

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Тульский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

СОГЛАСОВАНО

ЗАО «ЛИМ»

Генеральный директор

В.В. Куликов



«19» декабря 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Г.В. Кузнецов



«24» декабря 2024 г.

А.И. Пышный

**КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
НА БАЗЕ 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ**

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии,
образовательная программа «Информационные технологии в экономике»,
профиль «Информационные технологии в управлении цифровой экономикой»

Рекомендовано Ученым советом Тульского филиала Финуниверситета
(протокол от 24 декабря 2024г. № 22)

Одобрено кафедрой «Математика и информатика»
(протокол от 02 декабря 2024 г. № 5)

Тула 2024

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименования	Стр.
1.	Название дисциплины	3
2.	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.	4
4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	4
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объёмов (в академических часах) и видов учебных занятий	4
5.1.	Содержание дисциплины	4
5.2.	Учебно-тематический план	6
5.3.	Содержание семинаров, практических занятий	6
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
6.1.	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.	7
6.2.	Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)	8
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	14
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационно справочных систем (при необходимости)	16
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17

1. Наименование дисциплины

Корпоративные информационные системы на базе 1С: Предприятие.

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПКП-1	Способен описывать, анализировать и проектировать компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы с учетом требований к ним	1. Описывает и анализирует компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы	Знать: рынок ИТ-технологий и возможностей по изменению ИТ-ландшафта предприятия/организации. Уметь: решить задачу по изменению ИТ-ландшафта предприятия/ организации с учетом целей трансформации бизнеса.
		2. Проектирует компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы с учетом требований к ним.	Знать: основные методы модернизации ИТ-ландшафта предприятия путем внедрения КИС 1С: Предприятие. Уметь: консультировать заказчиков по вопросам использования функциональных возможностей КИС 1С: Предприятие на практике, ее базовых принципов и технологий работы.
ПКП-5	Способен разрабатывать программные продукты в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению программных систем	1. Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	Знать: основы архитектуры и дизайна программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом на примере системы 1С: Предприятие. Уметь: разрабатывать архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в

			целом на примере системы 1С: Предприятие.
		2. Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	Знать: техники обследования организации; концептуальные основы архитектуры предприятия. Уметь: проводить обследование организации; анализировать архитектуру предприятия.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Корпоративные информационные системы на базе 1С: Предприятие» относится к модулю «Корпоративные информационные системы в экономике» дисциплин цикла профиля (элективного) части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 1

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3 з. ед./108	108
<i>Контактная работа – Аудиторные занятия</i>	50	50
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	34	34
<i>Самостоятельная работа</i>	58	58
Вид текущего контроля	контрольная работа	контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1 Содержание дисциплины

Тема 1. Структура и функциональные возможности системы 1С: Предприятие

Концепция системы 1С: Предприятие. Структура системы 1С: Предприятие.

Технологическая платформа и прикладные решения системы 1С: Предприятие. Принципы разработки прикладного решения в системе 1С: Предприятие. Функциональные возможности Конфигуратора. Технология метаданных. Особенности и назначение встроенного языка и языка запросов. Варианты работы 1С: Предприятия: файловый и клиент-серверный. Клиентские приложения. Облачные и мобильные приложения. Внедрение и настройка типового прикладного решения, разработанного на основе 1С: Предприятие.

Тема 2. Объекты конфигурации 1С: Предприятие

Дерево конфигурации и его объекты. Прикладные объекты конфигурации. Константы, справочники и перечисления. Документы и журналы документов. Отчеты и обработки. Бизнес-процессы и задачи. Планы видов характеристик, планы видов расчета, планы обмена. Регистры. Подчиненные объекты конфигурации. Общие объекты конфигурации. Типизация в системе 1С: Предприятие. Типизированные и типобразующие объекты конфигурации 1С: Предприятия.

Тема 3. Основные механизмы технологической платформы 1С: Предприятие

Механизмы описания характеристик, бухгалтерского учета и сложных периодических расчетов. Механизмы анализа данных и прогнозирования. Механизмы презентации текстовых и аналитических данных, полнотекстового поиска.

