Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

(Финансовый университет)

Краснодарский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

СОГЛАСОВАНО

ООО «Портал-Юг»
Генеральный директор

_____ Е.В. Мостовой

«18» февраля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Краснодарский филиал
Финуниверситета
Директор

_____ Э.В.Соболев

«18» февраля 2025 г.

Пьянкова Н.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

студентов, обучающихся по направлению подготовки
27.03.03 Системный анализ и управление
ОП «Системный анализ и управление в информационных системах и технологиях»
Профиль «Бизнес-аналитика и управление данными»
(программа подготовки бакалавров)

Рекомендовано Ученым советом Краснодарского филиала Финуниверситета (протокол № 24 от 18.02.2025)

Одобрено кафедрой «Математика и информатика» (протокол № 12 от 11.02.2025)

Краснодар 2025

УДК 004 (075.32)
ББК 32.973я73
П96

Рецензенты: Кирий В.А., кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры «Математика и информатика», Арефьева С.А., кандидат техн.наук, доцент, доцент кафедры «Математика и информатика»

Пьянкова Н.Г. «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности». Рабочая программа для студентов, обучающихся по направлению подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление, профиль «Бизнес-аналитика и управление данными» - Краснодар: Краснодарский филиал Финуниверситета, кафедра «Математика и информатика», 2025.

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» посвящена современным информационным системам и технологиям, знакомит студентов с теоретическими и практическими знаниями в области информационных технологий, используемых для развития техники личной работы.

Рабочая программа дисциплины содержит требования к уровню освоения содержания дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, программу дисциплины и тематику практических занятий, вопросы к зачету, учебно-методическое и информационное обеспечение.

Рабочая программа дисциплины

Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Учебное издание

Формат 60Х90/16.
Гарнитура Times New Roman
Усл. п.л. 4,6. Изд. № _____ от _____.
Тираж 100 экз.
Заказ № _____
Отпечатано в Краснодарском филиале Финуниверситета

© Пьянкова Н.Г., 2025
© Краснодарский филиал Финуниверситета, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины 4

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине 4

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы 6

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре)..... 6

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 9

5.3 Содержание семинаров, практических занятий..... 10

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине..... 10

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине..... 11

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 11

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 12

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 12

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем..... 13

11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения:..... 13

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... 13

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены 13

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине..... 13

1. Наименование дисциплины

Б1.О.02.04 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»

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

Дисциплина Б1.О.02.04 «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование следующих компетенций: УК-6; ОПК-8; ОПК-10.

Код компе-тенции	**Наименование компетенции**	**Индикаторы достижения компетенции**	**Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикатором достижения компетенции**
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1. Понимает необходимость осознанного управления своим временем и другими личностными ресурсами для выстраивания и реализации траектории саморазвития, личностных достижений, постоянного самообразования;	*Знать* основные методы получения, представления, хранения и обработки данных. *Уметь* применять основные методы получения, представления, хранения и обработки данных на практике.
		2. Планирует траекторию саморазвития, определяет ресурсы, ограничения и приоритеты собственной деятельности, эффективно использует личностные ресурсы.	*Знать* перечень и функции основных пакетов прикладных программ. *Уметь* решать практические задачи с помощью основных пакетов прикладных программ.
ОПК-8	Способен принимать научно - обоснованные решения в области системного анализа и автоматическог о управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики,	1. Использует инструментарий теории системного анализа и управления для целей принятия решений;	*Знать* инструментарий теории системного анализа и управления; *Уметь* использовать его для принятия решений.
		2. Применяет инструментарий исследования операций для принятия научно-обоснованных решений;	*Знать* инструментарий исследования операций; *Уметь* применять его для принятия научно-обоснованных решений.
		3. Использует знания в области физики для принятия научно-обоснованных решений;	Знать основные положения и законы физики; Уметь использовать эти знания для принятия научно-обоснованных решений.

	методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний	4. Применяет знания в области информатики для принятия научно-обоснованных решений;	Знать основные концепции и методы информатики; Уметь применять эти знания для принятия научно-обоснованных решений.
		5. Принимает научно-обоснованные решения на основе инструментария системного анализа и проектирования систем	Знать инструментарий системного анализа и проектирования систем; Уметь принимать научно-обоснованные решения на его основе.
ОПК-10	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и их применение в профессиональной деятельности;	*Знать* основы структурного описания проблемной ситуации. *Уметь* переходить от первоначальной формулировки проблемы к структурированному описанию ситуации.
		2. Использует современные информационные технологии для решения поставленных задач;	*Знать* способы обоснования системной формулировки цели и постановки задач управления. *Уметь* обосновывать системную формулировку цели и постановку задачи управления.
		3. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	*Знать* формулировки критериев и условия выбора. *Уметь* системно подходить к анализу ситуации, формулировке критериев и условиям выбора.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» относится к циклу математики и информатики обязательной части по направлению подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление, профиль «Бизнес-аналитика и управление данными» (программа подготовки бакалавров), очная форма обучения.

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

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 5 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	**3/108**	108
Контактная работа - Аудиторные занятия, в том числе	**34**	34
Лекции	16	16
Семинары, практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	**74**	74
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

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

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Информация и знания в бизнесе. Информационные ресурсы организации. Технологии поиска и анализа информации в справочно-правовых системах

Данные, информация, знания. Бизнес-информация, ее виды и свойства. Роль бизнес-информации в организации. Информационные ресурсы, информационные продукты и услуги. Информационные ресурсы организации, их виды. Государственные и коммерческие информационные ресурсы, и их использование для получения информации, характеризующей деятельность коммерческих компаний на примере СПАРК, Bloomberg, Thompson Reuters.

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. Функционал 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.

Сбор информации посредством использования сервисов и приложений для тестирования и проведения опросов. Применение MS Forms и аналогичных приложений и сервисов для разработки и использования различных форм сбора данных.

Тема 2. Технологии и системы подготовки текстовых документов

Форматы текстовых документов и их особенности. Общие требования стандартов к оформлению текстовых документов. Управленческая документация и ее назначение. Научная документация. ГОСТ 7.32-2017.

Работа с текстовыми документами. Средства автоматизации подготовки документов. Текстовый процессор и его возможности при подготовке управленческой и научной документации. Технологии стилевого оформления текстов. Подготовка сложных документов. Шаблоны и их применение. Подготовка писем и рассылок. Редакторская правка и управление примечаниями. Публикация документов в Web. Работа с документами в формате pdf. Коллективная работа с текстовыми документами. Защита текстовых документов. Использование макрокоманд при работе с текстом. Технологии интеграции данных и их использование во всех офисных приложениях.

Тема 3. Технологии обработки и анализа информации табличных документов Табличные документы как форма представления управленческой и научной информации. Технологии работы с табличными документами. Основные требования к оформлению табличных документов: понятие и структура таблицы, основные требования к форме и построению таблиц.

Табличный процессор: виды и основные возможности. Общая характеристика современных табличных процессоров.

Настройка табличного процессора и установка параметров. Операции с рабочей книгой и ее элементами, изменение свойств элементов. Выражения и операции. Способы адресации: абсолютные и относительные адреса. Имена ячеек и диапазонов. Форматы данных. Автоматизация ввода данных.

Форматирование таблиц. Стилевое оформление таблиц. Сортировка данных. Фильтры и фильтрация данных. Промежуточные итоги. Условное форматирование, управление правилами.

Вычисления в электронных таблицах. Использование встроенных функций. Категории функций. Применение встроенных функций для финансового анализа и статистических вычислений. Функции массивов.

Графические инструменты для визуализации информации в электронных таблицах. Построение диаграмм различных типов. Спарклайны. Использование диаграмм для решения задач аппроксимации и прогнозирования. Линия тренда, уравнение линии тренда.

Применение электронных таблиц для анализа данных. Консолидация

данных, сводные таблицы и диаграммы. Списки и работы с ними. Элементы сценарного анализа. Решение уравнений (подбор параметра), решение задач оптимизации (надстройка «Поиск решения»). Статистический анализ с использованием надстройки «Пакет анализа».

