

# Задание [Research][7]. Кластеризация. Методы снижения размерности

Курс по методам машинного обучения, 2024-2025, Находнов Максим

## 1 Характеристики задания

- **Длительность:** 12 дней
- **Research**
  - **Кросс-проверка:** 10 баллов; в течение 1 недели после дедлайна; нельзя сдавать после жесткого дедлайна
- **Почта:** ml.cmc@mail.ru
- **Темы для писем на почту:** ВМК.ML[Задание [Research][7]][peer-review], ВМК.ML[Задание [Research][7]][unit-tests]

**Кросс-проверка:** После окончания срока сдачи, у вас будет еще неделя на проверку решений как минимум **3х других студентов** — это **необходимое** условие для получения оценки за вашу работу. Если вы считаете, что вас оценили неправильно или есть вопросы, можете писать на почту с соответствующей темой письма

## 2 Описание задания

В данной работе вам предстоит познакомиться с методами машинного обучения без учителя — кластеризацией и алгоритмами снижения размерности.

## 3 Кросс-проверка

- **Тutorial по интерактивным графикам** [ссылка тут](#)

Подробное описание заданий для кросспроверки и соответствующая разбалловка находится в ноутбуке. Обратите внимание, что для ускорения выполнения работы можно [скачать файл cifar10\\_deep\\_features.npy](#) (также скачивается автоматически в ноутбуке через gdown). Не забудьте положить его в ту же директорию, что и сам ноутбук.

**Внимание!** Отправлять задание нужно в систему во вкладку с пометкой (notebook).

**Внимание!** Отправлять задание нужно только с расширением `ipynb`! После отправки проверьте корректность загруженного задания в систему, просмотрев глазами загруженное решение (оно автоматически конвертируется в html). Как это сделать, можно найти в tutorialе по проверяющей системе на сайте курса.

**Внимание!:** Перед сдачей проверьте, пожалуйста, что не оставили в ноутбуке где-либо свои ФИО, группу и так далее — кросс-рецензирование проводится анонимно.