Тема 4. Работа с данными в системе 1С: Предприятие

Объектные и неobjектные данные системы 1С: Предприятие. Правила работы с объектными и неobjектными данными. Принципы хранения и выборки объектных данных в 1С: Предприятии (на примере справочников различных видов). Принципы хранения и выборки неobjектных данных (на примере регистров).

Тема 5. Язык запросов системы 1С: Предприятие

Физические, реальные и виртуальные таблицы данных. Механизм запросов системы 1С: Предприятие. Основные конструкции языка запросов. Использование запросов для создания отчетов. Работа с запросами во встроенном языке. Оптимизация запросов.

Тема 6. Программные модули и встроенный язык технологической платформы 1С: Предприятие

Контекст выполнения программного модуля в системе 1С: Предприятие. Виды программных модулей и их назначение. Формат программного модуля. Формат оператора встроенного языка 1С: Предприятие. Примитивные (базовые) типы данных. Выражения и операторы. Коллекции значений. Работа с коллекциями значений. Обзор операторов встроенного языка системы 1С: Предприятие. Условные операторы и операторы цикла. Функции и процедуры встроенного языка 1С: Предприятие.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоёмкость в часах				Самостоя тельная работа	Формы текущего контроля успеваемос ти*
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа				
			Общая, в том числе:	Лекции	Семинары, практические занятия		
1.	Структура и функциональные возможности системы 1С: Предприятие	22	8	2	6	14	УО
2.	Объекты конфигурации 1С: Предприятие	22	12	4	8	10	УО, ППЗ
3.	Основные механизмы технологической платформы 1С: Предприятие	20	10	4	6	10	УО, ППЗ
4	Работа с данными в системе 1С: Предприятие	16	8	2	6	8	УО, ППЗ
5	Язык запросов системы 1С: Предприятие	16	8	2	6	8	УО, ППЗ
6	Программные модули и встроенный язык технологической платформы 1С: Предприятие	12	4	2	2	8	УО, ППЗ
	В целом по дисциплине	108	50	16	34	58	Согласно учебному плану: контроль ная работа
	Итого в %	100	46	32	68	54	-

*УО - устный опрос, ППЗ – проверка практических заданий.

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Структура и функциональные возможности системы 1С: Предприятие	1. Основы построения технологической платформы 1С: Предприятие 2. Изучение пользовательского окна Конфигуратора 3. Технологии работы с окном Конфигуратора 4. Структура дерева Конфигурации. 5. Правила создания объекта конфигурации 6. Проектирование функциональных	Выполнение практического задания

	подсистем прикладного решения Рекомендуемые источники: 8: 1-2, 9.	
Тема 2. Объекты конфигурации 1С: Предприятие	Проектирование прикладного решения для заданной предметной области с использованием следующих объектов конфигурации: 1. константы, 2. справочники и перечисления; 3. документы; 4. регистры сведений и регистры накопления, 5. отчеты. Рекомендуемые источники: 8: 1-2, 9	Выполнения практических заданий в группах
Тема 3. Основные механизмы технологической платформы 1С: Предприятие	1. Решение практических заданий с использованием механизмов описания характеристик 2. Решение практических задач бухгалтерского учета 3. Расчет зарплаты на основе механизма сложных периодических расчетов Рекомендуемые источники: 8: 1-2, 9.	Выполнение практического задания
Тема 4. Работа с данными в системе 1С: Предприятие	1. Объектные данные: хранение и доступ 2. Необъектные данные: хранение и доступ Рекомендуемые источники: 8: 1-2; 9.	Выполнение практических заданий на компьютере
Тема 5. Язык запросов системы 1С: Предприятие	1. Назначение и функциональные возможности языка запросов. 2. Основные конструкции языка запросов 3. Разработка запросов на языке запросов системы 1С: Предприятие Рекомендуемые источники: 8: 1-2; 9.	Выполнение практического задания
Тема 6. Программные модули и встроенный язык технологической платформы 1С: Предприятие	1. Операторы встроенного языка 2. Разработка программных модулей конфигурации на встроенном языке 1С: Предприятие Рекомендуемые источники: 8: 1-2; 9.	Выполнение практического задания

