

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Наименование дисциплины (модуля)

Backend разработка

### Наименование ОПОП ВО

09.03.04 Программная инженерия. Программная инженерия

### Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является обучение разработке backend веб-приложений.

Реализация цели дисциплины предполагает решение следующих задач:

- назначение планов разработки проекта реализации backend веб-приложений;
- формирование функциональных и технических требований к разрабатываемому сервису;
- формирование архитектуры и схемы БД сервиса;
- развертывание сервиса на внешнем, локальном хостинге и предоставление доступа к автоматически генерируемой документации API;
- создание и организация структуры проекта, реализация функционального ядра сервиса;
- приведение кодовой базы к виду, необходимому для работы в команде, с возможностями расширения и масштабирования.

### Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

| Название ОПОП ВО, сокращенное           | Код и формулировка компетенции                                                                                                                                                                          | Код и формулировка индикатора достижения компетенции                     | Результаты обучения по дисциплине |                         |                                                                        |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                                                                                                                                                         |                                                                          | Код результата                    | Формулировка результата |                                                                        |
| 09.03.04 «Программная инженерия» (Б-ИН) | ПКВ-2 : Способен использовать операционные системы, сетевые технологии, средства разработки программного интерфейса, применять языки и методы формальных спецификаций, системы управления базами данных | ПКВ-2.1к : Применяет технологии разработки и отладки системных продуктов | РД1                               | Знание                  | технологии разработки backend приложений и отладки системных продуктов |
|                                         |                                                                                                                                                                                                         |                                                                          | РД2                               | Умение                  | разрабатывать backend приложения                                       |
|                                         |                                                                                                                                                                                                         | ПКВ-2.3к : Использует сетевые технологии и СУБД                          | РД3                               | Навык                   | анализа и проектирования backend приложения                            |

## Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Backend разработка
- 2) Минимально жизнеспособный продукт (MVP), будущий проект
- 3) Проектирование сервиса
- 4) Хостинг. Коммуникация с сервисом. Документация API
- 5) Реализация сервиса.
- 6) Рефакторинг сервиса в соответствии с общеизвестными паттернами проектирования приложений
- 7) Защита проектов

## Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоемкость дисциплины

| Название<br>ОПОП ВО                  | Форма<br>обуче-<br>ния | Часть<br>УП | Семестр<br>(ОФО)<br>или курс<br>(ЗФО,<br>ОЗФО) | Трудо-<br>емкость | Объем контактной работы (час) |            |       |      |                    |     | СРС | Форма<br>аттес-<br>тации |
|--------------------------------------|------------------------|-------------|------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------|-------|------|--------------------|-----|-----|--------------------------|
|                                      |                        |             |                                                | (З.Е.)            | Всего                         | Аудиторная |       |      | Внеауди-<br>торная |     |     |                          |
|                                      |                        |             |                                                |                   |                               | лек.       | прак. | лаб. | ПА                 | КСР |     |                          |
| 09.03.04<br>Программная<br>инженерия | ОФО                    | Б1.В        | 6                                              | 3                 | 37                            | 0          | 36    | 0    | 1                  | 0   | 71  | 3                        |

## Составители(ль)

*Можжаровский И.С., доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Mozharovskiy.Igor@vvsu.ru*

*Тарасов В.С., старший преподаватель, Кафедра информационных технологий и систем, Valentin.Tarasov@vvsu.ru*