

**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

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ В СИСТЕМЕ 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	5
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	11
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	13
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационно справочных систем (при необходимости)	15
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

1. Наименование дисциплины

Разработка приложений в системе 1С: Предприятие.

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Дисциплина «Разработка приложений в системе 1С: Предприятие» в совокупности с другими дисциплинами обеспечивает инструментарий формирования следующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, 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: методы и способы описания и анализа приложений в системе 1С: Предприятие. Уметь: описывать и анализировать приложения в системе 1С: Предприятие.
		2. Проектирует компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы с учетом требований к ним.	Знать: основные методы проектирования приложений в системе 1С: Предприятие с учетом требований к ним. Уметь: проектировать приложения в системе 1С: Предприятие с учетом требований к ним.
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: фреймворки для разработки архитектуры и дизайна системы 1С: Предприятие. Уметь: разрабатывать архитектуру и дизайн системы 1С: Предприятие на основе анализа требований к программной системе в целом.
		2. Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе	Знать: методы проектирования пользовательского взаимодействия с системой 1С: Предприятие. Уметь: проектировать пользовательское

		аналитики пользовательского опыта.	взаимодействие с системой 1С: Предприятие..
--	--	---------------------------------------	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка приложений в системе 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 (модуля) 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. Введение в конфигурацию

Автоматизированные информационные системы бухгалтерского учета.

Сущность конфигурации 1С: Предприятия. Основные объекты конфигурации 1С: Предприятия.

Концепция системы 1С: Предприятия.

Тема 2. Основные объекты конфигурации

Подсистемы. Особенности создания подсистем в 1С: Предприятие.

Справочники в 1С: Предприятие.

Создание документов в 1С: Предприятия.

Тема 3. Формы и модули системы

Формы в системе 1С: Предприятие.

Модули в системе 1С: Предприятие.

Встроенный язык системы 1С: Предприятие. Основные синтаксические конструкции языка 1С: Предприятие.

Тема 4. Регистры накопления и регистры сведений

Регистры накопления: основные понятия. Создание регистров накопления.

Периодические регистры сведений: основные понятия, особенности создания.

Особенности настройки основных свойств периодических регистров сведений.

Тема 5. Отчеты и перечисления в 1С: Предприятие

Понятие отчетов в 1С: Предприятие. Назначение отчетов в 1С: Предприятие.

Создание простого отчета в 1С: Предприятие. Редактирование макета отчета.

Перечисления в системе 1С: Предприятие: основные понятия и назначения.

Создание перечислений в 1С: Предприятие

Тема 6. Особенности формирования и ведения базы данных технологической платформы 1С: Предприятие

Основные типы данных. Атрибуты и методы агрегатных типов данных.

Особенности проведения документов по нескольким регистрам.

Оборотные регистры накопления.

