978-5-534-00764-0 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-upravleniya-proizvodstvennoy-kompaniey-489408>

3. СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ. Учебник и практикум для вузов / Под ред. Халина В.Г., Черновой Г.В. - Санкт-Петербургский государственный университет (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 494 с. - ISBN 978-5-534-01419-8 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/sistemy-podderzhki-prinyatiya-resheniy-489344>

*Дополнительная литература:*

2. ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для вузов / Волкова В. Н. - Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 432 с. - ISBN 978-5-534-05621-1 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/teoriya-informacionnyh-processov-i-sistem-489220>

3. КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов / Астапчук В. А., Терещенко П. В. - Новосибирский государственный технический университет (г. Новосибирск), 2022 г. - 113 с. - ISBN 978-5-534-08546-4 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/korporativnye-informacionnye-sistemy-trebovaniya-pri-proektirovanii-492141>

3. СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов / Бессмертный И. А. - Национальный исследовательский университет ИТМО (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 157 с. - ISBN 978-5-534-07467-3 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/sistemy-iskusstvennogo-intellekta-490657>

#### **6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

1. Операционная система
2. Пакет прикладных офисных программ
3. Антивирусное программное обеспечение
4. LMS Moodle
5. Вебинарная платформа
6. 1С Предприятие 8 (комплект программ: - Бухгалтерия предприятия - Управление торговлей - Зарплата и управление персоналом - Управление нашей фирмой - ERP Управление предприятием 2.0 - Документооборот КОРП - Бухгалтерия государственного учреждения - Зарплата и кадры государственного учреждения)

#### **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для**

### **освоения дисциплины**

1. ibooks.ru : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный
2. Электронно-библиотечная система СПбУТУиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный
3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru>. - Текст: электронный
4. eLibrary.ru : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный
5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: [arh.neicon.ru](http://arh.neicon.ru). - Текст: электронный
6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный
7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный
8. Компьютерра : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.computerra.ru/>. - Текст: электронный
9. Connect: IT-технологии : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.connect-wit.ru/>. - Текст: электронный
10. HR-tv.ru [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://thehrd.ru/>. - Текст: электронный
11. Экономический портал [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <http://institutiones.com>. - Текст: электронный
12. Корпоративный менеджмент [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.cfin.ru>. - Текст: электронный
13. Управление производством [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <http://www.up-pro.ru>. - Текст: электронный
14. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://digital.gov.ru>. - Текст: электронный
15. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://rkn.gov.ru>. - Текст: электронный
16. Министерство экономического развития Российской Федерации: профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://economy.gov.ru>. - Текст: электронный
17. Экономика. Социология. Менеджмент: федеральный образовательный портал: профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/>. - Текст: электронный
18. Executive.ru: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://www.e-executive.ru>. - Текст: электронный
19. Math-Net.Ru: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://www.mathnet.ru/>. - Текст: электронный

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа – практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсового проекта, оборудованная: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде

Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий – компьютерный класс, оборудованный рабочими местами для обучающихся, оснащенный специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; рабочим местом преподавателя, оснащенный специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

3. При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются: виртуальные аналоги учебных аудиторий - вебинарные комнаты на вебинарных платформах, рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета [imeos.ru](http://imeos.ru), веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройствами), программным обеспечением; рабочее место обучающегося оснащено персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета [imeos.ru](http://imeos.ru), веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства). Авторизация на информационно-образовательном portalе Университета [imeos.ru](http://imeos.ru) и начало работы осуществляются с использованием персональной учетной записи (логина и пароля). Лицензионное программное обеспечение

4. Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, лицензионным программным обеспечением

## 9. Оценочные материалы по дисциплине

Описание оценочных средств (показатели и критерии оценивания, шкалы оценивания) представлено в приложении к основной профессиональной образовательной программе «Каталог оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации».

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в соответствующих методических материалах и локальных нормативных актах Университета.

Для оценивания учебных достижений студентов в Университете действует балльно-рейтинговая система.

Если оценка, соответствующая набранной в семестре сумме рейтинговых баллов, удовлетворяет студента, то она является итоговой оценкой по дисциплине при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/зачета с оценкой/зачета.

Условием сдачи экзамена/зачета с оценкой/зачета с целью повышения итоговой оценки по дисциплине является сдача студентом экзамена, за который он получает экзаменационные баллы без учета баллов, полученных за текущий контроль:

### Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся зачетом без оценки

Баллы по дисциплине	60 и менее	61-73	74-90	91-100
Итоговая оценка по дисциплине	Незачет	Зачет		

Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	50 и менее	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

**Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся экзаменом/  
зачетом с оценкой**

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100
Итоговая оценка по дисциплине	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	<50	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

**9.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля**

**Доклад, сообщение / Реферат №1**

1. Этапы развития информационных систем
2. Процессы, протекающие в информационных системах
3. Процесс функционирования системы
4. Процессы жизненного цикла систем (аналог ISO/IEC 15288:2002 System engineering — Sys-temlife cycle processes)
5. Место СУБД (системы управления базами данных) в ИС организации
6. Подсистема хранения данных
7. Подсистема обработки и анализа данных
8. Подсистема визуализации данных

