Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа «ИТ-сервисы и технологии обработки данных в экономике и финансах»

2021 год

**Обязательная часть**

**Общегуманитарный цикл**

Финансовый университет: история и современность

История

Безопасность жизнедеятельности

Физическая культура и спорт

Иностранный язык

Иностранный язык в профессиональной сфере

Философия

Информационное право

Основы деловой и публичной коммуникации

**Цикл математики и информатики**

Введение в специальность

Алгебра и анализ

Теория вероятностей и математическая статистика

Финансовая математика и ее приложения

Практикум по программированию

Современные технологии программирования

**Общепрофессиональный цикл**

Дискретная математика

Алгоритмы и структуры данных в языке Python

Системы управления базами данных

Обработка данных и моделирование в Microsoft Excel

Математические модели микро- и макроэкономики

Технологии обработки больших данных

Машинное обучение

Глубокое обучение

Обработка текстов на естественных языках

Машинное обучение в семантическом и сетевом анализе

Технологии работы с открытыми данными

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

**Общефакультетский (предпрофильный) цикл**

Организация вычислительных систем

Сетевые системы и приложения

Основы криптографии

**Профиль и цикл профиля (элективный)**

**Профиль ИТ-сервисы и технологии обработки данных в экономике и финансах**

Веб-разработка

Программная инженерия

Мобильная разработка

Кроссплатформенная разработка

Разработка приложений в системе 1С Предприятие

Банковские информационные системы

Бухгалтерские информационные системы

Имитационное и агентное моделирование

**Цикл профиля (элективный) (выбор 2 из 8)**

**Модуль 1 ERP-системы**

Разработка корпоративных и облачных приложений

Корпоративные информационные системы

Разработка учетных и аналитических приложений в системе 1С Предприятие

**Модуль 2 Системное программирование**

Разработка эффективных вычислительных алгоритмов

Низкоуровневое программирование

Программирование для встраиваемых систем

**Модуль 3 Технологии искусственного интеллекта**

Технологии и алгоритмы анализа сетевых моделей

Рекомендательные системы и коллаборативная фильтрация

Семантические технологии

**Модуль 4 Технологии машинного обучения**

Оптимизационные задачи в машинном обучении

Основы машинного зрения

Прикладные задачи машинного обучения

**Модуль 5 Финтех**

Теоретические основы финансовых технологий

Финтех: инструментарий и модели бизнеса

Криптография и распределенные реестры

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа «Прикладные информационные системы в экономике и финансах»

2022 год

**Обязательная часть**

**Общегуманитарный цикл**

Финансовый университет: история и современность

История (история России, всеобщая история)

Безопасность жизнедеятельности

Физическая культура и спорт

Иностранный язык

Иностранный язык в профессиональной сфере

Философия

Информационное право

Экономическая теория

Основы деловой и публичной коммуникации

**Цикл математики и информатики**

Введение в специальность

Теория вероятностей и математическая статистика

Финансовая математика и ее приложения

Обработка данных и моделирование в Microsoft Excel

Математические модели микро- и макроэкономики

Дискретная математика

**Общепрофессиональный цикл**

Алгоритмы и структуры данных в языке Python

Практикум по программированию

Технологии обработки данных

Системы управления базами данных

Машинное обучение

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

**Общефакультетский (предпрофильный) цикл**

Организация вычислительных систем

Сетевые системы и приложения

Основы криптографии

Теория алгоритмов

Алгебра и анализ

Современные технологии программирования

**Профиль и цикл профиля (элективный)**

**Профиль Прикладные информационные системы в экономике и финансах**

Проектирование информационных систем

Учетно-аналитические системы

Моделирование бизнес-процессов

Корпоративные информационные системы

Банковские информационные системы

Разработка приложений в системе 1С Предприятие

Управление информационно-технологическими проектами

Планирование и организация производственных процессов

Разработка корпоративных и облачных приложений

Интеллектуальный анализ бизнес-информации

ИТ - инфраструктура предприятия

**Цикл профиля (элективный) (выбор 2 из 4)**

**Модуль Технологии машинного обучения**

Основы глубокого обучения

Машинное зрение

Прикладные задачи машинного обучения

**Модуль Прикладное программирование**

Основы веб-разработки

Объектно-ориентированное проектирование

Основы мобильной разработки

**Модуль Методы искусственного интеллекта**

Рекомендательные системы и коллаборативная фильтрация

Обработка текстов на естественных языках

Семантические технологии

**Модуль Анализ данных**

Методы визуализации данных

Основы численных методов

Основы математического моделирования