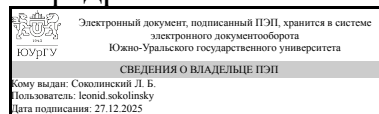


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



Л. Б. Соколинский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.04 Информационные системы
для направления 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

уровень Бакалавриат

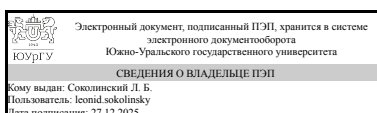
профиль подготовки Интеллектуальные системы

форма обучения очная

кафедра-разработчик Системное программирование

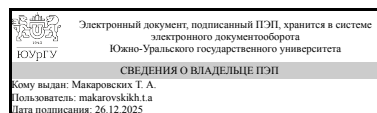
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 23.08.2017 № 808

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.



Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
д.физ.-мат.н., доц., профессор



Т. А. Макаровских

1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины: 1. В результате изучения дисциплины студенты должны иметь представление об основных аспектах информационных систем. 2. Подготовка разработчиков, которые смогут после изучения дисциплины заниматься внедрением типовых решений, разработкой и автоматизацией различных бизнес-решений на основе информационных систем. 3. Развитие у студентов навыков по планированию функционирования и развития предприятия. 4. Приобретение практических навыков работы с программными средствами, обеспечивающими решение задач автоматизации деятельности предприятия. Задачи изучения дисциплины: 1. Изучение современных тенденций развития информационных систем. 2. Определение задач и функций информационных систем, классификация. 3. Знакомство со средствами разработки информационных систем, в том числе в составе систем класса ERP на примере системы SAP ERP. 4. Изучение этапов разработки, внедрения и сопровождения информационных систем. 5. Знакомство с основами конфигурирования и программирования в системе «1С: Предприятие». 6. Приобретение практических навыков по работе с объектами конфигурации, написании программных модулей на языке системы «1С: Предприятие». 7. Получение навыков самостоятельной работы по созданию оперативных учётных и управленческих решений.

Краткое содержание дисциплины

Обсуждаются различные аспекты информационных систем: возникновение и развитие, решаемые задачи, классификация современных систем, средства разработки, среды разработки в составе систем управления предприятием, жизненный цикл, вопросы разработки, внедрения и сопровождения. В ходе изучения дисциплины создается функциональная конфигурация управления запасами на складе некоторого предприятия, рассматриваются основные механизмы работы с объектами конфигурации "1С:Предприятие", работа с запросами к базе данных, программирование на языке "1С". Разработка базы данных ведется с помощью системы "1С:Предприятие".

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить анализ предметной области и формулировать требования к разработке программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности, применять современные методы и средства проектирования программного обеспечения с учетом архитектуры вычислительных систем (включая многопроцессорные вычислительные системы), использовать инструментальные и вычислительные средства при разработке алгоритмических и программных решений	Знает: основные этапы разработки и средства разработки информационных систем, средства разработки в составе систем класса ERP на примере системы SAP ERP, основные объекты системы программ 1С:Предприятие и особенности их использования Умеет: создавать собственную конфигурацию в файл-серверном варианте, формулировать и отлаживать запросы к созданной базе данных, а также программный код на встроенном языке системы программ 1С:Предприятие Имеет практический опыт: создания для системы программ 1С:Предприятие конфигурации "с

	нуля", описания и определения событий, происходящих в ней
ПК-2 Способен осуществлять работы по определению существующих параметров работы информационной системы, настройке и оптимизации информационных систем	Знает: основы устройства и администрирования программного обеспечения информационных систем, в том числе систем управления предприятием класса ERP, типовых решений фирмы 1С и сферу их применения Умеет: выполнять установку системы программ 1С:Предприятие и производить предварительную настройку установленного программного обеспечения, создавать пользователей с различными правами доступа к объектам, задавать роли для групп пользователей Имеет практический опыт: выполнять установку системы программ 1С:Предприятие и производить предварительную настройку установленного программного обеспечения, создавать пользователей с различными правами доступа к объектам, задавать роли для групп пользователей
ПК-4 Способен участвовать в организации подготовительных мероприятий по реализации проектов, а также участвовать в реализации и сопровождении проекта	Знает: основные справочные системы и достоверные источники информации о конфигурировании в системе 1С:Предприятие и прочих ERP-системах Умеет: осуществлять поиск информации в справочных информационных системах, ее хранение, обработку и анализ, представлять полученную информацию в нужном формате Имеет практический опыт: работы со справочной информацией по платформе 1С:Предприятие