**Доклад, сообщение / Реферат №2**

1. Автоматизированные системы управления технологическими процессами, обеспечивающие эффективное выполнение технологического процесса производства.
2. Отраслевые информационные системы управления
3. Общегосударственные информационные системы управления
4. Автоматизированные системы обработки данных, предназначены для обработки данных по формализованным алгоритмам на ЭВМ
5. Автоматизированные системы обработки данных, предназначены для сбора, хранения и обеспечения доступа к большим объемам информации с помощью ЭВМ

**Доклад, сообщение / Реферат №3**

1. Электронная коммерция
2. B2C (Business to Customer) и B2B (Business to Business)
3. Функции и преимущества систем, которые реализованы в ERP II

4. Стандарт CSRP (Customer Synchronized Resource Planning)
5. Результаты использования интегрированных систем стандарта MRP II
6. APICS (American Production and Inventory Control Society)
7. SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition System)
8. MES (Management Execution System) – [Система управления исполнением (производственных заданий), или система диспетчирования]
9. PLM (Product Lifecycle Management) – управление жизненным циклом продукта

### Доклад, сообщение / Реферат №4

1. Информационные технологии, составляющие основу Business Intelligence: OLAP, Data Warehouses, Data Mining
2. Процесс Data Mining: анализ предметной области, постановка задачи, подготовка данных, построение модели, проверка и оценка моделей, выбор модели, применение модели, кор-рекция и обновление модели
3. Методы прогнозирования и классификации: алгоритм построения 1R-алгоритм; метод Naive Bayes; деревья решений, метод опорных векторов, метод «ближайшего соседа», нейронные сети
4. Программное обеспечение Data Mining

### Собеседование, опрос / Контрольная работа №1

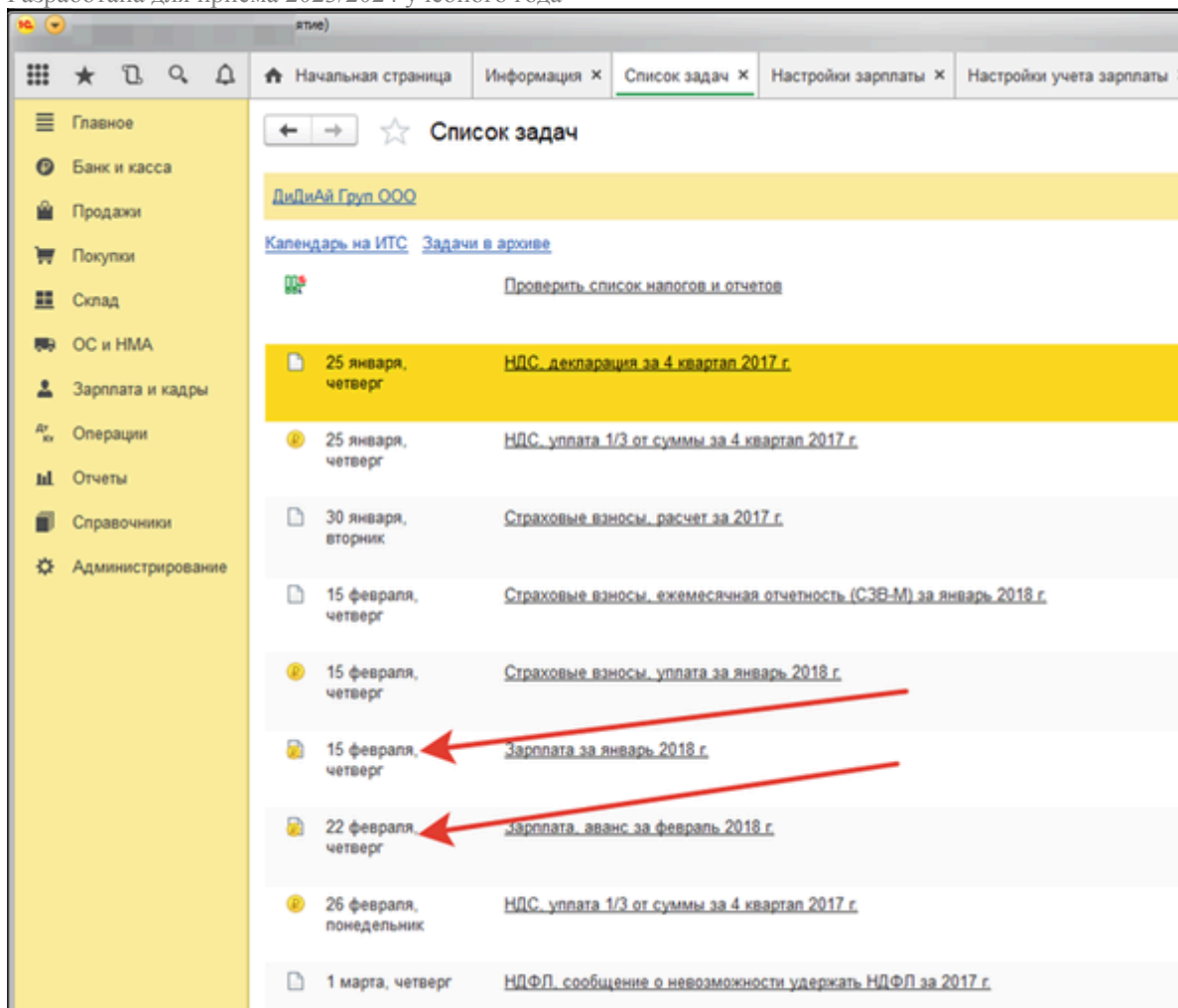
Задача 1. Корректно настройте список задач. В настройках зарплаты установлены даты: аванс 20-го, заработная плата 5-го. Почему в списке задач стоят даты ЗП 15.02.18 и аванс 22.02.18. Как сделать правильно, чтобы список задач был не просто картинкой, а помогал в работе??

