**Методические указания к дисциплине "Программирование на Java”**

Дисциплина “Программирование на Java” состоит из следующих основных блоков:

* Базовый Синтаксис
* ООП Синтаксис
* Инструменты и фреймворки
  + Maven
  + Lombok
  + JaCoCo
  + Mocking
  + Reflection
* Паттерны и принципы
  + Базовые ООП принципы
  + Паттерны
    - 15 базовых паттернов
    - Принципы организации гибкого кода
    - DRY, etc.
  + SOLID
  + GRASP
    - Низкая связанность
    - Высокая сцепленность
    - Информационный эксперт
  + DIP
    - Spring Core
    - Google Guice
  + JEE
  + MVC
    - Servlet
* Способы организации кода
  + Внутренние и вложенные классы
  + Интерфейсы
* Рефакторинг
* Лямбда-выражения
* Stream API

В рамках самостоятельной работы в период со 2 сентября по 18 октября 2024 года предполагается освоение следующих блоков материала:

План самостоятельного изучения материала

| Неделя № | Период | Тема. Краткое содержание. Ссылка. |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2-8.09 | Работа в среде Intellij Idea Community Edition. Теоретический и практический материал расположен по адресу:  <https://www.jetbrains.com/ru-ru/idea>  https://metanit.com/java/tutorial/1.5.php |
| 2 | 9-15.09 | Базовый Синтаксис. Теоретический и практический материал расположен по адресу:  https://metanit.com/java/tutorial/2.11.php |
| 3 | 16-22.09 | ООП Синтаксис. Теоретический и практический материал расположен по адресу:  https://drive.google.com/file/d/11pS0yEk\_wKosQTYTU\_ZztkaqwDX9e0Zz/view?usp=sharing  https://drive.google.com/file/d/1LrgtcYdTYwpqYB\_-SLdygoXOaaQ8Y25P/view?usp=drive\_link |
| 4 | 23-29.09 | ООП доп. Теоретический и практический материал расположен по адресу:  https://metanit.com/java/tutorial/3.1.php |
| 5 | 30-6.10 | Инструменты и фреймворки. Maven. JaCoCo. Теоретический и практический материал расположен по адресу:  <https://drive.google.com/file/d/1fhgZDR9TRzzEsoSeia9NWkfkI6B2Gn6v/view?usp=drive_link>  https://drive.google.com/file/d/19sjtBUy\_ukBDUoi2LT-OzRCkfoQU6qpx/view?usp=sharing |
| 6 | 7-13.10 | Инструменты и фреймворки. Mockito. Теоретический и практический материал расположен по адресу:  https://docs.google.com/presentation/d/17lFCau\_y469POOPeIo6v-awDnCxBjI6V/edit?usp=sharing&ouid=115095538666999694119&rtpof=true&sd=true |
| 7 | 14-18.10 | Reflection. Теоретический и практический материал расположен по адресу:  https://docs.oracle.com/javase/tutorial/reflect/ |

Для каждой недели самостоятельная работа состоит из двух пунктов:

* Необходимо изучить теоретический материал.
* Выполнить практический материал (либо конкретное задание, либо запустить и проанализировать примеры кода)