

# Руководство по установке и началу работы с Flexberry Ember

## 1. Введение

**Flexberry Ember** — это клиентский фреймворк с открытым исходным кодом для создания современных веб-приложений. Он построен на основе **Ember.js** и предоставляет готовые компоненты, поддержку протокола **OData v4**, инструменты для организации offline-работы и интеграцию с платформой Flexberry.

Данный документ содержит пошаговые инструкции для установки и развертывания среды разработки для создания приложений на основе Flexberry Ember.

## 2. Предварительные требования

Перед началом установки убедитесь, что ваша система соответствует следующим требованиям:

- **Операционная система:** Windows 7/8/10/11, macOS, Linux (дистрибутивы, поддерживаемые Node.js).
- **Процессор и память:** минимальные требования соответствуют требованиям для Node.js и Ember CLI. Рекомендуется 4 ГБ ОЗУ и более.
- **Свободное место на диске:** не менее 1 ГБ.
- **Права доступа:** права администратора (суперпользователя) для установки программного обеспечения.
- **Сетевое подключение:** требуется для загрузки пакетов npm, Ember-аддонов и зависимостей.

## 3. Способ 1: Установка через Flexberry Designer (рекомендуемый путь)

Этот способ автоматизирует создание основы приложения, включая модели, маршруты и формы, на основе визуального проектирования.

### 3.1. Установка Flexberry Designer

1. Перейдите на официальный сайт платформы Flexberry и скачайте последнюю стабильную версию **Flexberry Designer** для вашей операционной системы, либо воспользуйтесь Flexberry CLI.
2. Запустите скачанный установочный файл и следуйте инструкциям мастера установки.
3. После установки запустите **Flexberry Designer**.

### 3.2. Создание проекта и генерация приложения

1. В Flexberry Designer создайте новый проект или откройте существующий.
2. Спроектируйте или загрузите UML-диаграмму классов, описывающую вашу предметную область.
3. В настройках генерации проекта выберите целевую платформу: **Flexberry Ember**.
4. Настройте параметры генерации.
5. Запустите процесс генерации кода, выбрав соответствующий пункт меню («Генерировать приложение» или аналогичный).
6. В результате в указанной директории будет создана полная структура Ember-приложения, включая:
  - package.json (файл зависимостей npm)
  - Конфигурационные файлы Ember
  - Сгенерированные модели Ember Data
  - Шаблоны и маршруты для списков и форм редактирования

## 4. Способ 2: Ручная установка (для разработчиков Ember.js)

Этот способ подходит для разработчиков, уже знакомых с Ember.js, которые хотят интегрировать компоненты Flexberry Ember в существующий проект или начать с чистого листа.

#### 4.1. Установка Node.js и npm

1. Скачайте и установите **Node.js** версии 14.x или выше (LTS-версия рекомендуется) с официального сайта: <https://nodejs.org/>
2. Установщик включит в себя менеджер пакетов **npm**. Проверьте установку, выполнив в командной строке (терминале):

```
bash
```

```
node --version
```

```
npm --version
```

#### 4.2. Установка Ember CLI

1. Установите глобально командную строку Ember (**Ember CLI**):

```
bash
```

```
npm install -g ember-cli
```

Проверьте установку:

```
bash
```

```
ember --version
```

#### 4.3. Создание нового Ember-приложения

1. Создайте новое Ember-приложение:

```
bash
```

```
ember new my-flexberry-app
```

```
cd my-flexberry-app
```

1. (Замените my-flexberry-app на имя вашего проекта).

#### 4.4. Установка аддонов ember-flexberry и ember-flexberry-data

1. Установите основные аддоны Flexberry Ember из репозитория npm:

```
bash
```

```
# Аддон для клиентских компонентов и логики UI
```

```
ember install ember-flexberry
```

```
# Аддон для работы с данными (OData v4, модели, адаптеры)
```

```
ember install ember-flexberry-data
```

1. Команда ember install автоматически добавит пакеты в package.json и выполнит необходимую настройку.

#### 4.5. Настройка приложения

**Настройка адаптера данных:** в сгенерированном файле config/environment.js укажите адрес вашего OData-бэкенда.

**Создание моделей:** вручную создайте модели Ember Data, соответствующие вашим сущностям OData, используя генератор Ember CLI:

```
bash
```

```
ember generate model customer
```

Или импортируйте модели, сгенерированные Flexberry Designer.

## 5. Запуск сгенерированного или созданного приложения

1. Перейдите в корневую директорию вашего проекта (сгенерированного в п.3 или созданного в п.4).
2. Установите все зависимости проекта:

```
bash
```

```
npm install
```

Запустите сервер для разработки:

```
bash
```

```
ember serve
```

4. После успешной сборки в терминале будет указан адрес приложения (обычно <http://localhost:4200>).
5. Откройте этот адрес в вашем веб-браузере (Chrome, Firefox, Edge последних версий).

## 6. Проверка успешности установки

При успешной установке вы увидите:

- В консоли команды `ember serve` — сообщение `Build successful` и отсутствие критических ошибок.
- В браузере по адресу <http://localhost:4200> — стартовую страницу вашего приложения.
  - Для приложения, сгенерированного **Flexberry Designer**, это может быть стандартный интерфейс со списком сгенерированных сущностей.
  - Для чистого приложения, созданного вручную, — стандартную приветственную страницу Ember ("Congratulations, you made it!"), которую можно модифицировать, добавив компоненты Flexberry Ember.

## 7. Следующие шаги и полезные ссылки

- **Документация по Ember.js:** <https://guides.emberjs.com/> — фундаментальные знания.
- **Репозитории Flexberry Ember на GitHub:**
  - `ember-flexberry`: <https://github.com/Flexberry/ember-flexberry>
  - `ember-flexberry-data`: <https://github.com/Flexberry/ember-flexberry-data>
  - Изучите README.md и документацию в репозиториях.
- **Примеры приложений:** ищите демонстрационные проекты (`ember-flexberry-dummy`, `ember-flexberry-gis` и др.) на GitHub.

## 8. Контакты для получения технической поддержки

- По вопросам приобретения лицензий и технической помощи обращайтесь по адресу [support@flexberry.net](mailto:support@flexberry.net).