Настройка даты выплаты аванса: 20

Настройка даты выплаты зарплаты: 5

Настройка даты выплаты аванса: 22.02.18

Настройка даты выплаты зарплаты: 15.02.18



### Собеседование, опрос / Контрольная работа №2

Задача 1. 1С:Предприятие 8.3 (8.3.16.1063), Бухгалтерия предприятия (базовая), редакция 3.0 (3.0.75.70). Работник подал заявление о Ведение бумажной трудовой книжки, в программе было создано само заявление от 15.01.2020 г. При заполнении отчет СЗВ ТД, этот работник автоматически не попадает в него. Исправьте ошибку и сформируйте отчет.

Задача 2. В компании несколько бухгалтеров и все они пользователи 1С 8.3. Учет ведется в программе 1С:Предприятие 8.3 (8.3.10.2466) Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0 (3.0.51.27). Настройте просмотр истории действий в 1С себя как пользователя 1С 8.3 и других бухгалтеров?

### Деловая и (или) ролевая игра / Кейс-задача №1

Группа компаний (товарная марка LIGA) – производитель обуви в Таганроге (Ростовская область), работает с 2000 года. Под маркой LIGA в настоящее время нами производится: «Обувь повседневная мужская и женская с верхом из натуральной кожи, на подошве из ПУ, ТЭП, ПВХ, клеевого и клеепрошивного методов крепления». Среднее количество производимой обуви около 800 пар в день. Основными клиентами компании являются небольшие торговые компании. Наш товар реализуется в Московской области, в г. Казани, в г. Санкт-Петербурге, г. Тула и других регионах.

#### Конкурентные преимущества:

- Высокое качество материалов и готовой продукции (безопасность).
- Доступные цены для потребителей со средним уровнем доходов.
- Ориентирование на тенденции европейской моды.

### **Об учете (кратко):**

- 1) Получаем заказы от покупателей. В одном заказе может быть несколько сотен позиций нашей продукции с разными характеристиками которые нужно произвести.
- 2) По заказам покупателей на протяжении нескольких месяцев передаем в производство маленькими партиями заказы на производство.
- 3) На производстве продукция проходит несколько этапов производства.
- 4) Поступает на упаковку.
- 5) Упаковывается.
- 6) Перемещается на склад.
- 7) Отгружается покупателю частично по заказу.

### **Что имели:**

Учет вели вручную на бумаге и в Excel как могли. И естественно у нас, я думаю как и на любом другом небольшом производственном предприятии с таким учетом, была постоянная беготня и неразбериха со словами:

- «Ой, Это чей заказ?», «Это чья коробка?», «Почему не хватает продукции по клиенту?», «А мы ему все отгрузили?», «А что на складе сейчас?», «А продукция на складе для кого у нас лежит?», «А почему лишнее сделали?», «А брак был или нет?», «А что, мы Вам не то отправили???» .... и многое много другое. А чтобы получить ответы на все вопросы нужно было потратить громадное количество времени и далеко не всегда я получал адекватные ответы. Отгрузка занимала огромное количество времени и была постоянная неразбериха. Естественно ни о каком развитии речи не шло...

### **А что же нам нужно:**

У нас существует план развития компании, и он включает увеличение объемов производства обуви средне-низкого и средне-среднего сегмента. Основной объем производства приходится и планируется на выпуск мужской обуви, так как именно мужская обувь российского производства наиболее конкурентоспособна на российском рынке на данный момент. Также планируется повысить маржинальность производства. В течение ближайших 3 лет компания планирует увеличение товарооборота в 2,5 раза за счет: расширения клиентской базы в 2 раза. Увеличения производственной мощности – увеличения парка производственного оборудования, увеличение количества сотрудников.