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Теория, методы и средства параллельной обработки информации, Компьютерная графика, История информационных технологий, Социальные и этические вопросы ИТ, Математическая логика и теория алгоритмов, Основы программирования на платформе .NET, Архитектура ЭВМ, Веб-дизайн, Основы веб-программирования, Программирование мобильных устройств, Программирование на языке Java, Структуры и алгоритмы обработки данных, Программная инженерия, Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (5 семестр)	Управление ИТ- проектами, Основы облачных и туманных вычислений, Программирование защищенных информационных систем, Производственная практика (преддипломная) (8 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Архитектура ЭВМ	Знает: принципы аппаратного обеспечения вычислений, форматы представления данных, микрокоманд и команд, основы памяти, интерфейсов и взаимодействия компонентов компьютеров, принципы построения параллельных вычислительных архитектур, архитектурные решения для реализации прикладных программ Умеет: разрабатывать и применять простые аппаратные схемы преобразования и хранения данных, применять системы команд, применять интерфейсы для обеспечения коммуникаций компонентов вычислительных систем, программировать на языке ассемблера Имеет практический опыт: разработки программного обеспечения на языке ассемблера
Структуры и алгоритмы обработки данных	Знает: базовые структуры данных и основные алгоритмы их обработки Умеет: выбирать оптимальные алгоритмы для решения задач предметной области и осуществлять их программную реализацию Имеет практический опыт: применения наиболее распространенных алгоритмов для решения задач с использованием сложных структур данных
Математическая логика и теория алгоритмов	Знает: синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования, технологии программирования Умеет: применять на практике методы и средства разработки программ Имеет практический опыт: создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)
Социальные и этические вопросы ИТ	Знает: этические аспекты информационных систем, инструменты и методы оценки качества, а также оптимизации и эффективности информационной системы, основы управления изменениями в проектах, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Умеет: анализировать исходные данные информационной системы, ориентироваться в нормативно-правовых документах в области этики информационных технологий Имеет практический опыт: поиска источников информации, необходимой для профессиональной деятельности, анализа отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности, владения современными инструментами и методами

	управления организацией, в том числе методами планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
Основы программирования на платформе .NET	Знает: методы и средства проектирования программного обеспечения с применением технологии .NET Умеет: применять методы и средства проектирования программного обеспечения, применять современные возможности, предоставляемые платформой .NET Имеет практический опыт: владения приемами проектирования приложений для платформы .NET, выбора технологии программирования для решения поставленной задачи
Теория, методы и средства параллельной обработки информации	Знает: способы организации современных многопроцессорных вычислительных систем, методы и средства разработки параллельных программ Умеет: применять на практике методы и средства разработки параллельных программ Имеет практический опыт: разработки параллельных программ с использованием различных средств: функции ОС, библиотеки языков и систем программирования, стандарт OpenMP
Программирование мобильных устройств	Знает: методы и средства проектирования программного обеспечения, особенности операционных систем iOS и Android Умеет: применять методы и средства проектирования мобильных приложений Имеет практический опыт: установки и настройки среды разработки мобильных приложений, реализации мобильного приложения с учетом спроектированной архитектуры мобильного приложения
Компьютерная графика	Знает: основные факты, концепции, теории связанные с прикладной математикой и информатикой в компьютерной графике, основы OpenGL, принципы восприятия цвета и света, преобразования на плоскости и в пространстве, цветовые модели и модели освещения Умеет: применять знания компьютерной графики в создании компьютерных приложений, создавать приложения с компьютерной графикой, использовать библиотеку OpenGL для создания приложений, использующих компьютерную графику Имеет практический опыт: создания приложений, использующих компьютерную графику, создания моделей, анимации и эффектов компьютерной графики с помощью библиотеки OpenGL
История информационных технологий	Знает: историю информационных технологий, инструменты и методы оценки качества, оптимизации и эффективности информационной системы, основы управления изменениями в проектах, программные средства и платформы

