

# Сравнение вариантов архитектуры



| Критерий                     | My BPM (готовая платформа)   | Python + Django (собственная разработка)   |
|------------------------------|--|--|
| Скорость запуска             | <input checked="" type="checkbox"/> Быстро (стандартные модули)  | <input type="checkbox"/> Дольше на старте, но быстрее при доработках               |
| Гибкость и кастомизация      | <input type="checkbox"/> Ограничена возможностями платформы (коробочное решение)   | <input checked="" type="checkbox"/> Максимальная (можно реализовать любой процесс) |
| Поддержка и развитие         | <input type="checkbox"/> Зависимость от вендора (апдейты ядра и для стабильной работы соблюдение версионности, ограничения)              | <input checked="" type="checkbox"/> Внутренняя команда + open source экосистема    |
| Масштабируемость             | <input type="checkbox"/> Только в рамках платформы, (могут быть проблемы по стабильности при составлении аналитики, выгрузки отчетности) | <input checked="" type="checkbox"/> Отличная (совместимо с любыми сервисами, API)  |
| Стратегическая независимость | <input type="checkbox"/> Вендор-локин  | <input checked="" type="checkbox"/> Полный контроль над продуктом                  |

# Преимущество решения от Freedom Bank



## По гибкости

BPM-платформа ограничена встроенными возможностями. Django позволяет реализовать любой бизнес-процесс и легко адаптироваться под изменения законодательства или новые требования.

## По поддержке и развитии

При выборе BPM зависимость от поставщика. В Python + Django имеется полный контроль — можно развивать продукт своими силами и использовать всю мощь open source-экосистемы.

## Масштабируемость и интеграции

Django легко связывается с любыми внешними сервисами, API и внутренними системами. Это особенно важно для дальнейшего роста и цифровизации процессов.

# Перечень задач для MVP (6 мес.)

Пользователи платформы: БВУ/МФО, АРРФР, граждане РК (только физ лица) Обращения могут подавать только сами граждане РК лично, без возможности обработки доверенностей.

## Сбор и анализ требований

- Интервью с заказчиком
- Уточнение логики по работе платформы
- Финализация СJM и ролей
- Подготовка ТЗ

## Проектирование архитектуры и UI/UX

- UI макеты: ЛК участников (БВУ/МФО, граждане РК, АФР), панель администратора, уведомления
- Архитектура API
- Личный кабинет (Адаптивный UI)
  1. Исполнение архитектуры с учетом дополнительных требований ИБ
  2. Шифрование данных в рамках запросов между фронтом и бэком
  3. Применение сложных процессов авторизаций
  4. Контроль сроков жизни сессий
  5. Контроль количества сессий из под конкретных юзеров
  6. Структура данных и логика поисковика

## Разработка модуля для заявителя

- НУЦ ЭЦП-авторизация
- Интеграция с ГБДФЛ, ЗАГС через ГКБ
- Личный кабинет (Адаптивный UI)
  1. Подача заявки
  2. Отслеживание статуса (на каком шаге, когда был запрос)
  3. Работа с заявкой
- Регистрация обращений
- Модуль уведомлений и почтовый сервер

## Разработка модуля для АРРФР

- Управление доступами
- Возможность настройки маршрутов/шагов и справочников
- Поисковик, фильтры
- Модуль отчетности и базовая аналитика
- Генератор шаблонов ответов

## Разработка модуля для БВУ/МФО

- Авторизация и ролевая модель
- Настройка иерархии пользователей для организаций
- Модуль работы с заявками (своими):
  1. Весь цикл жизни
  2. Работа с заявкой
  3. Таймер сроков ответов, в т.ч. промежуточных
  4. Контроль просрочек
- Базовая аналитика
- Загрузка ответа заявителю

## Дополнительные требования

- Маршрутизация обращений
- Логирование всего процесса
- Архитектура БД
- Хранение всех ответов (документов от БВУ/МФО)
- Поддержка языков

## Тестирование и ИБ аудит

- Unit + интеграционное тестирование
- Реп-тест, анализ OWASP угроз
- Исправление уязвимостей

## Документация

- Инструкции (на государственном и русском языке)
- Тест кейсы (happy, bad, corner)

## Запуск и сопровождение

- Развертывание на сервера
- Сопровождение сетевых настроек
- Сопровождение интеграции с крупными банками (без кастомизации)

# Инфраструктура

! Необходимо обеспечить наличие достаточных ресурсов на серверах у Омбудсмена.

! Необходимо обеспечить администрирование серверов и сети с их стороны.

Расчеты предварительные, требования ресурсов в горизонте 5 лет, исходя из нагрузки 100 000 обращений в месяц

## Виртуальные сервера

|      | VM          | CPU (количество ядер) | RAM (GB) | SSD (GB) | Комментарии     |
|------|-------------|-----------------------|----------|----------|-----------------|
| PROD | k8s-node-01 | 6                     | 12       | 80       |                 |
|      | k8s-node-02 | 6                     | 12       | 80       |                 |
|      | k8s-node-03 | 6                     | 12       | 80       |                 |
|      | k8s-node-04 | 6                     | 12       | 80       |                 |
|      | haproxy     | 1                     | 1        | 20       | DMZ, внешний ip |
|      | bastion     | 1                     | 1        | 20       |                 |
|      | db-01       | 8                     | 32       | 500      | Реплика         |
|      | db-02       | 8                     | 32       | 500      | Для логирования |
|      | elk-01      | 16                    | 32       | 500      |                 |
|      | elk-02      | 16                    | 32       | 500      |                 |
|      | elk-03      | 16                    | 32       | 500      |                 |
|      | Итог        | 90                    | 210      | 2860     |                 |

# Инфраструктура

! Необходимо обеспечить наличие достаточных ресурсов на серверах у Омбудсмена.

! Необходимо обеспечить администрирование серверов и сети с их стороны.

Расчеты предварительные, требования ресурсов в горизонте 5 лет, исходя из нагрузки 100 000 обращений в месяц

## Виртуальные сервера

|           | VM          | CPU (количество ядер) | RAM (GB) | SSD (GB) | Комментарии     |
|-----------|-------------|-----------------------|----------|----------|-----------------|
| DEV/STAGE |             |                       |          |          |                 |
| DEV/STAGE | k8s-node-01 | 8                     | 16       | 80       |                 |
|           | k8s-node-02 | 8                     | 16       | 80       |                 |
|           | k8s-node-03 | 8                     | 16       | 80       |                 |
|           | haproxy     | 1                     | 1        | 20       |                 |
|           | bastion     | 1                     | 1        | 20       | DMZ, внешний ip |
|           | db-01       | 4                     | 8        | 50       |                 |
|           | db-02       | 4                     | 8        | 50       | Реплика         |
|           | elk-01      | 8                     | 24       | 200      | Для логирования |
|           | elk-02      | 8                     | 24       | 200      |                 |
|           | Итог        | 50                    | 114      | 780      |                 |

# Инфраструктура

! Необходимо обеспечить наличие достаточных ресурсов на серверах у Омбудсмена.

! Необходимо обеспечить администрирование серверов и сети с их стороны.

Расчеты предварительные, требования ресурсов в горизонте 5 лет, исходя из нагрузки 100 000 обращений в месяц

## S3 Хранилище (для хранения файлов)

Количество бакетов

Дисковое пространство

Комментарии

PROD

1

30 TB

С расчетом на 5 лет при количестве заявок в месяц 100000, где в среднем одна заявка может содержать документов на 5 МБ. Можно начать с 5 TB с возможностью дальнейшего расширения

DEV-STAGE

2

500 GB

Для тестов

Итого

30.5 TB