**И соответственно вопрос:** «А как же нам выполнять все наши планы с таковыми проблемами???»

### **Была определена проблема:**

Главной проблемой предприятия, которую нужно было решить, является недостаточная производительность труда, связанная со сбоями в обработке заказов: задержки в исполнении заказа, ошибки в постановке производственных задач, отсутствие точной и оперативной информации о готовой продукции на складе в разрезе Заказов покупателей.

## **Деловая и (или) ролевая игра / Кейс-задача №2**

Кейс 1. Cartao Elo – компания, владеющая 11% от всех выпущенных пластиковых платежных карт в Бразилии, с количеством более одного миллиона транзакций в день.

Цель проекта:

Компания поставила цель вывести взаимоотношение с клиентом на уровень персонализированных предложений. Даже иметь возможность предугадывать пожелания клиентов на коротком промежутке времени, чтобы успеть предложить дополнительный продукт или услугу. Требуется наличие аналитической платформы способной обрабатывать в реальном времени данные из таких источников как данные геолокации о местоположении клиентов с его мобильных устройств, данных о погоде, пробках, социальных сетей, истории транзакций по платежным картам, маркетинговые кампании магазинов и ресторанов.



Кейс 2. Bank Mandiri – крупнейший Банк в Индонезии.

Цель проекта:

Реализовать конкурентное преимущество за счет внедрения технологического решения, формирующего основанные на данных персонализированные продуктовые предложения клиентам. По итогам внедрения уменьшить общие расходы на IT инфраструктуру.

#### Доклад, сообщение / Реферат № 5

1. Как работает клиент-банк в 1С?
2. Как устроен адресный классификатор в 1С?
3. Какие механизмы прав доступа используются в типовых конфигурациях? (роли, RLS, дополнительные права)
4. Какие типовые обмены вы настраивали, между какими конфигурациями?

#### Доклад, сообщение / Реферат № 6

1. Реализация обмена по планам обмена между базами с различными конфигурациями?
2. Как организован типовой обмен между БП и ЗУП? (в одну сторону – из ЗУП в БП)
3. Чем отличается 1с82 от 1с81?
4. Что такое управляемые формы?
5. Что такое тонкий клиент?

#### Собеседование, опрос / Контрольная работа №3

Задание 1. Напишите алгоритм удаления строк из таблицы по условию.

```
Сч = 0;  
Пока Сч < Таблица.Количество() Цикл  
  Строка = Таблица.Получить(Сч) ;  
  Если Строка.Поле = Истина Тогда  
    Таблица.Удалить(Строка) ;  
  Иначе  
    Сч = Сч + 1;  
  КонецЕсли;  
КонецЦикла;
```

Задание 2. Ответьте на вопросы:

Как называется третья закладка в окне конфигурирования формы 1С?

Каким меню можно выгрузить конфигурацию в CF?

Как вызвать конструктор объекта Файл?

Каким методом свернуть таблицу значений?

На каком счету учитываются основные средства?

Какой проводкой оприходовать товары?

Какая ошибка в этой проводке?

Какие проводки должен делать документ Приходно-кассовый ордер?

#### Собеседование, опрос / Контрольная работа №4

Задание 1. Как написать условие в запросе вида "Или указанная номенклатура или любая, если

не указана"?

Задание 2. Где ошибка в коде? Есть ли вообще ошибка?

```
Если МояТаблицаЗначений.Количество() Тогда  
    /// текст программы  
КонецЕсли;
```

Задание 3.

Разработать конфигурацию Менеджер задач:

1. Необходимо хранить список проектов и подчиненных задач, в которых предусмотреть возможность хранения описания.
2. Основным рабочим местом для пользователя должна служить начальная страница, на которой:
  - Отображать актуальные задачи с группировкой по состоянию;
  - Отображать все задачи с группировкой по проекту, в том числе завершенные;
  - Из любого списка можно изменить статус задачи и отметить факт затрат времени на задачу.
3. Предусмотреть возможность работы нескольких пользователей;
4. В проектах хранить состав рабочей группы, в задачах исполнителей и кураторов.
5. Предусмотреть возможность работы нескольких пользователей;

Под данным требованием предполагается, что пользователи на рабочих местах должны видеть состояния только положенных ему задач, ограничение видимости задач в справочниках организовывать не требуется. Для идентификации и аутентификации будем пользоваться связкой Пользователей ИБ и справочника Пользователи.

**!!! О пользователях ИБ можно почитать Синтаксис-помощник в разделе Работа со списком пользователей информационной базы.**

На текущий момент будем реализовывать необходимый минимум:

- Хранение пользователей системы и соответствия с пользователями ИБ;
- При первом запуске создавать пользователя Администратор и назначать ему полные права;
- Введение новых пользователей и назначать права через Конфигуратор;
- При входе в систему инициализировать параметр сеанса ТекущийПользователь.

