[Лабораторная работа №9. Паттерн «MVC/MVP/MVVM» 1](#_Toc482297043)

[Обязательные задания 1](#_Toc482297044)

[Задание 1 – Визуализация графика гармонических функций – 100 баллов 1](#_Toc482297045)

[Бонус в 30 баллов за покрытие модели юнит-тестами 2](#_Toc482297046)

[Бонус в 50 баллов за возможность переключения между представлениями 2](#_Toc482297047)

# Лабораторная работа №9. Паттерн «MVC/MVP/MVVM»

На оценку «удовлетворительно» необходимо набрать 100 баллов.

На оценку «хорошо» необходимо набрать 150 баллов.

На оценку «отлично» необходимо набрать 180 баллов.

**Дополнительные задания принимаются только после выполнения обязательных заданий.**

## Обязательные задания

### Задание 1 – Визуализация графика гармонических функций – 100 баллов

Разработайте с использованием паттерна MVC, MVP либо MVVM приложение с графическим интерфейсом пользователя, визуализирующим график суммы гармонических колебаний определенных частот, фаз и амплитуд. Пользователь может добавлять и удалять гармонические функции, а также редактировать значения их частоты, фазы, амплитуды, а также осуществлять выбор гармонической функции (синус либо косинус).



При изменении параметров гармоники, удалении или добавлении график должен автоматически обновляться.

Можно использовать произвольный UI-фреймворк.

#### Бонус в 30 баллов за покрытие модели юнит-тестами

Бонус начисляется за разработку классов модели с использованием TDD-подхода.

#### Бонус в 50 баллов за возможность переключения между представлениями

Бонус начисляется за возможность переключения между представлениями (при помощи вкладок, либо при помощи радиокнопок) значений функции в виде графика и в виде таблицы:

