

Мы составили для вас список наших любимых учебников по темам, рассматривавшимся в этом курсе, с короткими комментариями.

(Лучше всего изучать прямо в такой последовательности)

- Hastie, Tibshirani, Friedman. *The elements of statistical learning* — классический способ начать знакомиться с машинным обучением, если вас не пугает математика
- Bishop. *Pattern recognition and machine learning* — (чрезмерно) подробный справочник методов, дающий возможность познакомиться, например, с десятью версиями метода главных компонент
- Murphy. *Machine learning a probabilistic perspective* — очень объемная и содержательная книга из MIT (~1000 страниц), освещена большая часть мейнстримовых методов машинного обучения.

Если в начале математика в *The elements of statistical learning* покажется сложной, можно попробовать облегчённую версию учебника от тех же авторов — James, Witten, Hastie, Tibshirani. *An Introduction to Statistical Learning*.

Если хочется на русском, то можно начать с лекций Константина Вячеславовича Воронцова по машинному обучению. Но решающие деревья в этом случае лучше изучить по *User Guide scikit-learn*, а градиентный бустинг и случайный лес — все-таки по *The elements of statistical learning*.

Если до погружения в математику хочется понять на инженерном уровне “что как работает”, то для этого хорошо подойдут:

- Harrington. *Machine Learning in Action* — дается базовое знакомство с методами машинного обучения, без перегрузки математическими деталями
- Marshland. *Machine Learning: An Algorithmic Perspective* — приводятся и объясняются реализации разных методов машинного обучения на Python
- Richert, Coelho. *Building Machine Learning Systems with Python* — очень доступное изложение разных задач машинного обучения (анализ изображений, текстов, звука) с описанием того, как это сделать в Python (прямо с кодом)

Отдельно про нейросети можно почитать:

- Хайкин. *Нейронные сети. Полный курс*
- Goodfellow, Bengio, Courville. *Deep Learning* (для сильных духом любителей складывать слои как блинчики)

Пометить как выполненное

