

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
(Финансовый университет)  
Калужский филиал Финуниверситета**

**Кафедра «Бизнес-информатика и высшая математика»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор Калужского филиала  
Финансового университета**



 **В.А. Матчинов**

**И.В. Винокуров**

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

### **Рабочая программа дисциплины**

для студентов, обучающихся по направлению подготовки  
38.03.01 Экономика образовательная программа «Бизнес-анализ, налоги и  
аудит», профиль: «Учёт, анализ и аудит»; образовательная программа  
«Экономика и финансы», профиль: «Финансы и кредит»

*Рекомендовано Ученым советом Калужского филиала Финуниверситета  
(протокол № 30 от 30 июня 2025 г.)*

Одобрено кафедрой «Бизнес – информатика и высшая математика»  
Калужского филиала Финуниверситета  
(протокол № 10 от 13 мая 2025 г.)


КАЛУГА 2025

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Информационные технологии в цифровой экономике» студентам, обучающимся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика образовательная программа «Бизнес-анализ, налоги и аудит», профиль: «Учёт, анализ и аудит»; образовательная программа «Экономика и финансы», профиль: «Финансы и кредит» по очной форме обучения.


В рабочей программе излагаются планируемые результаты освоения дисциплины, содержание дисциплины, тематика и содержание семинаров и практических занятий, технологии их проведения. Приводится перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся, перечень основной и дополнительной литературы, а также ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
«30» июня 2025 г.

 /Орловцева О.М./

Начальник учебно-методического отдела  
«30» июня 2025 г.

 /Толстикова В.С./

Заведующий кафедрой  
«Бизнес-информатика и высшая математика»  
«30» июня 2025 г.

 /Дробышева И.В./

## Оглавление

1.Наименование дисциплины .....	4
2.Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения, соотнесённых с планируемыми результатами обучения по дисциплине .....	4
3.Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
4.Объём дисциплины в зачётных 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 .....	7
5.3.Содержание семинаров, практических занятий .....	10
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 успеваемости .....	11
7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	11
7.1Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины .....	11
7.2Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний .....	11
8.Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	16
Основная литература: .....	16
Дополнительная литература: .....	16
9.Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины .....	17
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	17
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) .....	19
11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения .....	19
11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	19
11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации .....	19
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	19

## 1. Наименование дисциплины

«Информационные технологии в цифровой экономике»

## 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения, соотнесённых с планируемыми результатами обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесённые с компетенциями/индикаторами 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	<b>Знать</b> основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных <b>Уметь</b> использовать основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных
		2. Демонстрирует владение профессиональными пакетами прикладных программ	<b>Знать</b> основные профессиональные пакеты прикладных программ <b>Уметь</b> использовать основные профессиональные пакеты прикладных программ
		3. Выбирает необходимое прикладное программное обеспечение в зависимости от решаемой задачи	<b>Знать</b> прикладное программное обеспечение для решения задачи <b>Уметь</b> использовать прикладное программное обеспечение для решения конкретной задачи
		4. Использует прикладное программное обеспечение для решения конкретных прикладных задач	<b>Знать</b> прикладное программное обеспечение для решения конкретных прикладных задач <b>Уметь</b> использовать прикладное программное обеспечение для решения конкретных прикладных задач
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	<b>Знать</b> способы описания данных и представления информации <b>Уметь</b> осуществлять сбор и обработку данных и информации
		2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу variability	<b>Знать</b> классификацию и функциональное назначение информационных ресурсов предприятия <b>Уметь</b> осуществлять выбор аналитических инструментов для решения профессиональных задач
		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	<b>Знать</b> классификацию информационных технологий и информационных систем <b>Уметь</b> интерпретировать полученные результаты анализа бизнес-информации
		4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	<b>Знать</b> инструменты анализа данных для решения прикладных задач <b>Уметь</b> применять инструменты для анализа данных, делать на их основании практические выводы
		5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания	<b>Знать</b> средства и инструменты представления и визуализации информации. <b>Уметь</b> использовать средства представления и визуализации данных, на основании которых аргументировать и делать выводы
УК-15	Способность релевантно решать задачи, использовать информационные	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	<b>Знать</b> основные источники, а также, современные средства и инструменты поиска контента <b>Уметь</b> выбирать формы и методы подачи контента для организации совместной работы

