**Модуль 0. База для обучения**

0.1. Что такое программирование

0.2. Что потребуется

0.3. Установка Python и IDE

0.4. Терминология программистов, используемая в курсе

0.5. Работа с Google и другими поисковыми сервисами

**Модуль 1. Введение в Python**

1.1. Введение в Python

1.2. Переменные и типы данных

1.3. Операторы Python

1.4. Встроенные функции

1.5. Строки

1.6. Списки и операции над ними

1.7. Кортежи и операции над ними

1.8. Словари и операции над ними

1.9. Условия

1.10. Циклы

1.11. Создание собственных функций

1.12. Создание и импорт библиотек

1.13. Исключения (Конструкция try - except)

1.14. Работа с файлами

**Модуль 2. Алгоритмы машинного обучения и продвинутое программирование**

2.1. Регрессия

2.2. Полиномиальная регрессия

2.3. Дерево решений

2.4. Метод k-ближайших соседей

2.5. Обучение с подкреплением

2.6. Работа с изображениями

**Модуль 3. Нейронные сети**

3.1. Искусственный нейрон

3.2. Математическая модель нейрона и функции активации

3.3. Перцептрон

3.4. Алгоритм обратного распространения ошибки

3.5. Датасет. Виды и способы работы с ним

3.6. Нейронная сеть. Принцип работы

3.7. Нейросеть глубокого обучения

3.8. Оптимальная платформа для работы и библиотеки машинного обучения

3.9. Свёрточная нейронная сеть

3.10. Рекуррентная нейронная сеть

3.11. Большие языковые модели

3.12. Работа с нейросетями-инструментами