### Собеседование, опрос / Контрольная работа №5

Задание 1. Для чего и как работает условие Если, и можно ли как то упростить сам код?

```
Запрос = Новый Запрос;  
    Запрос.Текст =  
        "ВЫБРАТЬ  
        |     ЗаказПокупателяТовары.Количество,  
        |     ЗаказПокупателяТовары.Ссылка.Ссылка КАК Документ,  
        |     ЗаказПокупателяТовары.Сумма,  
        |     ЗаказПокупателяТовары.Цена,  
        |     ЗаказПокупателяТовары.Номенклатура  
        | ИЗ  
        |     Документ.ЗаказПокупателя.Товары КАК ЗаказПокупателяТовары  
        | ГДЕ  
        |     ЗаказПокупателяТовары.Ссылка.Проведен = &Истина  
        |  
        | УПОРЯДОЧИТЬ ПО  
        |     ЗаказПокупателяТовары.Ссылка.Номер";  
    Запрос.УстановитьПараметр("Истина", Истина);  
  
    Результат = Запрос.Выполнить();  
    Выборка = Результат.Выбрать();  
  
    Если Не Результат.Пустой() Тогда  
        Ссылка = "";  
        Ит = 1;  
  
        Пока Выборка.Следующий() Цикл  
            Если Ссылка <> Выборка.Документ И Ит = 1 Тогда  
                ЗаказПокупателя = фабри-  
каXDTO.Создать(ЗаказПокупателяТип);  
                ЗаказПокупателя.Номер = Выборка.Документ.Номер;  
                ЗаказПокупателя.Дата = Выборка.Документ.Дата;  
                Ссылка = Выборка.Документ;  
                Ит = 2;  
                ЗаказПокупателяСтрока = фабри-  
каXDTO.Создать(ЗаказПокупателяСтрокаТип);  
                Номенклатура = фабрикаXDTO.Создать(НоменклатураТип);  
                Номенклатура.Код = Выборка.Номенклатура.Код;  
                Номенклатура.Наименование = Выбор-  
ка.Номенклатура.Наименование;  
                ЗаказПокупателяСтрока.Номенклатура = Номенклатура;  
                ЗаказПокупателяСтрока.Количество = Выбор-  
ка.Количество;  
                ЗаказПокупателяСтрока.Цена = Выборка.Цена;  
                ЗаказПокупателяСтрока.Сумма = Выборка.Сумма;  
                ЗаказПокупате-  
ля.Товары.Добавить(ЗаказПокупателяСтрока);  
                МассивЗаказовПокупате-  
лей.ЗаказПокупателя.Добавить(ЗаказПокупателя);
```

Задание 2. Имеется документ Рассылка электронной почты, при создании документа автоматически устанавливается статус Подготавливается, после подготовки рассылки пользователь устанавливает статус Подготовлена. Рассылка выполняется регламентным

заданием с момента указанным как дата документа, в момент рассылки устанавливается статус Выполняется, по завершении — Завершена. Пользователю необходимо ограничить выбор статуса до Подготавливается и Подготовлена.

### Собеседование, опрос / Контрольная работа №6

Задание 1. Для документа Реализация товаров и услуг организовать формирование представления документа в зависимости от значения реквизита Вид:

- **Товары** — «Реализация товаров» + <Номер> +» от» + <Дата>;
- **Услуги** — «Акт выполненных работ» + <Номер> +» от» + <Дата>.

Задача 2. В некоей обработке для конфигурации УТ 11.4 необходимо реализовать форму подбора соглашений с использованием отборов СКД:

1. Форма подбора должна открываться по кнопке **Подобрать** из основной формы обработки. Форма подбора должна блокировать основную форму обработки;
2. На форме подбора необходимо отображать таблицу отборов СКД, и список удовлетворяющих условиям отбора элементов;
3. По завершению подбора, по кнопке **Готово** необходимо вернуть коллекцию подобранных соглашений в основную форму обработки

### Деловая и (или) ролевая игра / Кейс-задача №3

Перед системным администратором в одном из лучших салонов оптики города Уфа — Салоне оптики Brotex была поставлена задача. Салон на оптическом рынке города уже более 20 лет и среди жителей города имеет очень высокую репутацию. Так же есть несколько не-больших оптик районного масштаба.

Используется:

Отдельно рознично-складская программа. Причем в каждой точке продаж была своя отдельная база и обмен между ними якобы был, но реализовать его было практически невозможно.

Отдельно программу автоматизации рабочего места врача-офтальмолога для учета данных пациентов. Причем врачи-офтальмологи, а у нас это действительно профессионалы своего дела, но, к сожалению, с компьютерной техникой дружат плохо и им приходилось выполнять двойную работу — сначала, чтобы не задерживать пациента - выписывать рецепт вручную, а потом с грехом пополам вносить эти данные в компьютер.

Ну и бухгалтерия использовала программу: 1С:Предприятие 7.7. В сфере бухгалтерского учета с моей точки зрения фирма 1С непревзойденный лидер и сейчас, и была 10-15 лет назад. Но к сожалению, семерка была не совместима со складской программой, которую мы использовали, и приходилось необходимые бухгалтерии данные вносить с распечаток вручную.