	ые ресурсы и информационно-коммуникационные технологии для достижения целей, связанных с профессиональной деятельностью, обучением, участием в жизни общества и других сферах жизни	2. Владеет навыками организации взаимодействия и коммуникации с помощью информационных систем и/или цифровых сервисов и технологий. Осуществляет подбор и применение различных информационно-коммуникационных средств для решения образовательных и профессиональных задач	<b>Знать</b> современные средства организации взаимодействия и коммуникации <b>Уметь</b> использовать современные средства организации взаимодействия и коммуникации
		3. Осуществляет подбор и применение различных информационно-коммуникационных средств для решения образовательных и профессиональных задач	<b>Знать</b> современные информационно-коммуникационные средства для решения образовательных и профессиональных задач <b>Уметь</b> использовать информационно-коммуникационные средства для решения образовательных и профессиональных задач

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в цифровой экономике» относится к дисциплинам общегуманитарного цикла основной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.01 Экономика образовательные программы «Экономика и финансы», «Бизнес – анализ, налоги и аудит».

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

Таблица 2

38.03.01 Экономика образовательная программа «Бизнес – анализ, налоги и аудит» очная форма

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 3 (в часах)	Семестр 4 (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	4 з.е./144	144	-
<b>Контактная работа - Аудиторные занятия</b>	66	66	-
Лекции	16	16	-
Семинары, практические занятия	50	50	-
<b>Самостоятельная работа</b>	78	78	-
<b>Вид текущего контроля</b>	Контрольная работа	Контрольная работа	-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен	Экзамен	-

38.03.01 Экономика образовательная программа «Экономика и финансы» очная форма

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 3 (в часах)	Семестр 4 (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	4 з.е./144	144	-
<b>Контактная работа - Аудиторные занятия</b>	64	64	-
Лекции	8	8	-
Семинары, практические занятия	56	56	-
<b>Самостоятельная работа</b>	80	80	-
<b>Вид текущего контроля</b>	Контрольная работа	Контрольная работа	-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Экзамен	Экзамен	-

38.03.01 Экономика образовательная программа «Экономика и финансы» очная форма  
очно-заочная форма

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 3 (в часах)	Семестр 4 (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	4 з.е./144	144	-
<b>Контактная работа - Аудиторные занятия</b>	50	50	-
Лекции	16	16	-
Семинары, практические занятия	34	34	-
<b>Самостоятельная работа</b>	94	94	-
<b>Вид текущего контроля</b>	Домашнее творческое	Контрольная работа	-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	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. Работа с электронными документами**

Электронный документ. Системы электронного документооборота. Основные приемы работы с текстовым процессором, электронными таблицами и системами управления базами данных в Microsoft Office и LibreOffice. Почтовые клиенты. Хранилища данных. Интернет-сервисы для коллективной работы с документами и организации удалённого взаимодействия.

**Тема 2. Современные информационные технологии цифровой экономики** Облачные вычисления. Большие данные. Интернет вещей. Технологии распределенных вычислений. Распределённые базы данных и блокчейн. Когнитивные информационные технологии – искусственный интеллект и машинное обучение. Использование методов искусственного интеллекта для анализа бизнес-процессов и принятия решений. Криптовалюты.

**Тема 3. Информационные системы цифровизации предприятия**

Корпоративные информационные системы. Системы планирования ресурсов (ERP). Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). Системы управления корпоративным контентом (ECM). Системы управления корпоративной эффективностью (CPM). Системы управления персоналом (HRM). Системы управления активами предприятия (EAM). Системы управления документами (EDMS). Системы, координирующие выполнение операций, составляющих бизнес-процессы (Workflow). Цифровые платформы и маркетплейсы.

## 5.2. Учебно-тематический план

Таблица 3

38.03.01 Экономика образовательная программа «Бизнес – анализ, налоги и аудит»  
очная форма

