Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Математика для Data Science. 3 часть. Методы оптимизации и алгоритмы анализа данных

Код курса: **МАТАН3**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Методы оптимизации • Основные понятия, определения, предмет • Непрерывность, гладкость и сходимость ЦФ. Дискретные ЦФ • Условная и безусловная оптимизация • Методы однокритериальной оптимизации • Постановка задачи многокритериальной оптимизации • Методы многокритериальной оптимизации • Градиентный спуск • Стохастические методы оптимизации	**16**
Модуль 2. Алгоритмы анализа данных • Алгоритм линейной регрессии. Градиентный спуск • Масштабирование признаков. L1- и L2-регуляризация. Стохастический градиентный спуск • Логистическая регрессия • Алгоритм построения дерева решений. Случайный лес • Градиентный бустинг • Разбор алгоритма обратного распространения ошибки	**16**
Модуль 3. Итоговая работа Применение изученных разделов методов оптимизации и алгоритмов анализа данных на общем примере (Jupiter notebook). Проект.	**8**
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**40 ак.ч. + 40 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru