

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

Тульский филиал

Кафедра «Математика и информатика»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Г.В. Кузнецов

30 мая 2022 г.



Е.В. Евсюков

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Рабочая программа дисциплины

для студентов, направления подготовки

38.03.01 - Экономика,

образовательная программа «Экономика и финансы»

профиль: «Финансы и инвестиции»

*Рекомендовано Ученым советом Тульского филиала Финуниверситета
(протокол от 24 мая 2022г. № 55)*

*Одобрено заседанием кафедры «Математика и информатика»
(протокол от 21 мая 2022г. № 10)*

Тула 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование 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	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1. Содержание дисциплины	6
5.2. Учебно-тематический план	8
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	10
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	16
7.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний	16
7.2. Иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний	26
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	26
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	26
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	26
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	29
11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения	29
11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	29
11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации	29
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	29

1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в цифровой экономике»

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

Дисциплина «Информационные технологии в цифровой экономике» обеспечивает формирование компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с достижения компетенции
УК-4	Способность использовать прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач	1. Использует основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных.	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией. Уметь: эффективно использовать возможности сетей и систем на их основе, а также программных средств для решения прикладных задач представления, хранения и обработки данных профессиональной области.
		2. Демонстрирует владение профессиональными пакетами прикладных программ.	Знать: современное состояние программного обеспечения в профессиональной области; Уметь: грамотно использовать программные продукты при решении задач предметной области.
		3. Выбирает необходимое прикладное программное обеспечение в зависимости от решаемой задачи.	Знать: соответствие выбираемого программного обеспечения профессиональным задачам с учетом специфики и особенностей профессиональной области; Уметь: осуществлять выбор применяемого программного обеспечения, позволяющего эффективно решить поставленную задачу.
		4. Использует прикладное программное обеспечение для решения конкретных прикладных задач.	Знать: типы информационных технологий для создания, сбора, хранения, обработки, передачи и представления информации. Уметь: применять прикладное программное обеспечение, позволяющее решать конкретную прикладную задачу с уровнем качества не

			ниже заданного.
УК-10	Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации.	Знать: современные методы технологии, используемые для описания состава и структуры данных и информации. Уметь: применять современные компьютерные методы и технологии описания состава и структуры данных и информации для обеспечения процессов их сбора, обработки и интерпретации при решении прикладных задач.
		2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности.	Знать: современные концепции анализа и исследования предметных областей; Уметь: грамотно использовать программные продукты для реализации аналитических, прогнозных задач прикладного характера.
		3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.	Знать: наиболее распространенные классификации ПО, используемого в предметной области. Уметь: выбирать признаки классификации, важные с точки зрения конкретной прикладной задачи, выделять соответствующие им группы однородных «объектов», идентифицировать общие свойства элементов выбранных групп, оценивать полноту результатов классификации, показывать прикладное назначение выбранных групп.
		4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	Знать: основные методы построения логических конструкций и варианты применения их для решения задач с учетом теории систем. Уметь: формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.

		5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.	Знать: современные методики описания систем и методы применения системного подхода к решению практических задач. Уметь: представлять свою точку зрения на решение практической задачи на основе системного описания и применения информационных технологий.
УК-15	Способность релевантно решаемым задачам использовать информационные ресурсы и информационно-коммуникационные технологии для достижения целей, связанных с профессиональной деятельностью, обучением, участием в жизни общества и других сферах жизни	1. Самостоятельно выбирает и использует цифровые средства общения, осуществляет поиск и/или создание контента в соответствии с целью взаимодействия, в том числе для организации совместной деятельности.	Знать: возможности информационных ресурсов для решения профессиональных задач. Уметь: использовать информационные ресурсы для решения профессиональных задач.
		2. Владеет навыками организации взаимодействия и коммуникации с помощью информационных систем и/или цифровых сервисов и технологий.	Знать: возможности цифровых сервисов и технологий для взаимодействия при решении профессиональных задач. Уметь: использовать цифровые сервисы и технологии для взаимодействия при решении профессиональных задач.
		3. Осуществляет подбор и применение различных информационно-коммуникационных средств для решения образовательных и профессиональных задач.	Знать: различные информационно-коммуникационные средства для решения профессиональных задач. Уметь: использовать различные информационно-коммуникационные средства для решения профессиональных задач.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в цифровой экономике» относится к дисциплинам модуля математики и информатики направления подготовки 38.03.01 Экономика.

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

Очно-заочная форма обучения

Таблица 1

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 3 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	144
Контактная работа – Аудиторные занятия	18	18
<i>Лекции</i>	8	8
<i>Семинары, практические занятия</i>	10	10
Самостоятельная работа	126	126
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

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. Информатизация экономической деятельности.

Современное состояние и тенденции развития информационных технологий в России и в мире. Технологии поиска и анализа информации в справочно-правовых системах. Информация, информационные ресурсы, информационные продукты и услуги. Классификация информационных ресурсов. Государственные информационные ресурсы в области налогообложения и финансов. Понятие экономической информации и её свойства. Классификация экономической информации. Трансформация ключевых ресурсов организации: от данных к информации и знаниям. Понятие информационной технологии и информационной системы. Информатизация общества. Федеральный закон от 16 июля 2015 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации". Понятие и структура правовой информации (официальная, неофициальная, информация индивидуально правового характера). Понятие справочно-правовых систем. Классификация справочно-правовых систем, обзор российского рынка. Технологии реализации справочно-правовых систем. Функциональность справочно-правовых систем. Задачи, решаемые с помощью справочно-правовых систем. Справочно-правовая система КонсультантПлюс. Информационные ресурсы системы. Возможности системы. Различные виды поиска и сохранения информации. Аналитические материалы КонсультантПлюс. Справочно-правовая система Гарант. Информационно-правовое обеспечение. Основные виды задач и способы их решения. Возможности системы КонсультантПлюс для бухгалтера и экономиста. Общий обзор профессиональных программных продуктов, используемых в банковской деятельности и бухгалтерии.

Тема 2. Подготовка текстовых документов для решения профессиональных задач экономиста

Общие требования стандартов к оформлению текстовых документов. Понятие, назначение и виды разделов. Формирование многостраничных комбинированных документов. Работа с объектами (символ, рисунок, формула, графический объект). Автонумерация объектов. Работа с таблицами. Заголовки многостраничных таблиц. Вычисления в таблице. Графическое представление данных. Создание структурированных документов. Средства автоматизации подготовки документов. Макросы, их назначение. Технологии стилевого оформления текстов. Шаблоны и их применение. Подготовка писем и рассылок. Публикация документов в Web. Коллективная работа с текстовыми

документами. Редакторская правка и управление примечаниями. Перекрестные ссылки и гиперссылки. Защита текстовых документов. Форматы текстовых документов и их особенности.

Тема 3. Визуализация финансово-экономической информации

Понятие и назначение презентации. Процесс создания презентации. Особенности создания презентации о компании. Базовые инструменты создания презентаций: рисунки, таблицы, графики. OLE-технологии для интеграции данных. Соответствие задач презентации используемым объектам. Правила построения текстовых слайдов и проектирование слайдов с рисунками. Стилизовое оформление презентации. Возможности использования анимации в бизнес-презентациях. Основные ошибки презентаций. Правило 10-20-30. Построение презентаций с помощью MS PowerPoint, Prezi. Обзор рынка инструментов для построения презентаций.

Тема 4. Использование табличных процессоров для решения прикладных задач в сфере экономики и финансов

Схемы начисления процентов при проведении финансовых вычислений. Встроенные функции, их синтаксис и технология применения для решения финансово-экономических задач. Финансовые функции. Расчет ставки процентов. Нарастание, дисконтирование. Расчеты по непрерывным процентам. Расчеты срока инвестиции и процентных ставок. Расчет потоков платежей, финансовые ренты. График погашения задолженности. Конвертирование валюты и начисление процентов. Простейшие расчеты по ценным бумагам. Графическое представление данных. Различные типы диаграмм. Нестандартные графики. Диаграммы. Работа со списками. Сортировка данных. Фильтры и фильтрация данных. Условное форматирование. Консолидация данных нескольких диапазонов одного листа, нескольких листов Excel, нескольких рабочих книг. Сводные таблицы. Функции баз данных. Элементы сценарного анализа. Использование инструмента «Подбор параметра» при решении финансовых задач, решение задач оптимизации (настройка «Поиск решения»).

Тема 5. Обзор технологий анализа данных и информации.

Информационные системы класса BPM. Обзор рынка инструментальных решений. Системы бизнес-интеллекта (BI). BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний. Предметно-ориентированные аналитические системы. Информационно-аналитические системы (ИАС) управления по ключевым показателям эффективности. Метод сбалансированных показателей и индикаторные панели. Методы и модели анализа данных. Понятие OLAP-технологии. Задачи и содержание оперативного анализа данных. Техники оперативного анализа данных. Принципы построения OLAP-кубов.

Тема 6. Профессиональные информационные технологии и системы в финансовой и налоговой сфере и бухгалтерском учете.

Автоматизация и информатизация экономической и финансовой деятельности. Общая классификация решений по автоматизации бизнес-процессов организаций. Комплексные интегрированные системы управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятий. Информационные системы в области налогообложения. АИС «Налог» и ее особенности. Классификация бухгалтерских информационных систем. Особенности реализации в бухгалтерских системах ввода, хранения и первичной обработки исходных учетных данных (книга учета хозяйственных операций и порядок автоматизированной обработки первичных документов), получения и представления результатной информации, обеспечения цикличности учетных процедур (модель учетного периода), настройки программ на особенности организации учета конкретного хозяйственного субъекта. Интеграция бухгалтерских систем в корпоративные информационные системы. Примеры прикладных программных продуктов для автоматизации и информатизации экономической и финансовой деятельности. 1С:Предприятие - система для реализации финансового и управленческого учета.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоя тельная работа	
			Общая	Лекции	Семинары, практические занятия		
1.	Информатизация экономической деятельности. Современное состояние и тенденции развития информационных технологий в России и в мире	18	2	2	-	16	Опрос Выполнение практических заданий.
2.	Подготовка текстовых документов для решения профессиональных задач экономиста	26	2	-	2	24	Выполнение практических заданий
3.	Визуализация финансово- экономической информации	30	4	2	2	26	Выполнение практических заданий. Срезовая работа
4.	Использование табличных процессоров для решения прикладных задач в сфере экономики и финансов	24	4	-	4	20	Выполнение практических заданий
5.	Обзор технологий анализа данных и информации	24	2	2	-	22	Выполнение практических заданий
6.	Профессиональные информационные технологии и системы в финансовой и налоговой сфере и бухгалтерском учете	22	4	2	2	18	Выполнение практических заданий. Срезовая работа
	В целом по дисциплине	144	18	8	10	126	Согласно учебному плану:

							контрольная работа
	Итого в %	100	13	6	7	87	-

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Информатизация экономической деятельности. Современное состояние и тенденции развития информационных технологий в России и в мире	1. Виды поиска в системах «Консультант Плюс» и «Гарант». 2. Работа со списками документов системах «Консультант Плюс» и «Гарант». 3. Аналитические инструменты для работы с документами системах «Консультант Плюс» и «Гарант». Рекомендуемые источники: 8 [1-3], 9 [1]	Использование справочно-правовых систем «Консультант Плюс» и «Гарант». Интерактивные занятия: групповое обсуждение, использование интернет-ресурсов, ПК.
Подготовка текстовых документов для решения профессиональных задач экономиста	1. Работа со встроенными объектами и таблицами. 2. Вставка перекрестных ссылок на элементы документа. 3. Создание многостраничных документов 4. Создание разделов. 5. Вставка и настройка колонтитулов. 6. Создание колонок в MS Word 7. Вставка перекрестных ссылок на элементы документа. 8. Создание многостраничных документов Рекомендуемые источники: 8 [1-3], 9 [1]	Работа в текстовом редакторе MS Word Создание многостраничных документов. Разделы в документе. Создание колонок газетного типа. Создание шаблонов документов. Стиливая разметка текста. Интерактивные занятия, групповое обсуждение, использование ПК
Визуализация финансово-экономической информации	1. Как использовать макеты слайдов. 2. Как менять структуру презентации. 3. Как настраивать переходы между слайдами, управлять временем показа слайдов. 4. Как настраивать управляющие кнопки для переключения между слайдами. 5. Как выполнять настройку анимационных эффектов. Рекомендуемые источники: 8 [1-3], 9 [1]	Правила создания профессиональных презентаций, овладение навыками создания компьютерных презентаций в среде Power Point. Интерактивные занятия: групповое обсуждение, использование ПК
Использование табличных процессоров для решения прикладных задач в сфере экономики и	1. Построение и форматирование диаграмм разного типа. 2. Построение нестандартных графиков. 3. Использование функций ЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ, СУММЕСЛИ, И, ИЛИ, ПРОСМОТР, ВПР, ГПР при решении	Типы диаграмм в MS Excel и их назначение. Построение диаграмм. Применение встроенных функций при решении

финансов	экономических задач. 4. Функции ДАТА, ВРЕМЯ в финансовых расчетах. 5. Условное форматирование 6. Использование финансовых функций БС, ПС, КПЕР, ПЛТ, СТАВКА, НОМИНАЛ, ЭФФЕКТ при решении кредитных задач. 7. Применение инструмента «Подбор параметра» 8. Сортировка списка. 9. Автофильтр и расширенный фильтр. 10. Использование функции ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ. 11. Функции баз данных. 12. Выполнение консолидации данных нескольких диапазонов (листов) с использованием инструмента «Консолидация». 13. Создание сводных таблиц для решения конкретной аналитической задачи. Рекомендуемые источники: 8 [1-3], 9 [1]	экономических задач. Применение финансовых функций при решении экономических задач. Фильтрация и сортировка данных. Консолидация данных. Сводные таблицы. Интерактивные занятия: групповое обсуждение, использование ПК
Обзор технологий анализа данных и информации	1. Назначение хранилищ данных и работа с ними. 2. Источники данных для хранилищ. 3. Операции с данными. 4. Возможности BI-систем. 5. OLAP-технологии. 6. Применение BI-систем на предприятии. Рекомендуемые источники: 8 [1-3], 9 [1]	Данные и информация. Хранение данных, доступ к данным. Анализ данных и информации. BI-системы, как методы и инструменты. Интерактивные занятия: групповое обсуждение, использование ПК
Профессиональные информационные технологии и системы в финансовой и налоговой сфере и бухгалтерском учете	1. Системы бухгалтерского учета. 2. Перспективы развития финансовых и бухгалтерских систем. 3. Информатизация финансовой деятельности организации. 4. Информационные системы в сфере налогообложения и их особенности. Рекомендуемые источники: 8 [1-3], 9 [1]	Особенности ввода, хранения, обработки и представления финансовой информации организации. Основные требования к бухгалтерским системам. Интерактивные занятия: групповое обсуждение, использование Интернет-ресурсов, ПК

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
Информатизация экономической деятельности. Современное состояние и тенденции развития информационных технологий в России и в мире	1. Организация поиска нормативных документов, работа со списком, работа с документом в СПС «Гарант»	Изучение основной и дополнительной литературы по теме поиск информации в сети Internet.
Подготовка текстовых документов для решения профессиональных задач экономиста	1. Типы данных, используемых в электронных таблицах.	Изучение основной и дополнительной литературы по теме поиск информации в сети Internet.
Визуализация финансово-экономической информации	1. Представление информации в компьютере 2. Инструментальные программные средства	Изучение основной и дополнительной литературы по теме поиск информации в сети Internet.
Использование табличных процессоров для решения прикладных задач в сфере экономики и финансов	1. Правила оформления документов по ГОСТ	Изучение основной и дополнительной литературы по теме поиск информации в сети Internet.
Обзор технологий анализа данных и информации	1. Хранение информации; 2. Обработка информации; 3. Организация межведомственного взаимодействия	Изучение основной и дополнительной литературы по теме поиск информации в сети Internet.
Профессиональные информационные технологии и системы в финансовой и налоговой сфере и бухгалтерском учете	1. Перспективы развития финансовых и бухгалтерских систем.	Изучение основной и дополнительной литературы по теме поиск информации в сети Internet.

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

Вопросы для текущего контроля

1. Дайте определения следующим терминам: «информация», «данные», «информационная система», «информационная среда», «информационные технологии».
2. Приведите классификацию информационных систем.
3. Из каких компонентов состоит настольный ПК?
4. Как могут быть применены в вашей профессиональной деятельности ноутбуки и компьютеры-телефоны?
5. Перечислите виды и достоинства мобильных компьютеров.
6. Перечислите виды мониторов и их характеристики.

7. Назовите виды принтеров, их преимущества и недостатки.
8. Какие технологии цветной печати вы знаете?
9. По каким параметрам необходимо производить выбор сканера?
10. Чем удобны многофункциональные периферийные устройства?
11. Что позволяют делать плоттеры и дигитайзеры?
12. Как защитить компьютер от перепадов напряжения?
13. Охарактеризуйте технические средства презентаций.
14. Что понимается под программным обеспечением?
15. Какие основные функции выполняет базовое ПО?
16. Какие программные средства относятся к базовому ПО?
17. Каково назначение основных групп прикладного ПО?
18. Какое прикладное ПО относится к классу универсальных?
19. Какое прикладное ПО относится к классу проблемно-ориентированных?
20. В чем особенности операционной системы Windows?
21. Перечислите основные элементы Windows-окна.
22. Когда применяется справочная система Windows?
23. Перечислите возможности текстового редактора.
24. Как используются для создания документа шаблоны-образцы,
25. Каков порядок создания таблиц в текстовом документе?
26. Каким образом задаются параметры и нумерация страниц?
27. Каков порядок подготовки документа к печати?
28. Назовите возможности встроенного векторного редактора.
29. Как осуществляется постановка электронных закладок в документе?
30. Каков порядок отправления документа электронной почтой?
31. Как осуществить оформление текста в виде колонок?
32. Как вставить дату в документ?
33. Что такое электронная таблица и каково ее основное назначение?
34. Перечислите типы данных, используемых в электронных таблицах.
35. Чем отличается абсолютная адресация в Excel от относительной?
36. Как создать числовую последовательность в таблице Excel?
37. Какие возможности применения шаблонов Excel вы знаете?
38. Перечислите вычислительные возможности Excel.
39. Какими средствами располагает Excel для сортировки данных?
40. Приведите пример возможностей Excel для анализа экономической
41. информации.
42. Какие возможности предоставляет Excel при работе с диаграммами?
43. Как осуществляется фильтрация информации в таблице Excel?
44. Дайте определение СУБД.
45. Охарактеризуйте основные информационно-логические модели баз данных.
46. Дайте определение и характеристику реляционной базе данных.
47. Перечислите этапы обобщенной технологии работы с БД.
48. На какие категории делятся современные СУБД?
49. Перечислите современные СУБД для корпоративного применения.
50. Каковы основные этапы работы с презентацией?
51. Перечислите способы создания презентаций в MS PowerPoint.
52. Сколько существует режимов просмотра документа в MS PowerPoint и какова их специфика?
53. Какие возможности по созданию презентаций заложены в программе MS PowerPoint?
54. Охарактеризуйте способы проведения показа слайдов презентации.
55. Перечислите принципы планирования показа слайдов.
56. Какие растровые графические редакторы вы знаете?

57. Назовите основные преимущества растровых графических редакторов.
58. Перечислите известные вам векторные графические редакторы. Каковы особенности их работы?
59. В каких форматах можно сохранять созданные графические изображения?
60. Для чего используются программы оптического распознавания текста?
61. Перечислите принципы технологии распознавания.
62. Чем этап сканирования отличается от распознавания?
63. Как называются встроенные программы проверки правописания?
64. Как осуществить подбор оптимальной яркости при сканировании?
65. Перечислите компьютерные средства автоматизации перевода.
66. Какие российские системы машинного перевода вы знаете?
67. Какие возможности предоставляет программа-переводчик PROMT?
68. В чем заключаются особенности организации перевода в системах PROMT?
69. Перечислите порядок действий при выполнении перевода.
70. Чем электронные словари отличаются от программ-переводчиков?
71. В чем заключается особенность автоматизации бухгалтерского учета?
72. Дайте характеристику основным классам бухгалтерских программ.
73. Перечислите российские программы автоматизации бухгалтерского учета.
74. Дайте общую характеристику возможностям программы «1С: Бухгалтерия».
75. Какую функцию выполняют константы в программе «1С: Бухгалтерия»?
76. Автоматизацию ввода каких документов производит программа «1С: Бухгалтерия»?
77. Какие отчеты формируются в программе «1С: Бухгалтерия»?
78. Что включает в себя понятие «СПС»?
79. Назовите причины популярности СПС.
80. Перечислите достоинства и ограничения СПС.
81. Каковы особенности российских СПС?
82. Перечислите наиболее известные российские СПС.
83. Какие бухгалтерские программы интегрированы с правовыми системами? '
84. Назовите этапы поиска в СПС «Консультант Плюс».
85. Каковы общие правила организации поиска документов?
86. Каким образом заносятся найденные в СПС «Консультант Плюс» документы в папку, карман, файл?
87. Назовите общие рекомендации по поиску документов в СПС.
88. Перечислите принципы выбора СПС.
89. Что такое локальная сеть?
90. Дайте определения понятий: «рабочая станция», «сервер сети» и «коммутационные узлы».
91. Какие бывают сети по широте охвата пользователей? Дайте им краткую характеристику.
92. Перечислите типы линий связи, используемые для построения сетей.
93. Какие сетевые операционные системы вы знаете?
94. Как классифицируются сети по топологии?
95. На какие уровни разделяет средства взаимодействия модель OSI?
96. Что собой представляет локальная сеть с выделенным сервером?
97. Назовите основные особенности одноранговой локальной сети.
98. На какие уровни разделяет средства взаимодействия процесса передачи данных модель OSI?
99. Перечислите преимущества работы в локальных сетях.
100. Что собой представляет структура Интернет?
101. Какие протоколы используются в сети Интернет?
102. Какие программы просмотра WWW (браузеры) вы можете назвать?