	инфраструктуры информационных технологий организаций Умеет: анализировать исходные данные, разрабатывать регламентные документы, планировать работы по модернизации информационных технологий Имеет практический опыт: поиска источников информации, необходимой для профессиональной деятельности, анализа отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности
Веб-дизайн	Знает: возможности систем для разработки веб-сайтов, инструменты и методы проектирования и дизайна Умеет: применять инструменты и методы дизайна, проектирования и реализации веб-сайта Имеет практический опыт: проведения анкетирования заказчика и оформления технического задания, проектирования структуры веб-сайта, разработки дизайна, выполнения настройки CMS
Программирование на языке Java	Знает: синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования, технологии программирования Умеет: применять выбранные языки программирования для написания программного кода Имеет практический опыт: создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)
Основы веб-программирования	Знает: основные понятия и инструментальные средства веб-программирования, жизненный цикл разработки веб-приложений Умеет: создавать информационные ресурсы глобальных сетей, поддерживать и развивать проект на всех этапах жизненного цикла Имеет практический опыт: разработки веб-приложений на всех этапах жизненного цикла
Программная инженерия	Знает: этапы разработки программного обеспечения, способы выявления и формализации требований заказчика, методы и средства проектирования программного обеспечения Умеет: выявлять ключевые требования заказчика и описывать их на языке uml , применять UML для описания требований к программе и описания архитектуры программной системы Имеет практический опыт: составления диаграммы вариантов использования системы и плана тестирования программного обеспечения, анализа предметной области, а также проектирования и реализации приложения
Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (5 семестр)	Знает: Умеет: выстраивать взаимодействие с членами команды, проводить анализ предметной области по тематике работы, планировать работу и действовать в соответствии с утвержденным

	планом Имеет практический опыт: выявления требований к разработке программного обеспечения на основе анализа предметной области, поиска информации по тематике работы
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 74,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	69,5	69,5
Изучение основной литературы по лекциям	20	20
Изучение дополнительной литературы по практическим занятиям	18	18
Подготовка к экзамену	31,5	31,5
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в информационные системы	6	6	0	0
2	Классификация информационных систем	10	10	0	0
3	Средства разработки информационных систем	36	8	28	0
4	Жизненный цикл информационных систем	12	8	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие информационной системы (ИС). Возникновение и развитие ИС.	2
2	1	Структура современной ИС.	2
3	1	Задачи, решаемые с помощью ИС.	2
4	2	Классификация ИС по различным признакам: по архитектуре, по признаку структурированности задач, по степени автоматизации, по характеру использования информации, по сфере применения, по охвату задач (масштабности).	2
5	2	Системы управления предприятием. Системы поддержки принятия решений	2

