### Список используемых источников

1. Гудфеллоу, Ян, Бенджио Иошуа, and Аарон Курвилль. Глубокое обучение. М: ДМК-Пресс – 2018. – 652с. – ISBN: 978-5-97060-618-6.
2. Клетте, Рейнхард. Компьютерное зрение. Теория и алгоритмы. М: ДМК-Пресс – 2019. –506с. ISBN: 978-5-97060-702-2.
3. Николенко, С., Кадурин, А. and Архангельская, Е., 2017. Глубокое обучение. СПб: «Издательский дом "Питер"» – 2017. – 480 с. – ISBN: 978-5-4461-1537-2.
4. Пойтнер, Ян. "Программируем с PyTorch. Создание приложений глубокого обучения." СПб: из-во Питер, 2020. –256с. – ISBN: 978-5-4461-1677-5.
5. Солем, Ян Эрик. "Программирование компьютерного зрения на языке Python." М.: ДМК-Пресс – 2019. –312с. – ISBN: 978-5-9706-0200-3.
6. Траск, Эндрю. "Грокаем глубокое обучение." СПб.: Питер, 2019. –352с. – ISBN: 978–5-4461-1334-7.
7. [Гонсалес, Р.](http://93.88.177.22/cgi/zgate.exe?ACTION=follow&SESSION_ID=2200&TERM=%D0%93%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%81,%20%D0%A0.%5B1,1004,3,101%5D&LANG=rus) Цифровая обработка изображений: практические советы: монография / Р. Гонсалес, Р. Вудс; пер. П. А. Чочиа ; пер. Л. И. Рубанова .— 3-е изд., испр. и доп. — М.: Техносфера, 2012 .— 1104 с.— ISBN 978-5-94836-331-8
8. [Шефер, , Е. А.](http://93.88.177.22/cgi/zgate.exe?ACTION=follow&SESSION_ID=2200&TERM=%D0%A8%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80,%20,%20%D0%95.%20%D0%90.%5B1,1004,3,101%5D&LANG=rus) Цифровая обработка изображений : учебное пособие — СПб : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019.— 100 с.— ISBN 2227-8397
9. Программирование компьютерного зрения на Python/ Солем Ян Эрик. — Москва: ДМК Пресс, 2016.— 312 с.: ил.— 978-5-97060-200-3.
10. Цифровая обработка изображений в OpenCv. Практикум. Учебное пособие / А. Матвеев. — Москва: Лань, 2023.— 104 с.: ил.— 78-5-507-44739-8.

### Дополнительные источники

1. Sawarkar K. Deep Learning with PyTorch Lightning: Swiftly Build High-performance Artificial Intelligence (AI) Models Using Python. – Packt Publishing Ltd, 2022.
2. Asaad R. R. et al. Image Processing with Python Libraries //Academic Journal of Nawroz University. – 2023. – Т. 12. – №. 2. – С. 410-416.
3. Tirpude P. et al. Real time object detection using OpenCV-Python //Int Res J Modernization Eng Technol Sci. – 2022. – Т. 4. – №. 5. – С. 1-6.
4. Raschka S. et al. Machine Learning with PyTorch and Scikit-Learn: Develop machine learning and deep learning models with Python. – Packt Publishing Ltd, 2022.
5. Learn PyTorch tutorials <https://pytorch.org/tutorials/beginner/pytorch_with_examples.html>
6. Learn Python OpenCv <https://docs.opencv.org/3.4/d6/d00/tutorial_py_root.html>
7. Learn Pillow <https://pillow.readthedocs.io/en/stable/handbook/tutorial.html>