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Структура и функциональные возможности системы 1С: Предприятие	Внедрение и эксплуатация типового прикладного решения, разработанного на основе 1С: Предприятие. Настройка прикладного	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной

	решения в соответствии с требованиями заказчика. Роли и права. Функциональные опции. Администрирование прикладного решения.	литературы, интернет - источников. Подготовка к семинарским занятиям.
Тема 2. Объекты конфигурации 1С: Предприятие	Прикладные объекты конфигурации. Работа с нумераторами и последовательностями. Назначение и функциональные возможности общих объектов конфигурации	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников. Подготовка к семинарским занятиям.
Тема 3. Основные механизмы технологической платформы 1С: Предприятие	Механизмы презентации текстовых и аналитических данных. Табличный документ. Форматированный документ. Механизм полнотекстового поиска	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников. Подготовка к контрольной работе.
Тема 4. Работа с данными в системе 1С: Предприятие	Структура таблиц справочников и документов. Ссылки и служебные поля. Структура таблиц регистров накопления остатков и оборотов.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников. Подготовка к семинарским занятиям.
Тема 5. Язык запросов системы 1С: Предприятие	Разработка запросов с параметрами. Выборка данных из двух и более таблиц. Пакетные запросы.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников. Подготовка к семинарским занятиям.
Тема 6. Программные модули и встроенный язык технологической платформы 1С: Предприятие	Алгоритмы обработки данных коллекции значений, справочников и документов	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников. Подготовка к семинарским занятиям.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и контроля самостоятельной работы обучающихся, по результатам выполнения

контрольных работ. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вопросов и задач, вынесенных в планах семинарских занятий в качестве самостоятельных заданий;
- решение задач в аудитории по теме занятия, выполнение заданий на компьютере, их обсуждение;

подготовка, обсуждение вопросов и задач внеаудиторных самостоятельных и аудиторных контрольных работ.

Тематика контрольных работ

1. Функции и процедуры встроенного языка 1С: Предприятие.
2. Прикладное решение 1С: ERP Управление предприятием. Основные функциональные возможности.
3. Прикладное решение 1С: ERP Управление предприятием. Администрирование и нормативно-справочная информация.
4. Прикладное решение 1С: ERP Управление предприятием. Управление финансами и бюджетирование.
5. Прикладное решение 1С: ERP Управление предприятием. Управление производством и ремонтами.

Примерное задание контрольной работы

На основе системы 1С: Предприятие разработать прикладное решение, предназначенное для автоматизации бизнес-процессов заданной <предметной области>.

Перечень предметных областей:

Страховая компания

Производственная компания

Банк

ИТ-компания

Конфигурация прикладного решения должна включать следующие объекты: справочники, документы, перечисления, модули, регистры, отчеты.

Примеры вопросов для текущего контроля

1. В чем состоят особенности ведения регистров при компьютерной форме бухгалтерского учета?
 2. Приведите классификацию стандартных отчетов по видам формируемых регистров.
 3. Опишите порядок настройки параметров отчета «Оборотно-сальдовая ведомость» в программе «1С: Бухгалтерия 8».
- Каким образом с помощью отчета «Обороты счета» отдельно можно сформировать регистр «Журнал-ордер» и «Ведомость»?

Пример практико-ориентированного задания

На основании исходных данных, хранящихся в локальных таблицах, необходимо создать проект с различными OLAP-отчетами. С помощью созданных отчетов

необходимо провести бизнес-анализ банковской информации.

Исходные данные для анализа хранятся в базе данных Bank, состоящей из локальных таблиц:

1. Таблица «Бизнес-направление» с полями: Идентификатор, Направление.
2. Таблица «Бюджет» с полями: Бизнес-направление, Дата, План, Подраздел, Раздел, Факт

Необходимо создать OLAP-приложение «Банковский анализ» с отчетами:

1. OLAP-отчет «Бюджет активов и пассивов по бизнес-направлениям».
2. Таблица «Бюджет активов и пассивов по разделам».
3. Тренд «Изменения бюджета по бизнес-направлениям».
4. Кластерный анализ «Анализ плановых показателей пассивов».