		(СППР). Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП). Системы автоматизированного проектирования (САПР). Медицинские ИС (МИС). Геоинформационные системы (ГИС). Системы электронного документооборота (СЭД). Автоматизированные банковские системы (АБС).	
6	2	Экспертные системы (ЭС). Системы бизнес-аналитики (Business Intelligence). Системы поиска знаний в базах данных (Knowledge Discovery in Databases). Системы, распределенные по Интернету. Фактографические системы. Открытые системы.	2
7	2	Классификация систем управления предприятием. Системы управления предприятием класса ERP. Функционал ERP-систем. Экономическая эффективность от внедрения ERP-систем.	2
8	2	ERP-система SAP ERP: характерные особенности (гибкость, обширность, открытость, интегрированность, глобальные возможности), модульная структура, требования, предъявляемые к инфраструктуре, центральный вычислительный комплекс для эксплуатации, АРМ пользователей, требования, предъявляемые к сети передачи данных, защита информации от несанкционированного доступа, описание модели предприятия.	2
9	3	Системы программирования. Средства разработки файл-серверных приложений. Средства разработки клиент-серверных приложений.	2
10	3	Средства разработки Интернет/интранет-приложений. Средства автоматизации делопроизводства и документооборота.	2
11	3	Средства автоматизации проектирования (CASE-технологии).	2
12	3	Средства разработки в составе систем управления предприятиями класса ERP. Средства разработки системы SAP ERP.	2
13	4	Понятие жизненного цикла ИС. Стандарты жизненного цикла ИС: ГОСТ 34.601-90; ISO/IEC 12207 (International Organization of Standardization /International Electrotechnical Commission) 1995; Rational Unified Process (RUP); Microsoft Solution Framework (MSF); Extreme Programming (XP).	2
14	4	Процессы жизненного цикла ИС.	2
15	4	Модели жизненного цикла ИС: каскадная модель, спиральная модель, итерационная модель. Стадии проекта разработки, внедрения и сопровождения ИС в соответствии с каскадной моделью жизненного цикла.	2
16	4	Внедрение систем управления предприятиями класса ERP на примере SAP ERP.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-2	3	Установка системы и создание новой информационной базы. Основные концепции 1С:Предприятия как платформы для создания бизнес-приложений.	4
3-4	3	Создание объекта Справочник. Разные виды справочников. Предопределенные элементы. Работа с формой справочника. Встроенный язык системы и основы работы с объектами встроенного языка. Создание простейших обработчиков событий. Модули.	4
5-6	3	Документы и формы документов. Механизм основных форм.	4
7-8	3	Основы языка запросов. Основные сведения о регистрах сведений и накопления. Проведение приходной накладной и создание расходной накладной.	4
9-10	3	Оптимизация проведения документов. Технологии проведения документов.	4

		Проведение расходной накладной.	
11-12	3	Создание отчетов разных видов. Пользовательские настройки отчетов.	4
13-14	3	Работа с механизмом плана видов характеристик.	4
15-16	4	Настройки интерфейса: подборки, ввод на основании, оформление пользовательских форм, установка многопользовательского режима. Пользователи и их роли. Командный интерфейс.	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Изучение основной литературы по лекциям	1. Ильин В.В. Внедрение ERP-систем: управление экономической эффективностью/ В.В. Ильин. — Издательство: Агентство электронных изданий «Интермедиадор», 2018. — 298 с. — ISBN 978-5-91349-057-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114757 2. Черных В.В. ERP-системы управления производственным предприятием: практикум / В.В. Черных. — Издательство: Поволжский государственный технологический университет, 2018. — 64 с. — ISBN 978-5-8158-1959-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107081	7	20
Изучение дополнительной литературы по практическим занятиям	Макаровских, Т. А. ЮУрГУ Автоматизация деятельности предприятия [Текст] конспект лекций и задания для самостоят. работы по направлению 01.03.02 "Приклад. математика и информатика" и др. Т. А. Макаровских ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Мат. и компьютер. моделирование ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. - 115, [1] с. ил. электрон. версия	7	18
Подготовка к экзамену	Макаровских, Т. А. ЮУрГУ Автоматизация деятельности предприятия [Текст] конспект лекций и задания для самостоят. работы по направлению 01.03.02 "Приклад. математика и информатика" и др. Т. А. Макаровских ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Мат. и компьютер. моделирование ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ,	7	31,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	7	Текущий контроль	Практическое задание 1	2	2	Задание выполняется в течение 2 недель. Студент выполняет все предложенные задачи, выгружает информационную базу и высылает ее на проверку преподавателю. 1. Выслан *.dt файл – 0.5 балла 2. *.dt файл назван Вашей фамилией – 0.5 балла 3. Установлен режим совместимости – 0.5 балла 4. Задано имя конфигурации в свойствах – 0.5 балла	экзамен
2	7	Текущий контроль	Практическое задание 2	5	5	Задание выполняется в течение 2 недель. Студент выполняет все предложенные задачи, выгружает информационную базу и высылает ее на проверку преподавателю. Создать константу для хранения названия организации (0,3 балла). Задать значение константы «ИП ВашаФамилия И.О.» (0,2 балла) Создать справочник единиц измерения с тремя предопределенными элементами (0,3 балла). В пользовательском режиме добавить 3-5 произвольных элементов, не совпадающих с предопределенными (0,2 балла). Создать справочник Контрагенты. Подчинить ему справочник Клиенты – 1 балл Создать справочник Сотрудники с табличной частью «Трудовая деятельность» (1 балл). Создать иерархический справочник Номенклатура (0,4 балла). В пользовательском режиме в справочнике Номенклатура создать 3-5 групп, в каждой из которых 5-7 элементов (0,6 баллов).	экзамен