№	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Общая	Лекции	Семинары, практические занятия		
Тема 1. Работа с электронными документами							
1	Основные возможности офисных пакетов Microsoft Office	18	10	2	8	8	Выполнение и защита практических работ
2	Интернет-сервисы для коллективной работы с документами и организации удалённого взаимодействия	18	10	2	8	8	Выполнение и защита практических работ
Тема 2. Современные информационные технологии цифровой экономики							
3	Основные принципы организации облачных вычислений, обработки больших данных, интернета вещей, технологий распределённых вычислений и блокчейна	22	10	2	8	12	Выполнение и защита практических работ
4	Реализация методов искусственного интеллекта для анализа бизнес-процессов и принятия решений	30	16	2	14	14	Выполнение и защита практических работ
Тема 3. Информационные системы цифровизации предприятия							
5	Информационные системы для управления персоналом и клиентами	18	6	2	4	12	Выполнение и защита практических работ
6	Информационные системы для управления ресурсами, активами и документами	18	6	2	4	12	Выполнение и защита практических работ
7	Информационные системы для управления бизнес-процессами	20	8	4	4	12	Выполнение и защита практических работ
В целом по дисциплине		144	66	16	50	78	Контрольная работа

### 38.03.01 Экономика образовательная программа «Экономика и финансы» очная форма

№	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа				
			Общая	Лекции	Семинары, практичес- кие занятия		
Тема 1. Работа с электронными документами							
1	Основные возможности офисных пакетов Microsoft Office	17	9	1	8	8	Выполнение и защита практических работ
2	Интернет-сервисы для коллективной работы с документами и организации удалённого взаимодействия	17	9	1	8	8	Выполнение и защита практических работ
Тема 2. Современные информационные технологии цифровой экономики							
3	Основные принципы организации облачных вычислений, обработки больших данных, интернета вещей, технологий распределённых вычислений и блок- чейна	23	9	1	8	14	Выполнение и защита практических работ
4	Реализация методов искусственного интеллекта для анализа бизнес-процессов и принятия решений	29	15	1	14	14	Выполнение и защита практических работ
Тема 3. Информационные системы цифровизации предприятия							
5	Информационные системы для управления персоналом и клиентами	19	7	1	6	12	Выполнение и защита практических работ
6	Информационные системы для управления ресурсами, активами и документами	19	7	1	6	12	Выполнение и защита практических работ
7	Информационные системы для управления бизнес- процессами	20	8	2	6	12	Выполнение и защита практических работ
В целом по дисциплине		144	64	8	56	80	Контрольная работа



38.03.01 Экономика образовательная программа «Экономика и финансы» очная форма  
очно-заочная форма

№	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Общая	Лекции	Семинары, практические занятия		
Тема 1. Работа с электронными документами							
1	Основные возможности офисных пакетов Microsoft Office	16	6	2	4	10	Выполнение и защита практических работ
2	Интернет-сервисы для коллективной работы с документами и организации удалённого взаимодействия	16	6	2	4	10	Выполнение и защита практических работ
Тема 2. Современные информационные технологии цифровой экономики							
3	Основные принципы организации облачных вычислений, обработки больших данных, интернета вещей, технологий распределённых вычислений и блок- чейна	22	6	2	4	16	Выполнение и защита практических работ
4	Реализация методов искусственного интеллекта для анализа бизнес-процессов и принятия решений	30	14	4	10	16	Выполнение и защита практических работ
Тема 3. Информационные системы цифровизации предприятия							
5	Информационные системы для управления персоналом и клиентами	20	6	2	4	14	Выполнение и защита практических работ
6	Информационные системы для управления ресурсами, активами и документами	20	6	2	4	14	Выполнение и защита практических работ
7	Информационные системы для управления бизнес- процессами	20	6	2	4	14	Выполнение и защита практических работ
В целом по дисциплине		144	50	16	34	94	Согласно учебному плану: контрольная работа

### 5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9	Формы проведения занятий
<b>Тема 1.</b> Работа с электронными документами	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение текстовых процессоров, электронных таблиц и систем управления базами данных из офисных пакетов Microsoft Office и LibreOffice</li> </ul> <p>Основная литература: 1-7 Дополнительная литература: 8,9</p>	Компьютерный практикум
<b>Тема 2.</b> Современные информационные технологии цифровой экономики	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение облачных технологий и реализации интернета вещей, организации и особенностей использования блокчейн и когнитивных информационных технологий</li> <li>Изучение сред для создания и исследования аналитических и обучаемых моделей</li> </ul> <p>Основная литература: 1-7 Дополнительная литература: 8,10</p>	Компьютерный практикум
<b>Тема 3.</b> Информационные системы цифровизации предприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор ИС для внутренней работы бизнеса и для работы с клиентами и поставщиками</li> <li>Настройка и конфигурирование этих ИС</li> </ul> <p>Основная литература: 1-7 Дополнительная литература: 9,10</p>	Компьютерный практикум