- 103.Перечислите основные протоколы Интернета.
- 104.Какие средства поиска существуют в Интернете?
- 105.В чем заключаются отличия поисковых систем от электронных каталогов? ,
- 106.Как работает электронная почта?
- 107.Чем отличается FTP от IP-телефонии? ;1
- 108.Какие средства общения предлагает Интернет?
- 109.Как хранятся и отображаются данные в MS Project (что такое «внутренняя» и «внешняя» таблицы).
- 110.Какие стандартные таблицы входят в состав MS Project.
- 111.Что такое диаграмма Ганта.
- 112.Как производится групповое форматирование элементов диаграммы Ганта.
- 113.Назовите предопределенные версии диаграмм Ганта в MS Project и опишите их назначение.
- 114.Как настроить формат отрезка на диаграмме Ганта.
- 115.Как составляется скелетный план проекта.
- 116.Что такое веха. Как создаются вехи в MS Project.
- 117.Какие типы связей могут быть определены между задачами в MS Project.
- 118.Что такое фаза и как создаются фазы в MS Project.

Примерные тесты и практико-ориентированные задания

1. Основными функциями базового ПО являются ... (продолжите предложение).
2. Основными сферами применения ИТ являются ... (продолжите предложение).
3. Используя инструмент «Поиск решения» вычислить, на сколько месяцев нужно положить в банк 50 тыс. рублей, чтобы получить в конце финансовой сделки 100 тыс. рублей.
4. Применяя инструмент «Подбор параметра» определить, под какой процент нужно положить 40 тыс. рублей в банк, чтобы получить в конце финансовой сделки 100 тыс. рублей.

Типовые контрольные задания

1. Отработайте различные способы копирования, перемещения и удаления фрагментов текста с помощью мыши и клавиатуры.
2. Создайте следующие элементы Автозамены и используйте их при наборе и редактировании текста:
 - при вводе текста первая буква в предложении заменяется на прописную; сделайте так, чтобы это не происходило после словосочетаний см., рис., табл., т.д., т.е.;
 - при вводе кавычек “ _ ”, чтобы они не заменялись на « _ ».
3. Проверьте, как работает режим Автозамены.
4. Создайте три элемента Автотекста при вводе, в которых будут находиться часто повторяющиеся выражения, и вставьте их на свободное место документа.
5. Найдите синонимы, антонимы и значение слова Прежде, а также еще для любых двух слов, у которых есть антонимы.
6. С помощью режима вставки символов определите, как с клавиатуры можно ввести длинное тире (—).
7. С помощью редактора формул наберите следующие выражение:
8. Создайте в документе таблицу в соответствии с образцом. Таблица должна содержать такие же размеры, начертание шрифта и т.д.
9. Продукцией городского молочного завода являются молоко, кефир и сметана. На производство 1 т молока, кефира и сметаны требуется соответственно 1010, 1020 и 9450 кг

молока. Прибыль от реализации 1 т молока, кефира и сметаны соответственно равна 300, 220 и 1360 р. Было изготовлено молока 123 т, кефира 342 т, сметаны 256 т. Требуется:

а) при помощи электронной таблицы рассчитать:

- прибыль от реализации каждого вида продукции, общую прибыль;
- долю (в %) прибыльности каждого вида продукции от общей суммы;
- расход молока (сырья);

б) построить диаграмму по расходу сырья для каждого вида продукции.

Примерные задания для контрольной работы

Разработайте проект создания бизнес-плана в любой предметной области (создание малого предприятия, риелторский бизнес, строительство, производство и т.д.) с помощью пройденных инструментальных средств (MS Project или Project Expert). Тему выбранного проекта обсудить с преподавателем.

Предприятия малого бизнеса или социально-культурные объекты:

1. Салон-красоты
2. Центр изучения иностранных языков
3. Мини-пекарня - булочная
4. Пиццерия
5. Фитнес-клуб
6. Стоматологический кабинет
7. Частный детский сад
8. Цветочный магазин
9. Аптека
10. Фотостудия
11. Компания по уборке квартир и офисов
12. Центр детского творчества
13. Кафе-блинная
14. Ремонт обуви
15. Ателье по пошиву одежды
16. Небольшая типография
17. Студия современных и балльных танцев
18. Центр скорочтения и развития памяти
19. Площадка аттракционов для детей
20. Турагентство
21. Магазин Фрукты-овощи
22. Магазин автозапчастей
23. Кадровое агентство
24. Районная библиотека
25. Магазин спортивного инвентаря
26. Магазин стройматериалов
27. СПА-салон
28. Автомойка
29. Суши-бар
30. Шиномонтаж

Необходимо определить перечень основных бизнес-процессов, содержащих соответствующие работы и ресурсы. Подберите необходимые материальные, трудовые и финансовые ресурсы.

Создайте с помощью MS Visio или Bizagi модель любого бизнес-процесса по выбранной теме.

Работа должна быть представлена в виде теоретического описания в MS Word (в качестве шаблона можно использовать структуру реферата) и созданную модель бизнес-процесса в MS Visio или Bizagi.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости

Организация текущего контроля успеваемости обучающихся по итогам семестра (модуля), по программам бакалавриата и магистратуры в соответствии с учебными планами по направлениям подготовки высшего образования утверждена приказом ректора Финансового университета по основной деятельности № 0557/о от 23.03.2017.

Таблица 5 – Виды работ обучающегося, формирующие текущий контроль по дисциплине

№ п/ п	Вид учебной деятельности	Баллы	Максимум за семестр (модуль)
Измеримые виды контроля самостоятельной работы обучающихся			
1	Выполнение и защита контрольной работы	10	10
2	Аудиторная контрольная/срезовая работа	5	10
3	Тестирование/блиц опросы	0,4	4
4	Защита различных работ/презентаций по заданной теме	0,5	6
Интерактивные формы проведения занятий			
5	Посещение занятий, ведение конспекта лекции/семинара и работа с ним	0,1	4
6	Активное участие в интерактивном процессе	0,1	3
7	Ответы на вопросы на семинарском занятии	0,1	3
Всего за семестр (модуль)		40	

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».

