**Урок 1. Обзор профессии и вакансии**

Для одной профессии на стыке медицины и анализа данных найти 5 вакансий уровня middle, составить список требуемых компетенций и сопоставить с вашими приобретенными за время в GeekBrains компетенциями или имеющимися ранее.

1. **Биоинформатик/Аналитик данных**
   * Обязанности:
     1. Анализ данных секвенирования нуклеиновых кислот и генотипирования на чипах.
     2. Статистическая обработка данных.
     3. Препроцессинг входных табличных данных.
     4. Построение моделей развития популяций животных на основе генотипических и фенотипических данных.
   * Требования:
     1. Высшее образование биологического/химического или математического/информатического направления.
     2. Навыки анализа больших данных на Python/R.
     3. Навыки анализа данных генотипирования на чипах, секвенирования геномов и транскриптомов.
     4. Хороший уровень знания статистических методов и построения математических моделей.
     5. Опыт работы от года будет преимуществом.
2. **ML-Engineer (middle, middle+)**

Требования

* Уровень: middle или middle+;
* Базовое образование в области математики, физики, биофизики или программирования и ИТ. Если вы биолог, но имеете опыт работы с глубоким обучением - тоже отлично;
* Необходим опыт работы с задачами глубокого обучения, особенно в области CV и/или с языковыми моделями;
* Программирование: обязательно знание Python;
* Фреймворки: желательно PyTorch, можно Tensorflow, но PyTorch придется освоить;
* Знание docker, навыки MLOps будут преимуществом.

1. **Web-разработчик (Python, Django) для базы данных по экспрессии генов.**

Требования:

* + Обязательные требования:
    - Опыт работы с Django.
    - Опыт программирования на Python. Очень желательно иметь опыт оптимизации кода по производительности.
    - Хорошее знание Javascript и JQuery. Опыт построения frontend с их использованием.
  + Желательно иметь опыт написания web приложения с использованием библиотеки ASP.NET и языка программирования C#.
  + Биологическое образование желательно, но необязательно.

1. **Биоинформатик.**

Требования:

* + Профильное высшее образование (математика / биоинформатика / программирование)
  + Уверенная работа в bash / Linux / Git
  + Уверенное владение Python или R
  + Базовые знания в области машинного обучения.

1. **Биоинформатик/Биостатистик**

-Требования:

* + Знание математики и статистики.
  + Знание программирования и компьютерных программ для обработки и анализа данных, таких как Excel, SPSS, R, SAS, Python.
  + Базовые знания биологии и зоологии.
  + Презентационные навыки. Умение составлять текстовые отчеты и презентации по результатам своей деятельности.