Системный администратор долгое время пытался убедить руководство, что нужно менять ситуацию с программным обеспечением кардинально. Толчком, как ни странно, стал экономический кризис и рост курсов валют. Продажи и валовая прибыль стали падать, затраты и себестоимость расти (так как большинство нашего товара мы получаем из Европы). Вроде бы в данной ситуации необходимо изыскивать способы снижения затрат, но вопреки или может быть благодаря кризису было принято решение о полном обновлении программного обеспечения.

Внесите Ваши решения и реализуйте их?

### Деловая и (или) ролевая игра / Кейс-задача №4

Я работаю бухгалтером в небольшом продуктовом магазине "Ближний". Площадь магазинчика всего 50м<sup>2</sup>, но у нас можно купить к столу практически все: от фруктов до алкоголя. Почти каждого покупателя мы знаем в лицо и всегда готовы предложить только свежие и качественные продукты. Фирма применяет ЕНВД и поэтому с начислением налогов все просто.

Всю бухгалтерию я вела в Microsoft Excel, расчетов было не особо много и меня все вполне

устраивало. Но было принято Постановление Правительства РФ от 29.12.2015 №1459, что с 1 июля 2016 года продажа каждой бутылки алкоголя должна фиксироваться через систему ЕГАИС. Конечно же это требовало значительных затрат, так как у нас не крупная торговая сеть, в которой все модернизировано, есть штат программистов и специалистов по настройке оборудования. Мы приобрели новую ККТ, совместимую с ЕГАИС, УТМ (универсальный транспортный модуль), а также поставили программу 1С:Розница 2.2.

С самого начала мы столкнулись с тем, что программа нуждалась в доработке "именно под наш магазин". Во-первых, необходимо, чтобы в программе формировался журнал учета объема розничной продажи алкогольной продукции, а в этой версии программы его не было.

Во-вторых, ежеквартально мы подаем декларации в Росалкогольрегулирование по продажам алкоголя и пива. То есть была необходима выгрузка данных из 1С в программу, в которой мы изначально формировали декларации (продано за квартал, остаток продукции по кодам на конец квартала). Вручную сформировать все это не представлялось возможным, а ошибка могла привести к серьезным нарушениям, вплоть до отзыва лицензии на торговлю алкоголем.

Решите сложившуюся проблему

## **9.2. Примерный перечень тем курсовой работы**

1. Разработка информационной базы «Автоматизация учёта в художественной студии» на платформе 1С:Предприятие 8.3
2. Разработка информационной базы «Регистратура медицинского центра» на платформе 1С:Предприятие 8.3
3. Разработка информационной базы «Учёт договоров» на платформе 1С:Предприятие 8.3
4. Разработка информационной базы «Компьютерный центр» на платформе 1С:Предприятие 8.3
5. Разработка информационной базы «Автосервис» на платформе 1С:Предприятие 8.3
6. Разработка информационной базы «Оценка благонадёжности поставщиков (рейтинг поставщиков)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
7. Разработка информационной базы «Сервисный центр по ремонту мобильной техники» на платформе 1С:Предприятие 8.3
8. Разработка информационной базы «Автоматизированное рабочее место администратора фотостудии» на платформе 1С:Предприятие 8.3
9. Разработка информационной базы «Автоматизация процесса выдачи кредитов» на платформе 1С:Предприятие 8.3
10. Разработка информационной базы «Автоматизация учёта и контроля динамики прохождения обучения иностранных студентов» на платформе 1С:Предприятие 8.3
11. Разработка информационной базы «Рекламное агентство (Анализ и изучение конкуренции)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
12. Разработка информационной базы «Библиотека» (движения библиотечного фонда)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
13. Разработка информационной базы «Магазин автозапчастей» на платформе 1С:Предприятие 8.3
14. Разработка информационной базы «Авиакассы» (продажа билетов и формирование рейсов)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
15. Разработка информационной базы «Агентство недвижимости» на платформе 1С:Предприятие 8.3
16. Разработка информационной базы «Прокат спортивного инвентаря» на платформе 1С:Предприятие 8.3
17. Разработка информационной базы «Фитнес» (автоматизация деятельности фитнес

- клуба)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
18. Разработка информационной базы «Управление сервисным центром» (снабжение и закупки)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  19. Разработка информационной базы «Управление сервисным центром" (учет денежных средств, формирование оперативного платежного календаря)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  20. Разработка информационной базы «Салон красоты» (автоматизация бизнеса)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  21. Разработка информационной базы «Управление взаимоотношениями с клиентами (CRM)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  22. Разработка информационной базы «Транспортная логистика» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  23. Разработка информационной базы «Учет ГСМ и запчастей» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  24. Разработка информационной базы «Такси и аренда автомобилей» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  25. Разработка информационной базы «Управление автомобильными перевозками пассажиров (автомобильные пассажирские перевозки по регулярным маршрутам и заказам)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  26. Разработка информационной базы «Аэропорт (учет аэропортового обслуживания воздушных судов в аэропорту)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  27. Разработка информационной базы «Турагентство» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  28. Разработка информационной базы «Учет в управляющих компаниях ЖКХ, ТСЖ и ЖСК (учет владельцев имущества, учет жилого и нежилого фонда)» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  29. Разработка информационной базы «Аварийно-диспетчерская служба» на платформе 1С:Предприятие 8.3
  30. Разработка информационной базы «Учет обращений» на платформе 1С:Предприятие 8.3