Отчет сложной структуры.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоёмкость в часах					Формы текущего контроля успеваемо- сти*
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа	
			Общая, в том числе:	Лекции	Семинары, практические занятия		
1.	Введение в конфигурацию	22	8	2	6	14	УО
2.	Основные объекты конфигурации	22	12	4	8	10	УО, ППЗ
3.	Формы и модули системы	20	10	4	6	10	УО, ППЗ
4	Регистры накопления и регистры сведений	16	8	2	6	8	УО, ППЗ
5	Отчеты и перечисления в 1С: Предприятие	16	8	2	6	8	УО, ППЗ
6	Особенности формирования и ведения базы данных 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. Введение в конфигурацию	1. Сущность конфигурации 1С: Предприятия. 2. Основные объекты конфигурации 1С: Предприятия Рекомендуемые источники: 8: 1-2; 9.	Выполнение практического задания
Тема 2. Основные объекты конфигурации	1. Подсистемы. Особенности создания подсистем в 1С: Предприятие. 2. Справочники в 1С: Предприятие. 3. Создание документов в 1С: Предприятие. Рекомендуемые источники: 8: 1-2; 9.	Выполнения практических заданий в группах
Тема 3. Формы и модули системы	1. Формы в системе 1С: Предприятие. 2. Модули в системе 1С: Предприятие. 3. Встроенный язык системы 1С: Предприятие. 4. Основные синтаксические конструкции языка 1С: Предприятие. Рекомендуемые источники: 8: 1-2; 9.	Выполнение практического задания
Тема 4. Регистры накопления и регистры сведений	1. Регистры накопления: основные понятия. Создание регистров накопления. 2. Периодические регистры сведений: основные понятия, особенности создания. 3. Особенности настройки основных свойств периодических регистров сведений. Рекомендуемые источники: 8: 1-2; 9.	Выполнение практических заданий на компьютере
Тема 5. Отчеты и перечисления в 1С: Предприятие	1. Понятие отчетов в 1С: Предприятие. 2. Назначение отчетов в 1С: Предприятие. Создание простого отчета в 1С: Предприятие. 3. Редактирование макета отчета. 4. Перечисления в системе 1С: Предприятие: основные понятия и назначения. Создание перечислений в 1С: Предприятие Рекомендуемые источники: 8: 1-2; 9.	Выполнение практического задания
Тема 6. Особенности формирования и ведения базы данных технологической платформы 1С: Предприятие	1. Основные типы данных. Атрибуты и методы агрегатных типов данных. 2. Особенности проведения документов по нескольким регистрам. 3. Оборотные регистры накопления. 4. Отчет сложной структуры. 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. Введение в конфигурацию	Основные объекты конфигурации 1С: Предприятия	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников. Подготовка к практическим занятиям.
Тема 2. Основные объекты конфигурации	Особенности создания подсистем в 1С: Предприятие. Справочники в 1С: Предприятие. Создание документов в 1С: Предприятие.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников. Подготовка к практическим занятиям.
Тема 3. Формы и модули системы	Встроенный язык системы 1С: Предприятие. Основные синтаксические конструкции языка 1С: Предприятие.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников. Подготовка к контрольной работе.
Тема 4. Регистры накопления и регистры сведений	Особенности настройки основных свойств периодических регистров сведений.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников. Подготовка к практическим занятиям.
Тема 5. Отчеты и перечисления в 1С: Предприятие	Редактирование макета отчета. Перечисления в системе 1С: Предприятие: основные понятия и назначения. Создание перечислений в 1С: Предприятие	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников. Подготовка к практическим занятиям.
Тема 6. Особенности	Особенности проведения	Изучение методических

формирования и ведения базы данных технологической платформы 1С: Предприятие	документов по нескольким регистрам. Оборотные регистры накопления. Отчет сложной структуры.	материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет - источников. Подготовка к практическим 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

Разработка приложений в среде «1С: Предприятие». Глобальный контекст. Типообразующие объекты их свойства, методы. Менеджер объекта. Выборка объекта.

Разработка приложений в среде «1С: Предприятие». Документы. Регистры накопления.

Разработка приложений в среде «1С: Предприятие». Табличные документы. Запросы.

Разработка приложений в среде «1С: Предприятие». Конструктор ввода на основании. Аутентификация. Отчеты.

Разработка приложений в среде «1С: Предприятие». Разбор примеров кода, обработок на встроенном языке

Примеры тестов для текущего контроля

1. Информация о деятельности организации отражается:

- Меню Сервис / Учетная политика
- Меню Сервис / Сведения об организации
- Меню Файл / Сведения об организации
- Меню Файл / Учетная политика

2. В каком режиме производится установка рабочей даты?

- в режиме бухгалтерского учета
- в режиме конфигурирования
- как в режиме ведения бухгалтерского учета, так и в режиме конфигурирования

- эта дата устанавливается на основании системной даты и не может быть изменена пользователем

3. Для работы с постоянной и условно постоянной информацией в системе используются объекты типа...

- Справочник
- Отчет
- Документ
- Константа

4. Компонент системы 1С: Предприятие, который поставляется в качестве базы для конкретной области применения, но может быть изменен, дополнен пользователем системы, а также разработан заново:

- конфигурация
- учебная база
- демо-версия
- база данных системы

5. Основными элементами интерфейса являются:

- подсистемы верхнего уровня
- встроенные подсистемы
- подсистемы среднего уровня
- подсистемы низшего уровня

6. Состав табличной части объекта, доступный только в пределах табличной части объекта:

- реквизит
- макет
- реквизиты табличной части
- форма

7. Главным свойством любого объекта конфигурации является:

- имя
- дата
- регистр учета
- регистр сведений

8. Функционирование системы делится на два процесса:

- описание модели предметной области средствами системы и создание форм для ввода исходных данных
- разработка и исполнение
- обработка данных предметной области и написание отчетов и обработок
- формирование списка пользователей и назначение пользователем определенных прав

9. Объект конфигурации, в котором содержится исполняемый код, который необходим для того чтобы каким-либо образом отреагировать на действия системы или пользователя, когда визуальных средств недостаточно для описания взаимодействия объектов в конфигураторе:

- модуль
- форма
- подсистема
- регистр накопления

10. Оператор, который позволяет вычислить одно из двух заданных выражений в зависимости от результата вычисления логического выражения:

- ?
- ВызватьИсключение
- Выполнить

Пример практико-ориентированного задания

1. Написать код для поиска элемента справочника Товары с наименованием «Зеркало»

Ответ.