Создание и использование макрокоманд (макросов). Средства защиты табличных документов.

Тема 4. Технологии подготовки компьютерных презентаций

Понятие и назначение презентации. Процесс создания презентации. Особенности создания презентации о компании с использованием корпоративного дизайна.

Базовые инструменты создания презентаций: рисунки, таблицы, графики. Соответствие задач презентации используемым объектам. Правила построения текстовых слайдов и проектирование слайдов с рисунками. Стилевое оформление презентации. Возможности использования анимации в бизнес-презентациях. Основные ошибки презентаций.

Обзор рынка инструментов для построения презентаций, использование онлайн- сервисов Prezi и Canva.

Тема 5. Основы технологий совместной (коллективной) работы

Планирование и организация рабочего времени с помощью технологий коллективной работы. Принципы тайм-менеджмента как основа эффективной коллективной работы. «Облачные» технологии для организации процедур размещения и хранения информации (OneDrive, Google Диск, Яндекс Диск), совместной работы с документами (Office 365, Google Docs).

Средства поддержки почтовых сервисов, планирования, организации деятельности и контроля исполнения работ. Настройка календаря, контактов, личных и корпоративных мероприятий. Планирование, ведение и учет задач. Организация совместного доступа сотрудников организации.

Организация взаимодействия в процессе решения профессиональных задач с использованием инструмента Trello для организации работы в малой рабочей группе с установлением связи с другими профессиональными приложениями и сервисами (например, с конструктором сайтов).

5.2 Учебно-тематический план

№п / п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа-Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия		
1	Информация и знания в бизнесе. Информационные ресурсы организации. Технологии поиска и анализа информации в справочно-правовых системах	23	10	4	6	13	Дискуссия, обсуждение. Выполнение индивидуальных заданий
2	Технологии и системы подготовки текстовых документов	23	8	4	4	15	Выполнение индивидуальных заданий
3	Технологии обработки и анализа информации табличных документов	27	8	4	4	19	Выполнение индивидуальных заданий
4	Технологии подготовки компьютерных презентаций	17	4	2	2	13	Выполнение индивидуальных заданий
5	Основы технологий совместной (коллективной) работы	18	4	2	2	14	Выполнение индивидуальных заданий
В целом по дисциплине		108	34	16	18	74	

5.3 Содержание семинаров, практических занятий

Целью проведения практических занятий является приобретение студентами навыков расчета применения информационной системы для управления организацией. Темы практических занятий приведены в таблице.

В качестве интерактивных форм обучения используются: работа в группах, тематические дискуссии, работа с ПК.

Наименование тем (разделов) дисциплины	Формы проведения занятий
Тема 1. Знания в бизнесе. Информационные ресурсы организации. Технологии поиска и анализа информации в справочно-правовых системах	Дискуссия, обсуждение. Выполнение индивидуальных заданий Компьютерный практикум, в том числе в специализированных лабораториях Финуниверситета
Тема 2. Технологии и системы подготовки текстовых документов	Выполнение индивидуальных заданий
Тема 3. Технологии обработки и анализа информации табличных документов	Выполнение индивидуальных заданий.
Тема 4. Технологии подготовки компьютерных презентаций	Выполнение индивидуальных заданий
Тема 5. Основы технологий совместной (коллективной) работы	Выполнение индивидуальных заданий

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

При изучении дисциплины основными являются следующие формы самостоятельной работы:

- разбор теоретического материала по пособиям и конспектам лекций;
- самостоятельное изучение указанных теоретических вопросов;
- решение задач по темам практических занятий;
- подготовка к зачету.

На самостоятельную работу студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, профиль «Бизнес-аналитика и управление данными» (программа подготовки бакалавров), очная форма обучения отводится 126 часов.