7.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Таблица 6

Компетенция	Типовые задания
УК-4 Способность использовать прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Индикатор 1. Использует основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных. Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией. Уметь: эффективно использовать возможности сетей и систем на их основе, а также программных средств для решения прикладных задач представления, хранения и обработки данных профессиональной области. Задание Исходные данные: Создайте документ MS Word, назовите его Группа_Фамилия. Скопируйте в документ текст из файла *.txt.

Компетенция	Типовые задания
	1.Отформатируйте текст в соответствии с ГОСТ 7.32-91. 2.Подготовьте собственный стиль абзаца, содержащий не менее 6-ти элементов форматирования, заданных явно, сохраните стиль под названием Фамилия_абзац и отформатируйте с его помощью документ. Стиль должен соответствовать ГОСТ 7.32-91. 3.Подготовьте стили заголовков трех уровней с нумерацией по ГОСТ 7.32-91. Сохраните их с названиями Фамилия_Заголовок1, Фамилия_Заголовок2, Фамилия_Заголовок3. 4.Разместите в тексте 4 из приведенных в папке Задание_1 изображения. Обеспечьте выравнивание и обтекание текстом слева или справа, выберите правильный размер изображений. 5.Создайте подписи к размещенным рисункам, отформатируйте их с помощью соответствующего стиля и постройте список иллюстраций в конце документа. Индикатор 2. Демонстрирует владение профессиональными пакетами прикладных программ. Знать: современное состояние программного обеспечения в профессиональной области; Уметь: грамотно использовать программные продукты при решении задач предметной области. Задание Для решения задач используйте СПС КонсультантПлюс или Гарант. Каждую решенную задачу подтверждайте скриншотом или несколькими, экспортируйте в документ текст фрагмента документа, подтверждающего ответ, и записывайте ответ в явной форме. Оформите документ в соответствии с ГОСТ. 1. Где был опубликован Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» (укажите номер и дату издания)? Скопируйте в документ статьи о том, кто является резидентом и нерезидентом. 2. Выясните, как повлияет на налогообложение и бухгалтер грузоотправителя ситуация, когда он по условиям договора перевозки страхует переданный к перевозке груз. Индикатор 3. Выбирает необходимое прикладное программное обеспечение в зависимости от решаемой задачи. Знать: соответствие выбираемого программного обеспечения профессиональным задачам с учетом специфики и особенностей профессиональной области; Уметь: осуществлять выбор применяемого программного обеспечения, позволяющего эффективно решить поставленную задачу. Задание Исходные данные: Дана информация по условиям вкладов в банках: процентная ставка, возможность пополнения вклада, минимальная сумма для открытия вклада, минимальная сумма пополнения. Также дана информация по самим банкам: наименование банка, место банка в рейтинге банков по чистым активам. Необходимо выбрать самые выгодные вклады в самых надежных

Компетенция	Типовые задания
	банках с минимальной первоначальной суммой. Для реализации решения данной задачи выберите программное средство для проведения анализа представленного набора данных и представьте результат в виде отчета Индикатор 4. Использует прикладное программное обеспечение для решения конкретных прикладных задач. Знать: типы информационных технологий для создания, сбора, хранения, обработки, передачи и представления информации. Уметь: применять прикладное программное обеспечение, позволяющее решать конкретную прикладную задачу с уровнем качества не ниже заданного. Задание Исходные данные: Создайте документ MS Word, назовите его Группа_Фамилия и в первой строчке впишите номер билета. Скопируйте в документ текст из файла *.txt. 1.Отформатируйте текст в соответствии с ГОСТ 7.32-91. 2.Подготовьте собственный стиль абзаца, содержащий не менее 6-ти элементов форматирования, заданных явно, сохраните стиль под названием Фамилия_абзац и отформатируйте с его помощью документ. Стиль должен соответствовать ГОСТ 7.32-91. 3.Подготовьте стили заголовков трех уровней с нумерацией по ГОСТ 7.32-91. Сохраните их с названиями Фамилия_Заголовок1, Фамилия_Заголовок2, Фамилия_Заголовок3. 4.Разместите в тексте 4 из приведенных в папке Задание_1 изображения. Обеспечьте выравнивание и обтекание текстом слева или справа, выберите правильный размер изображений. 5.Создайте подписи к размещенным рисункам, отформатируйте их с помощью соответствующего стиля и постройте список иллюстраций в конце документа. 6. Полностью готовый документ разместите на Гугл-диске, преобразуйте его в формат, позволяющий работать с Googl-Docs и пригласите к дальнейшей совместной работе не менее пяти участников. 7.Выполните внесение корректив в имеющийся текст и оформление иллюстраций по правилу «размещение в тексте». 8.Экспортируйте итоговый документ и поместите его в рабочую область облака Azure.
УК-10 Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения	Индикатор 1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации. Знать: современные методы технологии, используемые для описания состава и структуры данных и информации. Уметь: применять современные компьютерные методы и технологии описания состава и структуры данных и информации для обеспечения процессов их сбора, обработки и интерпретации при решении прикладных задач. Задание Нужно накопить 14 000\$ за 10 лет. На протяжении 10-ти лет вы хотите каждый год откладывать на депозитный счет в банке по 1000\$ под 5%

Компетенция	Типовые задания
поставленных задач.	годовых. Постройте таблицу в MS Excel, по которой хорошо виден остаток накопленных средств на каждый год с использованием встроенной функции БС. Убедитесь, что желаемая цель при выполнении данных условий недостижима. Создайте дополнительный столбец в данной таблице, в который разместите результаты расчетов графика пополнения денежных средств с учетом применения надстройки «Поиск решения». Оба столбца с результатами интерпретируйте в виде маркированных графиков, используя встроенные возможности визуализации MS Excel. Проанализируйте их тенденцию изменения и результат анализа опишите в виде краткого текстового резюме, размещенного под графиками. Индикатор 2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности. Знать: современные концепции анализа и исследования предметных областей; Уметь: грамотно использовать программные продукты для реализации аналитических, прогнозных задач прикладного характера. Задание Исходные данные: Персонал предприятия состоит из: 6 подсобных рабочих, 8 продавцов, 10 рабочих-специалистов, 3 менеджера, зав. производством, заведующая складом, бухгалтер и директор. Общий месячный фонд зарплаты составляет 50 000 у.е. Необходимо определить, какими должны быть оклады сотрудников предприятия. Дополнительные условия для расчета: 1. Продавец получает в 1,5 раза больше подсобного рабочего; 2. Рабочий-специалист – в 3 раза больше подсобного рабочего; 3. Менеджер - на 30 у.е. больше, чем рабочий-специалист; 4. Заведующий производством - в 2 раза больше подсобного рабочего; 5. Зав. складом - на 40 у.е. больше продавца; 6. Бухгалтер - в 4 раза больше подсобного рабочего; 7. Директор - на 20у.е. больше бухгалтера; Индикатор 3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп. Знать: наиболее распространенные классификации ПО, используемого в предметной области. Уметь: выбирать признаки классификации, важные с точки зрения конкретной прикладной задачи, выделять соответствующие им группы однородных «объектов», идентифицировать общие свойства элементов выбранных групп, оценивать полноту результатов классификации, показывать прикладное назначение выбранных групп. Задание Загрузите Deductor Studio Academic, создайте новый проект и

