# **Лабораторная работа #5**

**Цель работы:** построить модели классификации на основе ансамблевых алгоритмов: бэггинг и градиентный бустинг, содержащие в качестве базовых алгоритмов решающие деревья.

**Инструменты:** бэггинг решающих деревьев (случайный лес, RandomForest), градиентный бустинг над решающими деревьями (GradientBoostingRegressor)&

**Содержание:**

Построить модели классификации для соответствующего датасета. Для этого:

1. Воспользоваться результатами Лабораторной работы #1 по препроцессингу данных.
2. Разбить данные на обучающую и тестовую выборки (например, в соотношении 80/20).
3. Построить модели классификаторов при различных наборов гиперпараметров (выбрать самостоятельно).
4. Обучить модели на обучающих частях выборки.
5. Провести сравнительную оценку качества моделей на основе тестовой выборки. Критерии сравнения определяются самостоятельно.

## **References:**

🔗 [3.2.3.3.1. sklearn.ensemble.RandomForestClassifier](https://scikit-learn.org/0.15/modules/generated/sklearn.ensemble.RandomForestClassifier.html#sklearn.ensemble.RandomForestClassifier)

🔗 [GradientBoostingClassifier — scikit-learn 1.5.2 documentation](https://scikit-learn.org/1.5/modules/generated/sklearn.ensemble.GradientBoostingClassifier.html)