### **9.3. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации: зачет, экзамен**

#### **Примерный перечень теоретических вопросов к зачету**

1. Понятия «информация», «данные», «знания»: характеристика и основные отличия.
2. Достоверность, актуальность и избыточность экономической информации.
3. Основные понятия и определения информационных технологий. Эволюция информационных технологий.
4. Классификация информационных технологий по степени охвата задач управления.
5. Необходимость стандартизации технологических процессов обработки экономической информации.
6. Охарактеризуйте операции, которые входят в базовый информационный технологический процесс.
7. Расчет экономического эффекта от внедрения информационных технологий.
8. Прямой и косвенный экономический эффект от внедрения информационных технологий в организации.
9. Перечислите и кратко охарактеризуйте комплекс технического обеспечения ИС.
10. Назначение систем управления базами данных (СУБД).
11. Создание структуры таблиц базы данных.

12. Типы связей между таблицами. Работа с несколькими таблицами.
13. Реляционный способ доступа к данным.
14. Организация и особенности SQL- запросов.
15. Охарактеризуйте «файл-серверную» и «клиент-серверную» концепции распределенной обработки данных.
16. Автоматизация делопроизводства.
17. Информационные системы электронного документооборота (ИСЭД).
18. Основные составные части ИСЭД. Основные задачи, решаемые при организации работы с документами и создании систем электронного документооборота.
19. Основные возможности пакета Microsoft Office для эффективной организации обработки информации.
20. Модель офиса, построенная по технологии MS Office.
21. Методология проектирования экономических информационных систем.
22. Каскадная и спиральная модели ИС.
23. Моделирование бизнес-процессов.
24. Диаграммы, применяемые при моделировании бизнес процессов.
25. Количественный анализ диаграмм бизнес-процессов.
26. Математическое обеспечение ИС. Математические модели ИС.
27. Стандарты (MRP, MRP II) построения корпоративных ИС.
28. Концепция единой системы управления ресурсами предприятия (ERP).
29. Концепция планирования ресурсов предприятия, синхронизированное с запросами потребителя (CSRP).
30. Информационные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.
31. Основные компоненты систем поддержки принятия решений (СППР).
32. Классификация интеллектуальных информационных систем (ИИС) по типу решаемой задачи и по способу формирования решения.
33. Информационные технологии, предназначенные для аналитической и оперативной обработки данных.
34. OLAP и OLTP системы.
35. Охарактеризуйте итерационный процесс технологии принятия решений.
36. Структура экономической информационной системы (ЭИС) на базе системы «ИС:Предприятие».
37. Электронный бизнес (e-business) и электронная коммерция (e-commerce).
38. ИС и ИТ сферы государственного и муниципального управления.
39. Основные элементы локальных вычислительных сетей (ЛВС).
40. Особенности работы в ЛВС с распределенными базами данных.
41. Работа в глобальной сети Интернет.
42. Гипертекстовая технология.
43. Технология мультимедиа.
44. Объекты защиты информации, виды и источники угроз.
45. Классифицируются методов защиты информации.
46. Электронная цифровая подпись.
47. Особенности защиты информации в глобальной сети (Интернет).
48. Особенности защиты информации в корпоративной сети (Интранет).
49. Антивирусные программы: обзор и способы применения.

Создается предприятие, применяющее общую систему налогообложения. Основным видом деятельности является сборка несложного промышленного оборудования. Виды выпускаемой продукции - агрегаты ЭЦ-10, ЭЦ-11 и ЭЦ-12.

Предприятие зарегистрировано в ИФНС 10.01.2012г.

Подготавливаем информационную базу для отражения деятельности в 2012г. Вводим остатки по счетам, задаем учетную политику, заполняем справочники.

В штате предприятия состоят 4 сотрудника: директор, главный бухгалтер, сборщик, менеджер.

Предприятие оформляет прием сотрудников с 10.01.2012г., начисляет и выплачивает им заработную плату, закупает материальные ценности, затем производит агрегат ЭЦ-10 и реализует его на условиях 100-процентной предоплаты.

После отражения реализации готовой продукции закрывается налоговый период по НДС, формируются книги покупок, продаж, налоговая декларация по НДС.

Закрываются последовательно месяцы январь, февраль, март 2012г., формируются оборотно-сальдовая ведомость, бухгалтерская отчетность, справки-расчеты калькулирования себестоимости и проч. отчетность.