Компетенция	Типовые задания
	импортируйте в него файл, рекомендованный преподавателем, корректно настроив параметры: метка (название) создаваемого узла сценария Текстовый файл: 1. Осуществите предварительную парциальную обработку данных, путем удаления аномалий в данных, и сглаживания данных методом спектральной обработки, по удалению шумов на этапе предварительной обработке данных. 2. Выполнить прогнозирования роста или падения активов банка с помощью временных рядов в пакете Deductor Academic и с помощью нейронных сетей. 3. С помощью Карты Кохонена выполнить кластеризацию полученных данных. Индикатор 4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. Знать: основные методы построения логических конструкций и варианты применения их для решения задач с учетом теории систем. Уметь: формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. Задание Исходные данные: Парк ЖДЦ МПС РФ на сегодняшний день составляет порядка 55% всего существующего количества используемых железнодорожных цистерн для перевозки сырой нефти и нефтяных изделий (общий парк составляет около 140000 железнодорожных цистерн). При этом данный парк является на 80% изношенными (со сроком эксплуатации свыше 12 лет) и потребуют изъятия из эксплуатации в течение следующих лет порядка 3500-4000 ЖДЦ в год, что может с учетом потребностей в ЖДЦ образовать дефицит подвижного состава. В целях недопущения деградации отрасли российское Правительство в срочном порядке начало поощрять частные инвестиции в сфере железнодорожных перевозок. Поэтому, необходимо разработать бизнес-план для получения инвестиций под расширение парка железнодорожных цистерн. Инвестиции \$60 750 000 на покупку 3000 цистерн на 1 этап. Срок этапа 8 месяцев. Индикатор 5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания. Знать: современные методики описания систем и методы применения системного подхода к решению практических задач. Уметь: представлять свою точку зрения на решение практической задачи на основе системного описания и применения информационных технологий. Задание Проанализируйте финансовый инвестиционный проект на возможность его реализации, предполагающий создание на базе коммунального предприятия специализированной организации по сортировке и

Компетенция	Типовые задания
	реализации фракций твердых бытовых отходов. Рассматривается открытие самостоятельной организации - мусоросортировочной станции с элементами прессования и раздельного приема твердых бытовых отходов. Предполагается внедрение и использование системы раздельного сбора и вывоза твердых бытовых отходов с территории муниципального образования. Финансирование стороннее 100%. Срок реализации проекта 3 года. Заключение о возможности/невозможности реализации проекта оформите в виде аргументированного резюме, (текстовый документ) описывающего все основные особенности, положительные и отрицательные стороны данного проекта.
УК-15 Способность релевантно решать задачи использовать информационные ресурсы и информационно-коммуникационные технологии для достижения целей, связанных с профессиональной деятельностью, обучением, участием в жизни общества и других сферах жизни	Индикатор 1. Самостоятельно выбирает и использует цифровые средства общения, осуществляет поиск и/или создание контента в соответствии с целью взаимодействия, в том числе для организации совместной деятельности. Знать: возможности информационных ресурсов для решения профессиональных задач. Уметь: использовать информационные ресурсы для решения профессиональных задач. Задание 1. В книге MS Excel на первом листе создать каталог продукции. В каталоге выполнить расчет цены продукции (себестоимость продукции, стоимость доставки, торговая надбавка и др.), предусмотреть скидки. В каталоге должно быть не менее 10 наименований. Задание 2. На втором листе создать список партнеров. Список должен включать: наименование фирмы, ФИО директора, адрес и т.п. Не менее 8 партнеров. Задание 3. Создать лист учета торговых операций. Список операций за год. Должен содержать не менее 30 операций за год. Информация об операции должна включать: дата операции, сумма, партнер (ссылка на список партнеров), продукция (ссылка на каталог) Индикатор 2. Владеет навыками организации взаимодействия и коммуникации с помощью информационных систем и/или цифровых сервисов и технологий. Знать: возможности цифровых сервисов и технологий для взаимодействия при решении профессиональных задач. Уметь: использовать цифровые сервисы и технологии для взаимодействия при решении профессиональных задач. Задания 1-4. Создайте книгу MS Excel, назовите ее Группа_Фамилия_Экзамен. Затем откройте книгу Контроль.xls. На листе Вариант4 приводятся данные о прибыли компании за несколько лет. Скопируйте данные в свою рабочую книгу на Лист1 и переименуйте лист в «Исходные данные». 1.Рассчитайте: Прибыль за каждый год, Максимальную и минимальную прибыль по всем данным. 2.Постройте график, отражающий динамику изменения прибыли компании за 4 года. Расположите график на листе 2. График должен иметь название и содержать подписи осей. 3.Постройте сводную таблицу, содержащую информацию о средней

Компетенция	Типовые задания
	прибыли за каждый месяц по всем годам. 4. Постройте уравнение линейного тренда и спрогнозируйте с его помощью прибыль за два месяца следующего года. Индикатор 3. Осуществляет подбор и применение различных информационно-коммуникационных средств для решения образовательных и профессиональных задач. Знать: различные информационно-коммуникационные средства для решения профессиональных задач. Уметь: использовать различные информационно-коммуникационные средства для решения профессиональных задач. Задание 1-2. Разместить информацию из листа учета с подведением итогов (автоматическое); построить сводные таблицы (не менее 4, например, вычисление данных за каждый квартал и т.п.); построить не менее 5 различных диаграмм (по партнерам, товарам, за кварталы...). Перед этим создать лист учета торговых операций. Список операций за год. Должен содержать не менее 30 операций за год. Информация об операции должна включать: дата операции, сумма, партнер (ссылка на список партнеров), продукция (ссылка на каталог). Задание 3. Сформировать счет - заказ. Обеспечить выбор значений из списка партнеров и каталога, автоматический расчет общего количества и суммы, занесение информации в лист учета операций. Использовать защиту ячеек от изменения. Использовать макросы, элементы управления (кнопки, списки, флажки, переключатели), переключение между листами, выбор информации и пр.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Дайте определение понятию "информация".
2. Чем данные и знания отличаются от информации?
3. Чем определяется ценность информации?
4. Перечислите свойства экономической информации как объекта использования в бизнесе.
5. Какие достижения связаны с каждой из информационных революций?
6. С какими техническими достижениями и технологиями связана современная фаза информационной революции?
7. Чем определяется необходимость нового осмысления понятия "информация" в современных условиях?
8. Назовите виды информационной культуры.
9. Как сложность и неопределенность ситуации влияют на выбор информационного поведения менеджера?
10. Назовите основные сферы применения ИТ.
11. Электронное правительство. Федеральная целевая программа «Электронная Россия». Этапы создания электронного правительства.
12. Каким образом формализуется процесс обработки информации?
13. Что такое базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД)?
14. Дайте определение хранилищу данных. Чем хранилище данных отличается от базы данных?
15. Приведите несколько примеров вычислительных устройств различных поколений.