						Создать справочник Склады (0,5 балла). Создать системное перечисление ВидыТоваров и задействовать его использование в справочнике Номенклатура (0,5 балла).	
3	7	Текущий контроль	Практическое задание 3	7	7	Задание выполняется в течение 2 недель. Студент выполняет все предложенные задачи, выгружает информационную базу и высылает ее на проверку преподавателю. Создать реквизит для задания единиц измерения в справочнике Номенклатура и заполнить его (0.5 балла) Создать справочник Должности (1 балл) Создать документ ПоступлениеТоваров (1 балл) Настроить связи параметров выбора для реквизитов документа, отвечающих за выбор клиентов и контрагентов (0.5 балла) Настроить параметры выбора для реквизита Сотрудник (0.5 балла) Создать и настроить формы документа и форму списка документа (1 балл) Настроить обработчики событий, возникающие при изменении номенклатуры, количества, цены (1,5 балла: по 0,5 балла за каждый созданный обработчик события) Создать общий модуль для работы с документами и определить функцию расчета суммы в строке табличной части (1 балл)	экзамен
4	7	Текущий контроль	Практическое задание 4	8	8	Задание выполняется в течение 2 недель. Студент выполняет все предложенные задачи, выгружает информационную базу и высылает ее на проверку преподавателю. Рассчитать сумму документа в модуле объекта (0,5 балла) Создание документа продажи товаров, добавление новых реквизитов, перенастройка документа закупки товаров (1 балл) Создать регистр сведений Цены (1 балл) Создать регистр накопления ОстаткиНоменклатуры (1 балл) Создать регистр накопления Продажи (1 балл) Записать движения документа ПоступлениеТоваров (1 балл) Сформировать приходные накладные на все имеющиеся товары и материалы за различные даты (0,5 балла) При изменении Номенклатуры в табличной части приходной и расходной	экзамен

						накладных подставлять в качестве цены уже записанную предыдущими документами в регистр Цены информацию (2 балла: по 1 баллу за реализацию механизма для каждого из документов)	
5	7	Текущий контроль	Практическое задание 5	6	6	Задание выполняется в течение 2 недель. Студент выполняет все предложенные задачи, выгружает информационную базу и высылает ее на проверку преподавателю. Отобразить соответствующие регистры в командных панелях документов, которые оказывают влияние на движения (0,5 балла) В документе продажи цена, взятая из регистра, должна автоматически умножаться на наценку (0,5 балла) Создать документ для интерактивной установки цен на услуги (1 балл) Провести документ Продажа Товаров по регистрам Остатки Номенклатуры и Продажи (0,5 балла за запись по регистру Продажи; 3 балла за запись по регистру Остатки Номенклатуры: 1 балл за блокировку, 1 балл за запрос, 1 балл за проверку отрицательных остатков и вычисление себестоимости). Создать товарную последовательность для документа продажи (0,5 балла)	экзамен
6	7	Текущий контроль	Практическое задание 6	7	7	Задание выполняется в течение 2 недель. Студент выполняет все предложенные задачи, выгружает информационную базу и высылает ее на проверку преподавателю. Сформировать отчет «Рейтинг услуг» (1 балл) Сформировать отчет «Выручка мастеров» в двух вариантах – в виде таблицы и в виде диаграммы (2 балла: по 1 баллу за каждый вариант) Сформировать отчет, отражающий актуальные цены закупки на все товары и материалы на указанную пользователем дату (1 балл) Сформировать отчет «Материальная ведомость» (2 балла) Сформировать второй вариант отчета «Материальная ведомость» с отбором по заданному пользователем параметру (1 балл)	экзамен
7	7	Текущий контроль	Практическое задание 7	8	8	Задание выполняется в течение 2 недель. Студент выполняет все предложенные задачи, выгружает информационную базу и высылает ее на проверку преподавателю.	экзамен

