**Направление:** «Большие данные»

**Название:** «Оптимизация логистической системы г. Якутска»

**Тема кейса:** Прогнозирование частоты вызовов скорой помощи в г. Якутск в зависимости от метеорологических факторов.

**Актуальность:**

От того, насколько быстро приедет машина скорой помощи на экстренный вызов, зависит человеческая жизнь. По результатам анализа работы службы скорой помощи, выявлена прямая зависимость числа вызовов от метеоусловий (температура, влажность, давление и т.д.). По имеющимся метеопрогнозам можно спрогнозировать, когда будет всплеск количества вызовов по категориям заболеваний. Исходя из этого, важно запланировать оптимальное число дежурного состава скорой помощи.

**Описание:**

Под руководством преподавателей команде участников предстоит построить модель искусственной нейронной сети. На основе больших метеорологических данных построенная модель должна обучиться прогнозированию количества экстренных вызовов.

**Предполагаемые результаты:**

* Познакомиться с математическими основами машинного обучения.
* Проанализировать большие метеорологические данные.
* Выявить оптимальную модель искусственной нейронной сети для решения поставленной задачи.
* Создать и обучить искусственную нейронную сеть прогнозированию.
* Проанализировать точность прогноза.

**Научное обоснование:**

<https://www.science-education.ru/pdf/2015/4/511.pdf>