Наименование тем (разделов) дисциплины	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Информация и знания в бизнесе. Информационные ресурсы организации**.** Технологии поиска и анализа информации в справочно-правовых системах	Анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), прохождение тестирования. Выполнение сквозного индивидуального задания
Тема 2. Технологии и системы подготовки текстовых документов	Выполнение сквозного индивидуального задания

Тема 3. Технологии обработки и анализа информации табличных документов	Выполнение сквозного индивидуального задания
Тема 4. Технологии подготовки компьютерных презентаций	Выполнение сквозного индивидуального задания
Тема 5. Основы технологий совместной (коллективной) работы	Выполнение сквозного индивидуального задания

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

Фонды оценочных средств по дисциплине подготовлены кафедрой «Математика и информатика» Краснодарского филиала Финуниверситета отдельным документом.

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

Нормативно-правовые акты:

1. Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации» https://digital.ac.gov.ru/
2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
3. Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».
4. Государственная программа Российской Федерации "Информационное общество" (в ред. Постановления Правительства РФ от 29.03.2019 N 356-24).
5. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации, на 2017 - 2030 годы. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203.

Основная:

1. Демидов, Л. Н., Информационные технологии : учебник / Л. Н. Демидов, В. Б. Терновсков, С. М. Григорьев, Д. В. Крахмалев. — Москва : КноРус, 2021. — 222 с. — ISBN 978-5-406-09076-3. — URL: https://book.ru/book/942478

2. Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel: учебное пособие / Я. Л. Гобарева, О. Ю. Городецкая, А. В. Золотарюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2021. — 350 с. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1668637 .

3. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/384743

Дополнительная:

4. Современные информационно-коммуникационные технологии для успешного ведения бизнеса: учебное пособие/Ю. Д. Романова, Л. П. Дьяконова, Н. А. Женова [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 257 с. — (Учебники для программы MBA). - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1073931.

5. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1092991

6. Седых, Ю. И. Информационные технологии : учебно-методическое пособие / Ю. И. Седых, В. В. Кургасов. — Липецк : Липецкий ГТУ, 2023. — 119 с. — ISBN 978-5-00175-187-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/399977

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

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) http://elib.fa.ru/
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU http://www.book.ru
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» http: //biblioclub. ru/
4. Электронно-библиотечная система Znanium http: //www.znanium.com
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru/
6. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital http://lib.alpinadigital.ru/
7. Научная электронная библиотека eLibrary.ru http://elibrary.ru
8. Портал корпоративного управления. Раздел «Информационные технологии» - www.iteam.ru/publications/it/
9. Блог о визуализации данных и информационном дизайне - http: //www.vmethods.ru

10.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении теоретического материала необходимо опираться на рабочую программу дисциплины и литературу из основного списка.

Кроме этого материала необходимо активно работать с Интернет-источниками и пособиями других авторов, помогающими усвоить материал отдельных разделов программы.

Практические занятия проводятся по следующей схеме:

Студенты в индивидуальном режиме выполняют задания в компьютерном классе. Существуют две основных формы заданий. В первом случае всем студентам предлагаются одинаковые исходные данные. После выполнения

заданий устраивается обсуждение результатов в форме тематической дискуссии. Во втором случае каждому из студентов предлагается индивидуальное задание. В этом случае после выполнения задания организуется работа в группах: каждый из студентов анализирует и критически оценивает или же интерпретирует результаты одного или нескольких членов группы.

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. ОС Astra Linux,
2. LibreOffice
3. Антивирус Kaspersky

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-образовательный портал Финуниверситета. http: //portal. ufrf.ru
2. Электронная энциклопедия http://ru.wikipedia.or.q/wiki/Wiki
3. Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» http://www.skrin.ru/
4. Электронно-библиотечная система BOOK.RU http://www.book.ru
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» http://biblioclub.ru/
6. Электронно-библиотечная система Znanium http://www.znanium.com .
7. Электронно-библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com .
8. Электронно-библиотечная система «Юрайт» www.biblio-online.ru .
9. ЭБС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru .

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

не предусмотрены

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

Материально-техническая база Краснодарского филиала Финансового университета соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и

междисциплинарной подготовки, практической и научно- исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных работ, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде Краснодарского филиала Финансового университета.