						Создать вспомогательные объекты (1 балл) Сделать интерфейс каждого из 4 созданных объектов удобным для пользователя (2 балла: по 0,5 балла за каждый объект) Внести изменения в учетные механизмы (3 балла: 1 балл - регистры, по 1 баллу - за документы закупки и продажи товаров) Создать отчет, который показывает наличие товаров с теми или иными свойствами (2 балла: 1 балл за создание отчета, 1 балл за корректную настройку).	
8	7	Текущий контроль	Практическое задание 8	7	7	Задание выполняется в течение 2 недель. Студент выполняет все предложенные задачи, выгружает информационную базу и высылает ее на проверку преподавателю. Создать роли (1 балл) Создать подсистемы «Отдел закупок», «Отдел продаж» и «Предприятие» (1 балл) Настроить командный интерфейс разделов, оформить рабочий стол конфигурации, настроить видимость команд по ролям (1 балл) Организовать подборы для документа закупки (1 балл) Организовать подтверждение о добавлении номенклатуры (1 балл) Организовать ввод документа продажи на основании созданного ранее документа покупки товаров (1 балл) Сформировать форму списка справочника Номенклатура, таким образом, чтобы иерархия отображалась открытыми папками, а услуги были выделены цветом (1 балл)	экзамен
9	7	Бонус	Бонусное задание (практические занятия)	-	15	Студент решает дополнительные задания, по которым преподавателем не дается консультаций, которые должны быть выполнены только до окончания семестра, алгоритм решения которых студент находит самостоятельно. Студент может выполнить любое число бонусных заданий и набрать в общей сложности до 15%. Перечень предлагаемых заданий: 1. Создать подсистемы. Разместить справочники в соответствии с необходимостью их использования соответствующими подразделениями (1%). 2. Сделать вашу конфигурацию уникальной: добавить рисунки,	экзамен

						соответствующие направлению деятельности вашей «фирмы», на рабочий стол, в качестве иконок подсистем и т.д. (1% за уникальное оформление: клоны бонусы не получают). 3. Создать форму константы и оформить ее (0,5%). 4. Определить обработчик события, который позволил бы после выбора контактного лица автоматически устанавливать в документе значение контрагента (владельца). 5% (5% - реализованы все функции, механизм работает, 4% - реализованы все функции, но поле Контрагент не заполняется, 3% - реализованы все функции, но механизм функционирует некорректно (не настроены параметры выбора), 2% - реализованы все функции, но при попытке запуска алгоритма возникают ошибки, 1% - создана серверная функция с запросом, но остальные функции не реализованы), 5. Реализовать такое оформление формы документа ПродажаТоваров, при котором все услуги выделяются определенным цветом. 2%. 6. На форме элемента справочника «Номенклатура» добавить выбор вида номенклатуры в виде переключателя-тумблера. 1%. 7. Задавать процент с продаж в отдельном регистре и при подстановке цены в документ продажи, умножать на это значение закупочную цену. (2%: 1% за организацию работы регистра, 1% за корректную подстановку цены, умноженной на наценку) 8. В форме документа продажи показывать пользователю при выборе строки в табличной части остаток товаров на складе (5%: 5 - все механизмы реализованы корректно и работают, 4 - механизмы реализованы корректно, но алгоритмы не оптимальны, 3 - механизмы реализованы, но при их выполнении возникают ошибки, 2 - часть механизмов реализована, но реализованные функции не позволяют решить поставленную задачу, 1 - имеются предпосылки к правильному решению задачи, но корректно функционирующие механизмы не разработаны)	
10	7	Текущий	Тест по разделу	6	6	Тест состоит из шести вопросов.	экзамен