## 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 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
<b>Тема 1</b> Работа с электронными документами	Изучение макросов VBA для автоматизации действий в офисном пакете Microsoft Office  Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 8,9	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к практическим работам
<b>Тема 2.</b> Современные информационные технологии цифровой экономики	Изучение систем и платформ бизнес-анализа – Microsoft Power BI, SAS Analytics, Tableau, SAP Business Object и др. Изучение сред разработки и исследования обучаемых моделей бизнес-аналитики – Google Colaboratory и Visual Studio Code  Основная литература: 1-7 Дополнительная литература: 9	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к практическим работам

Тема 3. Информационные системы цифровизации предприятия	Изучение российских информационных систем цифровизации предприятия – 1С, Битрикс24, amo- CRM и др.  Основная литература: 1-7 Дополнительная литература: 9	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников. Подготовка к практическим работам
---	--	---

## 6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю успеваемости

*Примерные темы для контрольной работы:*

Проектирование организации бизнес-процессов для <заданной предметной области> и исследование их эффективности.

Критерии балльной оценки по контрольной работе содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

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

### 7.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций представлен в разделе 2, который характеризует перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

### 7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Таблица 6

Компетенция	Типовые задания
<b>УК-4</b> Способность использовать прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач	1. Использует основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных <b>Задание 1.</b> Сформируйте данные о заданной предметной области в виде совокупности связанных таблиц <b>Задание 2.</b> Создайте базу данных в Microsoft Access
	2. Демонстрирует владение профессиональными пакетами прикладных программ <b>Задание 1.</b> Создайте стиль в Microsoft Office Word <b>Задание 2.</b> Реализуйте автоматическое создание оглавления документа в LibreOffice

<p><b>УК-10</b> Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>3. Выбирает необходимое прикладное программное обеспечение в зависимости от решаемой задачи <b>Задание 1.</b> Выберите CRM в зависимости от типа организации <b>Задание 2.</b> Выберите ECM в зависимости от типа организации</p>
	<p>4. Использует прикладное программное обеспечение для решения конкретных прикладных задач <b>Задание 1.</b> Выберите систему управления базами данных предприятия в зависимости от его типа <b>Задание 2.</b> Выберите корпоративную информационную систему предприятия в зависимости от его типа</p>
	<p>1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации <b>Задание 1.</b> Реализуйте сортировку данных в Microsoft Excel <b>Задание 2.</b> Постройте линейный и столбцевой графики в Microsoft Excel</p>
	<p>2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности <b>Задание 1.</b> Выявите закономерности в данных с использованием моделей аналитики <b>Задание 2.</b> Выявите взаимосвязь между несколькими параметрами данных о предприятии/организации</p>
	<p>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 <b>Задание 1.</b> Оцените точность результатов аналитической модели <b>Задание 2.</b> Сформируйте оценки точности полученных аналитической моделью результатов</p>
	<p>4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <b>Задание 1.</b> Предложите EDMS для предприятия/организации заданного типа. Обоснуйте свой выбор <b>Задание 2.</b> Обоснуйте выбор корпоративной информационной системы для предприятия/организации заданного типа</p>
	<p>5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания <b>Задание 1.</b> Обоснуйте выбор корпоративной информационной системы предприятия/организации заданного</p>

	типа <b>Задание 2.</b> Обоснуйте выбор аналитической модели для обработки результатов исследования бизнес-процесса
<b>УК-15</b> 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 <b>Задание 1.</b> Обоснуйте выбор платформы для аудиовизуального общения коллектива <b>Задание 2.</b> Обоснуйте выбор мессенджера для обсуждения коллективом совместно решаемых задач
	2. Владеет навыками организации взаимодействия и коммуникации с помощью информационных систем и/или цифровых сервисов и технологий <b>Задание 1.</b> Реализуйте добавление участника в видеоконференцию <b>Задание 2.</b> Задайте права участникам видеоконференции
	3. Осуществляет подбор и применение различных информационно-коммуникационных средств для решения образовательных и профессиональных задач <b>Задание 1.</b> Осуществите выбор маркетплейса для реализации продукции предприятия/организации <b>Задание 2.</b> Проанализируйте достоинства и недостатки известных вам мессенджеров