С помощью созданных отчетов приложения необходимо решить следующие практические задачи:

1. Провести «план-факт» анализ бюджетных данных по бизнес-направлениям за первый квартал 2024 года. Настройте просмотр бюджетных данных таким образом, чтобы после запятой указывались только два значащих числа. Выделите в таблице бизнес-направления, относительное отклонение плана от факта по которым не превышает 2 %.
2. Провести анализ фактических данных по бизнес-направлениям. Какая доля всех активов относится к бизнес-направлению «Операции с ценными бумагами».
3. Определить изменение абсолютных показателей и темпы изменения по бизнес-направлению «Кредитование юридических лиц» за март 2021 по отношению к февралю 2021года в процентах.

Выявить 3 бизнес-направления, по которым по пассивам наблюдались максимальные отклонения фактических показателей от плановых.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине содержится в разделе «2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Таблица 5

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКП-1 Способен описывать, анализировать и проектировать компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы с учетом требований к ним	Индикатор 1. Описывает и анализирует компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы.	Знать: рынок ИТ-технологий и возможностей по изменению ИТ-ландшафта предприятия/организации. Уметь: решить задачу по изменению ИТ-ландшафта предприятия/ организации с учетом целей трансформации бизнеса.	Задание 1 С использованием функциональных возможностей технологической платформы 1С: Предприятие разработать прикладное решение для автоматизации бизнес-процессов малого предприятия. Задание 2 В соответствии с описанием функциональности крупного холдинга и его бизнес-процессов настроить КИС 1С: Управлением предприятием, заполнить нормативно-справочную информацию и продемонстрировать работу заданных функциональных модулей.
	Индикатор 2. Проектирует компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы с учетом требований к ним.	Знать: основные методы модернизации ИТ-ландшафта предприятия путем внедрения КИС 1С: Предприятие. Уметь: консультировать заказчиков по вопросам использования функциональных возможностей КИС 1С: Предприятие на практике, ее базовых принципов и технологий работы.	Задание 1 Для заданных бизнес-процессов организации предложить типовое решение фирмы 1С, разработанное на основе 1С: Предприятия. Осуществить сравнительный анализ выбранного решения и других подобных предложений рынка ИТ-продуктов. Разработать проект внедрения и настройки типового решения фирмы 1С. Задание 2 В соответствии с описанием архитектуры предприятия

			проанализировать возможности внедрения КИС 1С: Предприятие, предложить и обосновать интегрированное решение для информационных активов предприятия
ПКП-5 Способен разрабатывать программные продукты в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению программных систем	Индикатор 1. Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	Знать: основы архитектуры и дизайна программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом на примере системы 1С: Предприятие. Уметь: разрабатывать архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом на примере системы 1С: Предприятие.	Задание 1. Для заданных бизнес-процессов организации предложить типовое решение фирмы 1С, разработанное на основе 1С: Предприятия. Осуществить сравнительный анализ выбранного решения и других подобных предложений рынка ИТ-продуктов. Разработать проект внедрения и настройки типового решения фирмы 1С. Задание 2. В соответствии с описанием архитектуры предприятия проанализировать возможности внедрения КИС 1С: Предприятие, предложить и обосновать интегрированное решение для информационных активов предприятия.
	Индикатор 2. Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	Знать: техники обследования организации; концептуальные основы архитектуры предприятия. Уметь: проводить обследование организации; анализировать архитектуру предприятия.	Задание 1. С использованием функциональных возможностей технологической платформы 1С: Предприятие разработать прикладное решение для автоматизации бизнес-процессов малого предприятия. Задание 2. В соответствии с описанием функциональности крупного холдинга и его бизнес-процессов

			настроить КИС 1С: Предприятие, заполнить нормативно-справочную информацию и продемонстрировать работу заданных функциональных модулей.
--	--	--	--