### **Примерный перечень теоретических вопросов к экзамену: Вопрос № 1**

1. Что такое конфигурируемость системы 1С: Предприятие.
2. Из каких основных частей состоит система.
3. Что такое платформа и конфигурация.
4. Для чего используются разные режимы запуска системы.
5. Для чего нужно дерево объектов конфигурации.
6. Что такое объекты конфигурации.
7. Как можно добавить новый объект конфигурации.
8. Как запустить 1С: Предприятие в режиме отладки.
9. Для чего используется объект конфигурации Подсистема.
10. Как управлять порядком вывода и отображения подсистем в конфигурации.
11. Как сохранить информационную базу.
12. Для чего предназначен объект конфигурации Справочник
13. Каковы характерные особенности Справочника
14. Для чего используются реквизиты и табличные части справочника
15. Зачем нужны иерархические справочники и что такое родитель
16. Что такое предопределенные элементы
17. Чем с точки зрения конфигурации отличаются обычные элементы справочника от предопределенных элементов
18. Как создать объект Справочник и описать его структуру
19. Как добавить новые элементы в Справочник
20. Как создать группу Справочника
21. Как переместить элементы из одной группы Справочника в другую
22. Зачем нужна проверка заполнения у реквизитов справочника
23. Что такое быстрый выбор и как его использовать
24. Как отобразить команды создания нового элемента справочника в интерфейсе подсистем
25. Как редактировать командный интерфейс подсистем



## Примерный перечень практических заданий к экзамену: Вопрос № 2

### *Вариант 1.*

Вы входите в команду проекта по созданию прикладной программы для автоматизации процессов функционирования склада готовой продукции, которой поручено создать и внедрить ПИ за два месяца. По предварительным оценкам на формирование требований к ПИ отводится одна рабочая неделя.

По данному кейсу предлагается решить следующие задания:

1. Опишите стоящие на данном этапе задачи.
2. Определите план работ по решению описанных задач.
3. Создайте перечень предварительных работ по созданию ПИ.
4. Создайте план интервью и будьте готовы продемонстрировать его проведение и анализ результатов.
5. Сформируйте требования к ПИ
6. Презентуйте полученные результаты; пояснив каждый из этапов реализованного плана.

### *Вариант № 2*

Вы входите в команду проекта по созданию прикладной программы для автоматизации процессов функционирования склада готовой продукции, которой поручено создать и внедрить ПИ за два месяца. На предварительном этапе выработаны требования к ПИ. Необходимо определить показатели эффективности и качества, которые будут использоваться при оценке разработанного ПИ.

По данному кейсу предлагается решить следующие задания:

1. Опишите стоящие на данном этапе задачи.
2. Определите план работ по решению описанных задач.
3. Создайте перечень показателей эффективности и качества ПИ.
4. Сформируйте критерии оценки показателей эффективности и качества ПИ
5. Презентуйте полученные результаты; пояснив каждый из этапов реализованного плана.

### *Вариант №3*

Вы входите в команду проекта по созданию прикладной программы для автоматизации процессов функционирования склада готовой продукции, которой поручено создать и внедрить ПИ за два месяца. На предварительном этапе определён адаптированный ЖЦПИ. Необходимо организовать управление проектом на всех этапах ЖЦПИ.

По данному кейсу предлагается решить следующие задания:

1. Опишите стоящие на данном этапе задачи.
  2. Определите план работ по решению описанных задач.
  3. Создайте перечень организационных процессов ЖЦПИ.
  4. Разработайте с помощью любого программного средства временные диаграммы организационных процессов ЖЦПИ с описанием связей между ними.
- Презентуйте полученные результаты; пояснив каждый из этапов реализованного плана.

Раздел билета	Компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Количество баллов
Вопрос №1 Теоретический вопрос (проверяет знания («знать»), сформированные дисциплиной)	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Знать современные стандарты информационного взаимодействия систем в организации. Знать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; возможности ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; устройство и функционирование современных ИС в организациях. Знать методы концептуального проектирования; стандарты оформления технических заданий на ИС в организации.	40
Вопрос №2 Практическое задание (проверяет умения («уметь»), проверяет практические навыки («владеть»), сформированные дисциплиной)	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Уметь алгоритмизировать деятельность в организации. Владеть навыками оформления отчета о степени соответствия готовых систем требованиям; подготовки методики оценки готовых систем на соответствие требованиям; принятия решения о пригодности архитектуры; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; осуществления сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям; согласования пользовательского интерфейса с заказчиком. Уметь проектировать архитектуру ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС в организациях. Владеть навыками разработки архитектурную спецификацию ИС; согласования архитектурную спецификацию ИС с заинтересованными сторонами; устранения обнаруженных несоответствий. Уметь разрабатывать технико-экономическое обоснование; декомпозировать функции на подфункции организационные процессы. Владеть навыками описания системного контекста и границ системы; определения ключевых свойств системы; определения ограничений системы; предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектуры системы; способностью к осуществлению выбора, обоснования и защиты выбранного варианта концептуальной архитектуры; описания объекта, автоматизируемого системой; описания общих требований к системе; выделения подсистем системы; распределения общих требований по подсистемам ИС организации.	60