Товары = Справочники.Номенклатура;

РезультатПоиска = Товары.НайтиПоНаименованию("Зеркало круглое");

Если РезультатПоиска <> Товары.ПустаяСсылка() Тогда

Сообщить ("Артикул " + РезультатПоиска.Артикул); Иначе

Предупреждение ("Нет такого товара!");

КонецЕсли;

2. Используя конструкцию цикла Для каждого высчитать суммы платежей с НДС. В качестве исходной таблицы использовать таблицу СписокПлатежей, в которую внесены суммы платежей без НДС.

Ответ

НДС = 1.2;

Для каждого Стр ИЗ СписокПлатежей Цикл

Стр.СуммаСНДС = Стр.СуммаБезНДС * НДС;

КонецЦикла;

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 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: методы и способы описания и анализа приложений в системе 1С: Предприятие. Уметь: описывать и анализировать приложения в системе 1С: Предприятие.	Задание 1 Создать глобальную процедуру, в которой высчитывается итог производства количества и цены в строке табличной части. Задание 2 Используя системную функцию ввода данных организовать ввод документа поступления товаров и услуг.
	Индикатор 2. Проектирует компьютерное программное обеспечение, структуру данных, базы данных, программные интерфейсы с учетом требований к ним.	Знать: основные методы проектирования приложений в системе 1С: Предприятие с учетом требований к ним. Уметь: проектировать приложения в системе 1С: Предприятие с учетом требований к ним.	Задание 1 Организовать непосредственное удаление элемента справочника Контрагенты по коду. Задание 2 Организовать обход всех элементов справочника Контрагенты
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: фреймворки для разработки архитектуры и дизайна системы 1С: Предприятие. Уметь: разрабатывать архитектуру и дизайн системы 1С: Предприятие на основе анализа требований к программной системе в целом.	Задание 1. Организовать создание новой группы в справочнике Контрагенты. Задание 2. Программно заполнить шапку макета, используя заготовку созданного макета.
	Индикатор 2. Проектирует пользовательское взаимодействие с программной	Знать: методы проектирования пользовательского взаимодействия с	Задание 1. Осуществить перебор элементов справочника Номенклатура, вывести наименование.

	системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	системой 1С: Предприятие. Уметь: проектировать пользовательское взаимодействие с системой 1С: Предприятие.	Задание 2. Программно создать элемент справочника Валюты, заполнив реквизиты: Код, Наименование, Наименование Полное, и записать его в справочник.
--	--	--	---

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Автоматизированные информационные системы бухгалтерского учета.
2. Сущность конфигурации 1С: Предприятия.
3. Основные объекты конфигурации 1С: Предприятия.
4. Концепция системы 1С: Предприятия.
5. Подсистемы. Особенности создания подсистем в 1С: Предприятие.
6. Справочники в 1С: Предприятие.
7. Создание документов в 1С: Предприятия.
8. Формы в системе 1С: Предприятие.
9. Модули в системе 1С: Предприятие.
10. Встроенный язык системы 1С: Предприятие.
11. Основные синтаксические конструкции языка 1С: Предприятие.
12. Регистры накопления: основные понятия.
13. Создание регистров накопления.
14. Периодические регистры сведений: основные понятия, особенности создания.
15. Особенности настройки основных свойств периодических регистров сведений.
16. Понятие отчетов в 1С: Предприятие.
17. Назначение отчетов в 1С: Предприятие.
18. Создание простого отчета в 1С: Предприятие.
19. Редактирование макета отчета.
20. Перечисления в системе 1С: Предприятие: основные понятия и назначения.
21. Создание перечислений в 1С: Предприятие.
22. Основные типы данных. Атрибуты и методы агрегатных типов данных.
23. Особенности проведения документов по нескольким регистрам.
24. Оборотные регистры накопления.
25. Отчет сложной структуры.

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. 161с. //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-образовательный портал Финансового университета:
<http://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.