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Концепция системы 1С: Предприятие. Структура системы 1С: Предприятие.
2. Функции и процедуры встроенного языка 1С: Предприятие.
3. Прикладное решение 1С: Управление предприятием. Основные функциональные возможности.
4. Прикладное решение 1С: Управление предприятием. Администрирование и нормативно-справочная информация.
5. Прикладное решение 1С: Управление предприятием. Управление финансами и бюджетирование.
6. Прикладное решение 1С: Управление предприятием. Управление производством и ремонтами. Функциональные возможности Конфигуратора. Технология метаданных.
7. Варианты работы 1С: Предприятия: файловый и клиент-серверный. Клиентские приложения
8. Объекты конфигурации 1С: Предприятия: константы, справочники и перечисления.
9. Объекты конфигурации 1С: Предприятия: документы и журналы документов.
10. Объекты конфигурации 1С: Предприятия: отчеты и обработки. Бизнес-процессы и задачи.
11. Объекты конфигурации 1С: Предприятия: планы видов характеристик, видов расчета, обмена.
12. Объекты конфигурации 1С: Предприятия: регистры.
13. Объекты конфигурации 1С: Предприятия: команды и роли.
14. Типизация в системе 1С: Предприятие. Типизированные и типобразующие объекты конфигурации 1С: Предприятия.
15. Основные механизмы системы 1С: Предприятие.
16. Объектные данные системы 1С: Предприятие. Правила работы с объектными данными.
17. Необъектные данные системы 1С: Предприятие. Правила работы с необъектными данными.
18. Конструкции языка запросов и их применение для выборки данных из таблиц.
19. Контекст выполнения программного модуля в системе 1С: Предприятие. Виды программных модулей.
20. Формат программного модуля. Формат оператора встроенного языка 1С: Предприятие

21. Встроенный язык 1С: Предприятие. Прimitives (базовые) типы данных. Выражения и операторы
22. Коллекции значений. Работа с коллекциями значений.
23. Обзор операторов встроенного языка системы 1С: Предприятие.
24. Операторы цикла встроенного языка системы 1С: Предприятие.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература

1. Астапчук, В.А. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс]: требования при проектировании: учебное пособие для вузов/ В.А. Астапчук, П.В. Терещенко. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 175 с.//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/531569>. (дата обращения: 21.10.2024).

Дополнительная литература

2. Дадян Э.Г. Конфигурирование и моделирование в системе «1С: Предприятие» [Электронный ресурс]: учебник. М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2024. 417 с. <https://znanium.com/catalog/product/2103195>. (дата обращения: 21.10.2024).
3. Дадян Э.Г. Разработка бизнес-приложений на платформе «1С: Предприятие» [Электронный ресурс]: учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп. М.: ИНФРА-М, 2024. 305 с. <https://znanium.com/catalog/product/2080466>. (дата обращения: 21.10.2024).
4. Голубева, О.Л. 1С: Бухгалтерия [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ О.Л. Голубева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 161 с.//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/555538>. (дата обращения: 21.10.2024).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основная цель освоения содержания дисциплины получить теоретические знания в ходе лекционных занятий и семинаров, закрепить их в процессе

систематической самостоятельной работы и сформировать знания, умения и владения в соответствии с компетенциями, содержащимися в учебной программе. Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины включает в себя:

- подготовку к семинарским занятиям;
- изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине;
- написание контрольной работы;
- индивидуальные или групповые консультации по наиболее сложным вопросам;
- подготовка к зачету.

Основные формы текущего контроля:

- посещение лекций и конспектирование основных положений изучаемой темы;
- участие в дискуссиях на семинарских занятиях;
- подготовка докладов с электронной презентацией и выступление по вопросам изучаемой темы;
- выполнение заданий для самостоятельной работы по конкретным темам;
- написание контрольной работы с последующей защитой.

В рамках изучения предусмотрено выполнение контрольных работ.

Студенты, не выполнившие контрольную работу или не прошедшие собеседование по ней, к зачету по дисциплине не допускаются.

Организация выполнения контрольной работы включает несколько этапов. Прежде всего, студент должен изучить рекомендуемую учебную литературу и внимательно ознакомиться с методическими указаниями по выполнению контрольной работы.

Выполненная и надлежащим образом оформленная работа сдается на кафедру «Математика и информатика» в сроки, установленные учебным графиком. Если студент не допущен к защите, то работа должна быть доработана согласно замечаниям руководителя.

