

Месяц 1 — Уровень 1: Основы Dart

Цель: Понять синтаксис, базовые конструкции, типизацию

Темы:

- Что такое Dart и зачем он нужен
- Установка среды: Dart SDK, DartPad, VS Code
- Переменные и типы данных: `int`, `double`, `String`, `bool`, `var`, `dynamic`
- Управляющие конструкции: `if`, `else`, `switch`, `for`, `while`, `do-while`
- Функции: позиционные, именованные, опциональные
- Коллекции: `List`, `Set`, `Map`
- Null Safety, оператор `?`, `late`, `!`

Проекты:

- Калькулятор
- Мини-бот (ввод и ответы через консоль)

Практика:

- 20+ задач на условия и циклы
- 10+ задач на коллекции

Месяц 2 — Уровень 2: ООП и структура проекта

Цель: Освоить объектно-ориентированное программирование

Темы:

- Классы, объекты, конструкторы

- Инкапсуляция, геттеры/сеттеры
- Наследование и абстракция
- Интерфейсы и `implements`
- Миксины и `with`
- `enum` и `extension`
- Работа с файлами и `dart:io`

Проекты:

- Менеджер задач (ToDo CLI)
- Чтение/запись JSON-файла

Практика:

- Система студентов и оценок
- Симуляция интернет-магазина

Месяц 3 — Уровень 3: Async и потоки

Цель: Понимать и использовать `Future`, `async/await`, `Stream`

Темы:

- `Future` и `async/await`
- Обработка исключений
- `Stream`, `StreamController`
- `Timer` и задержки
- `Future.wait`, `Future.any`

Проекты:

- Чат с использованием `Stream` и консольного ввода
 - Парсинг API с задержкой ответа
-

Месяц 4 — Уровень 4: Профессиональный Dart — Часть 1

Цель: Писать масштабируемый и чистый код

Темы:

- Архитектура: слоистый подход (`data`, `domain`, `presentation`)
- Паттерны: `Factory`, `Singleton`, `Repository`
- Типизация и обобщения: `List<T>`, `Map<K, V>`

Практика:

- Упражнения на архитектурные принципы и паттерны
 - Написание мини-проектов в 3 слоях
-

Месяц 5 — Уровень 4: Профессиональный Dart — Часть 2

Темы:

- Сериализация: JSON → модель → JSON
- Работа с пакетами: `equatable`, `freezed`, `json_serializable`
- Создание библиотек и пакетов

Проекты:

- Dart-пакет и публикация на pub.dev
 - REST API-клиент с моделями и DTO
-

Месяц 6 — Введение во Flutter

Цель: Понять структуру Flutter-приложения и начать создание UI

Темы:

- Установка Flutter и настройка среды (VS Code, Android Studio)
- Что такое `Widget`, `StatelessWidget`, `StatefulWidget`
- Основы верстки: `Column`, `Row`, `Container`, `Text`, `Image`
- Работа с `Scaffold`, `AppBar`, `TextField`, `Button`
- Навигация: `Navigator`, `Routes`
- State management: `setState`, `InheritedWidget`

Проекты:

- Приложение "Список дел"
 - Простой калькулятор с UI
-

Месяц 7 — Flutter: Работа с данными и API

Темы:

- HTTP-запросы: `http`, `Dio`
- Парсинг JSON и построение моделей
- `FutureBuilder` и `StreamBuilder`

- Пагинация и загрузка данных
- Сохранение данных: `shared_preferences`, `hive`

Проекты:

- Приложение "Новости" с REST API
 - Список пользователей с фильтрацией
-

Месяц 8 — Flutter: Архитектура и State Management

Темы:

- Слоистая архитектура (data/domain/presentation)
- State Management: `Provider`, `Riverpod`, `Bloc`
- Dependency Injection (`get_it`, `injectable`)
- Тестирование UI и логики

Проекты:

- Магазин: каталог, корзина, оформление заказа
 - Приложение с аутентификацией (логин/регистрация)
-

Месяц 9 — Flutter: Публикация и работа с продакшеном

Темы:

- Подготовка к публикации (Android/iOS)
- Сборка и настройка `build.gradle`, `Info.plist`

- Firebase: аутентификация, Firestore
- Crashlytics и аналитика
- Публикация в Google Play и App Store

Проекты:

- Полноценное мобильное приложение: блог, чат, маркет
- MVP для showcase/портфолио