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

*Примерные вопросы к экзамену:*

1. Опишите назначение основных приложений офисного пакета Microsoft Office – Word, Excel и Access.
2. Раскройте основные элементы структуры документа в Word – строка, абзац, страница, раздел.
3. Раскройте понятие шаблона документа. Опишите этапы создания и редактирования шаблона документа в Word.
4. Раскройте понятие стиля документа. Опишите этапы создания, редактирования и применения стилей в документах Word.
5. Опишите этапы автоматического создания оглавления документа Word.
6. Раскройте понятие колонтитула. Опишите этапы создания колонтитулов в документах Word.
7. Раскройте понятие сноски. Опишите создание сноски в документах Word.
8. Раскройте понятие перекрестной и гипертекстовой ссылки. Опишите создание ссылок в документах Word.
9. Опишите основные средства форматирования текста в документах Word.
10. Раскройте типы списков в документах Word. Опишите этапы их создания.

11. Опишите основные типы и этапы работы с таблицами в документах Word.
12. Раскройте основные элементы структуры документа в Excel – книга, лист, таблицы, ячейки.
13. Опишите основные типы данных ячеек в таблицах Excel.
14. Раскройте понятия абсолютной и относительной ссылки в Excel.
15. Приведите типы диаграмм в Excel и опишите последовательность действий для их создания.

*Примерные практико-ориентированные задания к экзамену:*

1. Заданы 2 таблицы Excel. В одной из них указаны наименования товаров и их стоимость, в другой – наименование товаров и их количество. Вывести в 3-й таблице наименования двух товаров с самой большой суммарной стоимостью.
2. Задана таблица Excel с именами студентов, оценками и датами получения оценок. Создайте макрос, выводящий в другой лист Excel таблицу со списком имён студентов, получившими в последний день оценку “отлично”.
3. Решите квадратное уравнение. Значения коэффициентов находятся в ячейках таблицы Excel.
4. Сформируйте таблицы Access с именами студентов и студенческими группами. Организуйте связь между этими таблицами. Выведите список студентов группы по ее названию.
5. Сформируйте таблицы Access с именами студентов и их средней успеваемостью. Организуйте связь между этими таблицами. Выведите список отличников.

*Примеры экзаменационных билетов*  
**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
(Калужский филиал)**

Кафедра «Бизнес – информатика и высшая математика»  
Дисциплина Информационные технологии в цифровой экономике  
Форма обучения очная/очно-заочная  
Семестр 3 Направление «Экономика»  
Образовательная программа «Экономика и финансы»  
Образовательная программа «Бизнес – анализ, налоги и аудит»

**Экзаменационные билет № 1**

1. Раскройте понятие колонтитула. Опишите этапы создания колонтитулов в документах Word. **(10 баллов)**
2. Раскройте понятие вычисляемой ячейки. Приведите основные типы функций в Excel. **(20 баллов)**
3. Задана таблица Excel с именами студентов, оценками и датами получения оценок. Создайте макрос VBA, выводящий в другой лист Excel таблицу со списком имен студентов и дат, в которые они получили оценку *“отлично”*. **(30 баллов)**

Подготовил: \_\_\_\_\_

Утверждаю:

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

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

Кафедра «Бизнес – информатика и высшая математика»  
Дисциплина Информационные технологии в цифровой экономике  
Форма обучения очная/очно-заочная  
Семестр 3 Направление «Экономика»  
Образовательная программа «Экономика и финансы»  
Образовательная программа «Бизнес – анализ, налоги и аудит»

**Экзаменационные билет № 2**

1. Раскройте понятие шаблона документа. Опишите этапы создания и редактирования шаблона документа в Word. **(10 баллов)**
2. Опишите этапы формирования отчетов с использованием группировок и агрегирующих (итоговых) функций Access. **(20 баллов)**
3. Сформируйте таблицы Access с именами студентов и студенческими группами. Организуйте связь между этими таблицами. Выведите список студентов группы по ее названию. **(30 баллов)**

Подготовил: \_\_\_\_\_

Утверждаю:

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

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

### ***Основная литература:***

1. Информатика для экономистов. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Завгородний [и др.]; под редакцией В. И. Завгороднего. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 298 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/513335>
2. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией: учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 354 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/511205>
3. Основы цифровой экономики: учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 235 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/519464>
4. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика: учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 241 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/515661>
5. Информационные технологии в менеджменте (управлении): учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Д. Романова [и др.]; под редакцией Ю. Д. Романовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 411 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/517435>
6. Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 249 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/511314>
7. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации: монография / Г. С. Сологубова. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 147 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/517151>