Критерии оценивания контрольной работы:

- 1) четкость структуры работы, представленной в содержании (рубрики дают однозначное понимание раскрываемой тематики и оформлены стилями заголовков соответствующего уровня);
- 2) наличие всех разделов, предложенных в методических указаниях, таблиц, иллюстраций (схем, рисунков и т.п.), ссылок на источники заимствованного материала;
- 3) наличие списка использованной литературы, оформленного в соответствии с правилами библиографического описания;
- 4) соответствие оформления расчетно-аналитической работы общим требованиям.

Контрольная работа оформляется в тетради или на компьютере с использованием текстового редактора:

- размер шрифта – 14;
- межстрочный интервал – полуторный;
- размеры полей: левого – 3 см, верхнего – 1,5, правого – 1, нижнего – 1,5 см;
- ориентация – книжная;
- форматирование основного текста и ссылок – по ширине;

- цвет шрифта – черный;
- абзацный отступ – 1,5 см.
- нумерация страниц – справа, внизу.

Объем контрольной работы не должен превышать 25 страниц машинописного текста формата А4.

Каждую структурную часть контрольной работы нужно начинать с нового листа. Точка в конце заголовка структурной части работы не ставится.

Необходимо стремиться к ясности, краткости и самостоятельности изложения материала.

Цитаты и заимствованный материал должны сопровождаться ссылками на источники, описание которых необходимо привести в списке использованной литературы (например: [2,с. 15]).

Сокращение слов и использование аббревиатур, за исключением общепринятых, в контрольной работе не допускаются. Общепринятые аббревиатуры необходимо расшифровать в тексте контрольной работы при их первом употреблении.

Цифровой материал целесообразно представлять в виде таблиц. Для этого в правом верхнем углу помещают надпись «Таблица» и указывают ее порядковый номер. Таблицу снабжают тематическим заголовком, который располагают посередине страницы.

Приводимые в работе иллюстрации (схемы, диаграммы, графики, технические рисунки) должны быть выполнены четко, аккуратно и разборчиво. Рисунок должен иметь номер и подрисуночную подпись (например: Рис. 4. График функции $f(x)$).

На все таблицы и рисунки необходимо сделать ссылки в тексте работы.

На последней странице студент должен поставить подпись и дату сдачи контрольной работы на рецензирование.

Контрольная работа представляется на рецензирование в сброшюрованном виде (листы должны быть скреплены по левому краю).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения

лицензионное отечественное:

1. Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security.
2. Astra Linux.
3. LibreOffice.
4. 1С Предприятие.

лицензионное импортное:

ПО для ТСО лиц с ограниченными возможностями здоровья.

свободно распространяемое:

Архиватор KDE (Ark).

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант».
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс».
3. Информационно-образовательные ресурсы личных кабинетов обучающихся платформы Финансового университета - <https://org.fa.ru/>.

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не предусмотрены.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

Специализированная мебель:

Парты студенческие двухместные – 32 шт.

Парты студенческие трехместные – 16 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул для преподавателя – 3 шт.

Учебная доска меловая - 1 шт.

Кафедра переносная – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Интерактивный экран с акустикой – 1 шт.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

Специализированная мебель:

Столы для автоматизированных рабочих мест (одноместные) - 24 шт.

Стулья – 23 шт.

Стол письменный – 2 шт.

Кресло офисное – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стол с двумя тумбами – 1 шт.

Тумба – 3 шт.

Учебная доска меловая - 1 шт.

Шкаф – 2 шт.

Технические средства обучения:

Моноблок – 21 шт.

Экран – 1 шт.

Колонки - 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы.

Компьютерный класс.

Специализированная мебель:

Столы для автоматизированных рабочих мест (одноместные) - 11 шт.

Стулья – 13 шт.

Стол письменный – 2 шт.

Кресло офисное – 2 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стол под телевизор – 1 шт.

Шкаф – 1 шт.

Технические средства обучения:

Моноблок – 11 шт.

ЖК панель 55” – 1 шт.

Принтер - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Колонки - 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду Финансового университета.