16. Понятие ЭВМ и ее структурная организация. Программный принцип управления.
17. Представление информации в ЭВМ.
18. Назначение основных устройств ЭВМ: центрального процессора, внутренней памяти.
19. Машинные носители информации.
20. Персональные компьютеры (ПК): назначение, отличительные особенности, классификация, перспективы и направления развития.
21. Состав, назначение внешних устройств ПК.
22. Что такое суперкомпьютер и чем он отличается от кластера?
23. Назначение программных средств, их классификация, состав.
24. Операционные системы (ОС), их функции, виды ОС.
25. Функции тестирующих программ, утилит, драйверов, операционных оболочек и др. системных программ.
26. Прикладное программное обеспечение как инструментарий решения функциональных задач. Классификация, особенности построения и область применения.
27. Пакеты прикладных программ (ППП) общего, офисного назначения текстовые и графические редакторы, табличные процессоры, системы управления базами данных, издательские и мультимедийные системы, браузеры и др.)
28. Профессиональные пакеты прикладных программ для решения задач управления.
29. Состав инструментальных средств программирования (редактор, транслятор, отладчик, библиотекарь и др.).
30. Справочно-правовые системы. Назначение, типовая архитектура, основные свойства и параметры СПС. Область применения справочно-правовых систем.
31. Понятие и структура правовой информации. Официальная, неофициальная правовая информация, правовая информация индивидуально-правового характера. Структура информационного массива СПС КонсультантПлюс.
32. Структура общероссийской сети распространения правовой информации КонсультантПлюс. Этапы движения документов от принявшего органа до конечного пользователя.
33. Справочно-правовая система КонсультантПлюс. Основные характеристики системы. Инструменты поиска и правила их использования.
34. Справочно-правовая система Гарант. Основные характеристики системы. Виды поиска и аналитические инструменты.
35. Понятие компьютерной сети, ее назначение. Классификация компьютерных сетей.
36. Общие принципы построения вычислительных сетей, их иерархия, архитектура.
37. Назначение локальной и корпоративной вычислительных сетей.
38. Технические средства компьютерных сетей, их топология.
39. Цели и задачи телекоммуникаций. Типы систем передачи данных.
40. Программные средства компьютерной сети.
41. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI - Open Systems Interconnection).
42. Особенности создания и функционирования автоматизированных рабочих мест (АРМ) как рабочих станций сети.
43. Назначение и технология функционирования глобальных сетей.
44. Использование каналов передачи данных. Коммуникационное оборудование.
45. Назначение, характеристика, структура и состав сети Internet, возможности и условия ее использования.

46. Принципы межсетевой адресации и протокольной маршрутизации. Адресация и протоколы Internet.
47. Службы и технологии Internet.
48. Организация работы пользователя в сети Internet.
49. Перечислите типы автоматизированных систем предприятия (АСУ).
50. Что такое "единое информационное пространство" современного предприятия и с помощью каких технологий и систем оно формируется?
51. Какие функциональные модули входят в состав типовой КИС?
52. Назовите классы задач в управлении предприятием, решаемые с помощью ИС.
53. Приведите примеры специализированных информационных систем и укажите области применения таких ИС.

Типовые практические задания к экзамену

1. Для решения задач используйте СПС КонсультантПлюс или Гарант. Каждую решенную задачу подтверждайте скриншотом, экспортируйте в документ текст фрагмента документа, подтверждающего ответ, и записывайте ответ в явной форме. Сохраните созданный файл с именем Фамилия_3.

1) Вам необходимо подготовить предложения о заключении договорных отношений с организацией на выполнение работ по подготовке рекламной продукции. Выясните, каков порядок получения выписок из ЕГРЮЛ и ЕГРИП, для подтверждения правового статуса предполагаемого партнера.

2) Как проверить, не было ли судебных решений по делам с его участием?

2. Создайте книгу MS Excel, назовите ее Фамилия_2. Решите задачи с использованием встроенных финансовых функций:

1) Фонд размером 15 млн.руб. был сформирован за два года за счет отчислений по 520 тыс.руб. в начале каждого месяца. Определите годовую ставку процента.

2) Рассчитайте, через сколько лет обязательные ежемесячные платежи размером 200 тыс.руб. принесут доход в 10 млн.руб. при ставке процента 7,5 % годовых.

3) Какую сумму необходимо положить на депозит под 5,5% годовых, чтобы получить через три года 20 млн.руб. при ежеквартальном начислении процентов?

3. Подготовьте презентацию не менее 6 слайдов на тему ответов на предложенные вопросы. Презентация должна иметь все признаки официальной (титульный слайд, логотип, контакты). Назовите ее Группа_Фамилия_Экзамен.

4. Решите задачу с помощью приложения MS Project и сохраните полученный проект под именем Фамилия_Экзамен_2.mpp. Подготовьте проект продвижения нового информационного продукта силами Руководителя проекта (менеджера), Дизайнера, Программиста и Тестировщика. Задачи: Планирование проекта, Заключение договора с Заказчиком, Составление ТЗ, Утверждение ТЗ, Разработка, Тестирование, Приемка, Размещение в Google Play. Начало проекта – 1 июля 2019 г. Продолжительность 2 недели. Календарь Стандартный. Финансовые затраты на проект не более 300 000р. Оборудование есть. Помещение не требуется.

5. Создайте документ MS Word, назовите его Группа_Фамилия_Экзамен. Результат выполнения каждого задания подтверждайте скриншотом или несколькими, комментируйте выполненные Вами действия. Отформатируйте документ в соответствии с ГОСТ (поля, абзацы, шрифт, заголовки, нумерация страниц). Загрузите данные из текстового файла ИсходныеДанные.txt в аналитическую платформу Deductor и выполните задания:

1) Проведите анализ количества проданных товаров по месяцам за последние 6 месяцев, используя представление в виде OLAP - кубов.

2) Отобразить общую динамику продаж по месяцам только тем товарам, которые дают 80 %процентов продаж (отобразить список товаров, клиентов, которые наиболее активно покупали их за последние 6 месяцев и количество этих товаров).

3) Отсортировать таблицу по полю Итого по убыванию. Сохранить файл, назвав его Фамилия_Отчет.

6. Создайте книгу MS Excel, назовите ее Группа_Фамилия_Экзамен. Затем откройте книгу Контроль.xls. На листе Вариант_1 приводятся данные о сделках по продажам топлива различными компаниями. Скопируйте данные в свою рабочую книгу на Лист1 и переименуйте лист в «Исходные данные».

1) С использованием встроенных функций Excel рассчитайте:

- средний объем добычи горючего природного и нефтяного попутного газа в России в 2011-2018 годах,

- максимальный и минимальный объем потребленного в России газа в период с 2011 по 2018 год.

Определите количество лет с 2011 до 2017 года, когда экспорт газа превышал отметку в 250 млрд м³?