		контроль	1 (лекции)			Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.	
11	7	Текущий контроль	Тест по разделу 2 (лекции)	10	10	Тест состоит из десяти вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.	экзамен
12	7	Текущий контроль	Тест по разделу 3 (лекции)	8	8	Тест состоит из восьми вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.	экзамен
13	7	Текущий контроль	Тест по разделу 4 (лекции)	8	8	Тест состоит из восьми вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.	экзамен
14	7	Бонус	Бонус	-	15	Студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях по темам дисциплины. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимально возможная величина бонус-рейтинга +15 баллов. +15 баллов за личное призовое место на олимпиаде, диплом конкурса, конференции международного уровня, +10 баллов за личное призовое место на олимпиаде, диплом конкурса, конференции российского уровня, +5 баллов за личное призовое место на олимпиаде, диплом конкурса, конференции университетского уровня, +1 балл за участие в олимпиаде, конкурсе, конференции, публикации по тематике дисциплины.	экзамен
15	7	Промежуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	40	Тест состоит из 40 вопросов: 20 вопросов по лекциям и 20 вопросов по практическим занятиям. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Отлично:	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации в виде тестирования. Тестирование проводится в системе edu.susu.ru. Тест соержжит 40 вопросов: 20 вопросов по лекциям и 20 вопросов по практическим занятиям. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл. На выполнение теста дается 1 час. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день экзамена при личном присутствии студента.	
--	---	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ПК-1	Знает: основные этапы разработки и средства разработки информационных систем, средства разработки в составе систем класса ERP на примере системы SAP ERP, основные объекты системы программ 1С:Предприятие и особенности их использования	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+
ПК-1	Умеет: создавать собственную конфигурацию в файл-серверном варианте, формулировать и отлаживать запросы к созданной базе данных, а также программный код на встроенном языке системы программ 1С:Предприятие				+	+	+	+	+	+						+
ПК-1	Имеет практический опыт: создания для системы программ 1С:Предприятие конфигурации "с нуля", описания и определения событий, происходящих в ней			+	+	+	+		+	+						+
ПК-2	Знает: основы устройства и администрирования программного обеспечения информационных систем, в том числе систем управления предприятием класса ERP, типовых решений фирмы 1С и сферу их применения	+		+	+	+		+		+	+	+				+
ПК-2	Умеет: выполнять установку системы программ 1С:Предприятие и производить предварительную настройку установленного программного обеспечения, создавать пользователей с различными правами доступа к объектам, задавать роли для групп пользователей		+		+	+	+	+								+
ПК-2	Имеет практический опыт: выполнять установку системы программ 1С:Предприятие и производить предварительную настройку установленного программного обеспечения, создавать пользователей с различными правами доступа к объектам, задавать роли для групп пользователей		+		+	+	+	+								+
ПК-4	Знает: основные справочные системы и достоверные			+	+	+	+	+	+	+	+				+	+

1	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Макаровских, Т. А. ЮУрГУ Автоматизация деятельности предприятия [Текст] конспект лекций и задания для самостоят. работы по направлению 01.03.02 "Приклад. математика и информатика" и др. Т. А. Макаровских ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Мат. и компьютер. моделирование ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. - 115, [1] с. ил. электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000557382
---	---------------------------	---------------------------	---

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. 1С-1С:ИТС (ITIL)(бессрочно)
3. -1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних уч.заведениях(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	112 (3г)	ПК с установленным на него специальным ПО, проекционное оборудование
Лекции	434 (3б)	ПК с установленной 1С: Предприятие для обучения программированию, проекционное оборудование