### ***Дополнительная литература:***

8. Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel: учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. – 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. – 306 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/489741>
9. Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий: учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов; под научной ре-



дакцией Э. П. Макарова. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 110 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/492212>

10. Бородин, А. И. Методы оптимизации в экономике и финансах: учебное пособие для вузов / А. И. Бородин, И. Ю. Выгодчикова, М. А. Горский. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 157 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/520414>

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотека Финансового университета <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОН-ЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
6. Библиотека Scikit-Learn <https://scikit-learn.org>
7. Библиотека Keras <https://keras.io>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Обучающимся в рамках самостоятельной работы следует использовать Методические рекомендации по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете, утвержденные Приказом ректора №1040/о от 11.05.2021 г.

Самостоятельная работа студентов проходит внеаудиторно. Организации самостоятельной работы служит учебно-тематический план изучения дисциплины. В данном плане указана тематика лекций, семинаров, вопросы и задания для самостоятельного изучения. Во время лекций необходимо конспектировать содержание лекции. После лекции необходимо отредактировать записи, оформить конспект, дополняя его содержание дополнительной информацией. При оформлении конспекта целесообразно выделять названия тем и формулировки вопросов, основные определения, примеры.

При подготовке к семинару необходимо изучить вопросы семинара, соответствующий теоретический материал, делая для себя необходимые записи в рабочей тетради. После занятий необходимо просмотреть записанные решения и восстановить в решениях имеющиеся пробелы.

При затруднении в решении практических вопросов (задач), можно обратиться за консультацией (помощью) к преподавателю. Семинары проходят, как правило, в интерактивной форме и преподаватель учитывает активность обучающихся, направленную на решение предложенных вопросов (вариантов задач), а также вариантов ответов на решаемые вопросы (проблемы).

Не следует бояться дать неверный ответ или допустить иную ошибку: исправление и анализ ошибок в режиме общения с преподавателем и сокурсниками в ходе семинара способствует более глубокому освоению учебного материала и предупреждает возникновение ошибок в дальнейшем. Домашние задания (подготовку

к занятиям) следует осуществлять регулярно. Если то или иное задание, при подготовке к семинару вызвало затруднение, необходимо обратиться к преподавателю за консультацией. Регулярность в выполнении домашних заданий (подготовке к занятиям) - важный фактор качественного освоения дисциплины.

### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ. Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
  - в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
  - методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
- Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата). При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **Методические рекомендации по выполнению контрольной работы**

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы предусмотрены в «Методических рекомендациях по подготовке написанию и оформлению контрольной работы», разрабатываемой преподавателем кафедры на учебный год, в котором реализуется учебная дисциплины

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

#### **11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Антивирусная защита Windows defender
2. Astra Linux, Libre Office
3. Система автоматизации предприятий – 1С.
4. Среды разработки приложений – Visual Studio Code.
5. Офисный пакет – Microsoft Office или LibreOffice.

#### **11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»;
2. Информационно-правовая система «Гарант»;
3. [www.skrin.ru](http://www.skrin.ru) – Система комплексного раскрытия информации «СКРИН»
4. <http://www.iteam.ru/publications/strategy> – Технологии корпоративного управления
5. Информационная система СПАРК
6. Информационная система Bloomberg
7. Информационная система Thomson Reuters

#### **11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации**

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены

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

- аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий, оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, доской меловой/интерактивной;
- библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет
- компьютерные классы с набором лицензионного базового программного обеспечения для проведения практических занятий и выходом в глобальную сеть Internet;

### **Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в цифровой экономике» предполагается:

- сопровождение курса лекций наглядной презентацией, включающей практические примеры, схемы, графики, табличный материал;
- рассмотрение на семинарских занятиях интерактивных ситуационных задач по проблематике дисциплины;
- деловые игры;
- разбор конкретных ситуаций, коллективное обсуждение проблем российской и зарубежной практики по изучаемым темам;
- виртуальное общение в течение срока изучения курса в целях обеспечения лекций и практических занятий необходимым материалом и также контроля самостоятельной работы студентов.