2) Постройте график, отражающий динамику потребляемого и экспортируемого газа. Расположите график на Листе3. График должен иметь название и содержать подписи осей.

3) По данным листа «Исходные данные» постройте сводную таблицу со сводной диаграммой, позволяющую оценить суммарный добытого, потребленного и экспортируемого газа за 2011-2019 годы.

Пример экзаменационного билета по дисциплине

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Кафедра «Математика и информатика»

Дисциплина «Информационные технологии в цифровой экономике»

Филиал Тульский

Семестр: 3 Направление: Экономика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Что такое базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД)? (10 баллов)

2. Назначение, характеристика, структура и состав сети Internet, возможности и условия ее использования. (10 баллов)

Практикоориентированные задания

3. В книге MS Excel создать каталог продукции. В каталоге выполнить расчет цены продукции (себестоимость продукции, стоимость доставки, торговая надбавка и др.), предусмотреть скидки. В каталоге должно быть не менее 10 наименований. (20 баллов)

4. Используя данные файла «Исходные данные»:

1.Рассчитайте значения следующих показателей: прибыль за каждый год, максимальную и минимальную прибыль по всем данным.

2. Постройте график, отражающий динамику изменения прибыли компании за 4 года. Расположите график на листе 2. График должен иметь название и содержать подписи осей.

3. Постройте сводную таблицу, содержащую информацию о средней прибыли за каждый месяц по всем годам.

4. Постройте уравнение линейного тренда и спрогнозируйте с его помощью прибыль за два месяца следующего года. (20 баллов)

7.2. Иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Порядок проведения промежуточной аттестации и система оценивания результатов промежуточной аттестации по итогам семестра (модуля) по программам бакалавриата и магистратуры в соответствии с учебными планами по направлениям подготовки высшего образования утверждена приказом ректора Финансового университета по основной деятельности № 0557/о от 23.03.2017.

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

Основная литература

1. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. Развитие информационного общества: цифровая экономика [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: Юрайт, 2020. 241 с. ISBN 978-5-534-10039-6. <https://ezpro.fa.ru:3217/bcode/454668>

Дополнительная литература

2. Грибанов Ю. И., Руденко М. Н. Цифровая трансформация бизнеса [Электронный ресурс]: учебное пособие. 2-е изд. М.: Дашков и К°, 2021. 214 с. ISBN 978-5-394-04192-1. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600303>.

3. Лунева Е. А., Реброва Н. П. Цифровой маркетинг [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: Прометей, 2021. 165 с. ISBN 978-5-00172-088-1. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612079>.

4. Носова С.С., Путилов А.В., Норкина А.Н. Основы цифровой экономики [Электронный ресурс]: учебник. М.: КноРус, 2021. 390 с. ISBN 978-5-406-05315-7. <https://book.ru/book/940047>.

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

1. Открытый образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.intuit.ru.

2. Портал корпоративного управления / Информационные технологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.iteam.ru/publications/it.

3. Журнал «КомпьютерПресс» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.compress.ru.

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 рабочей программе по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины «Информационные технологии в цифровой экономике» включает в себя:

- подготовку к семинарским занятиям;
- работу с электронными учебными ресурсами;
- изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине;
- выполнение контрольной работы;
- индивидуальные или групповые консультации по наиболее сложным вопросам;
- подготовка к экзамену.

В рамках изучения дисциплины «Информационные технологии в цифровой экономике» предусмотрено выполнение контрольной работы.

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

Выбор варианта контрольной работы осуществляется по двум последним цифрам в номере зачетной книжки студента. Например, номер зачетной книжки студента заканчивается на цифры 1 и 3, следовательно, он выполняет вариант задания №13. В случае, если полученное число превышает 20, необходимо вычесть из него число, кратное 20-и (20, 40, 60 и т.д.), так, чтобы полученное число не превышало 20. Например, номер зачетной книжки заканчивается на 57, тогда выбирается вариант задания №17 ($57 - 40 = 17$).

Студент может предложить индивидуальную тему контрольной работы. Для утверждения индивидуальной темы необходимо представить на кафедру заявление с кратким обоснованием ее выбора. Подписанное заведующим кафедрой или его заместителем заявление является разрешением на выполнение контрольной работы по индивидуальной теме.

После выбора темы студенту назначается руководитель из числа преподавателей кафедры прикладной информатики, с которым студент согласовывает общее содержание контрольной работы. Руководитель в соответствии с установленным графиком проводит консультации, на которых студент может уточнить содержание контрольной работы и получить ответы на все интересующие его вопросы.

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

Критерии оценивания контрольной работы:

1) четкость структуры контрольной 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 контрольной работы общим требованиям.

Контрольная работа оформляется на компьютере с использованием текстового редактора:

- гарнитура шрифта – Times New Roman;
- 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 15 страниц машинописного текста формата А4.

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

Для формирования содержания следует воспользоваться встроенными в Microsoft Word форматами стилей заголовков.

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 подрисуючную 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).

Целью выполнения контрольной работы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является:

- приобретение навыков библиографического поиска необходимой литературы (не только на бумажных носителях, но и в электронном виде);
- приобретение навыков работы в текстовом процессоре MS Word;
- приобретение навыков работы в табличном процессоре MS Excel.

В ходе подготовки контрольной работы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» необходимо выполнить задания практического характера.

При выполнении контрольной работы рекомендуется следующая структура:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) содержательная часть (может быть разбита на несколько подразделов);
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы;
- 7) приложения.

Титульный лист является первой страницей контрольной работы. Образец оформления титульного листа представлен в Приложении.

В содержании приводятся все заголовки структурных частей работы (кроме подзаголовков, даваемых в подбор с текстом) с указанием страниц, с которых они начинаются. Названия разделов в содержании и тексте работы должны точно

соответствовать друг другу. Последнее слово названия раздела соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы.

Во введении необходимо указать цель работы, объект изучения. Введение целесообразно подготовить после завершения работы над основной частью.

В заключении перечисляются основные результаты, полученные в контрольной работе.

В конце контрольной работы приводится список использованной литературы. В список включаются только те источники, которые были использованы в процессе ее написания и на которые имеются ссылки в тексте работы. С оформлением списка использованной литературы можно ознакомиться в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» данных методических указаний.

В приложения помещают материалы (таблицы, графики, диаграммы, схемы, рисунки), которые дополняют основную часть работы или носят вспомогательный характер. Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и его номера. Приложение должно иметь тематический заголовок. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки.

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

1. Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security.
2. Windows, Microsoft Office.

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://portal.ufrf.ru>.

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используются.

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

Образовательный процесс по учебной дисциплине осуществляется в учебных аудиториях для проведения учебных занятий. При освоении дисциплины используются технические средства мультимедийной техники аудиторий. Для проведения учебных занятий используются аудитории, оборудованные следующими техническими средствами: мультимедиа-проектором, экраном настенным или доской интерактивной с встроенной акустической системой для воспроизведения аудио файла, персональным (-ными) компьютером (-рами) с доступом к Internet-ресурсам и электронно-образовательной среде Финансового университета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения в сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду Финансового университета.