

УДК004.85

С20

Рецензент: докт. физ.-мат. наук Блюмин С.Л.

Сараев, П.В.

С20 Методы машинного обучения: методические указания и задания к лабораторным работам по курсу / П.В. Сараев. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2017. – 48 с.

Приведены краткая теоретическая информация по методам машинного обучения, методические указания и задания к выполнению лабораторных работ. В качестве инструмента для решения задач машинного обучения рассматривается среда для обработки и анализа данных R. Задание к первой лабораторной работе сопровождается примером выполнения.

Данное издание предназначено для студентов, обучающихся по направлениям магистратуры «Информатика и вычислительная техника» и «Прикладная математика», при изучении дисциплины «Методы машинного обучения».

Ил. 5. Библиогр.: 30 назв.

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет», 2017

© П.В. Сараев, 2017

Содержание

1.	Язык R и машинное обучение	5
1.1.	Установка и работа с языком R	5
1.2.	Классификация	7
1.3.	Кластеризация	17
1.4.	Построение моделей	23
2.	Задания к лабораторным работам	35
2.1.	Общие методические указания к выполнению работ	35
2.2.	Лабораторная работа №1 «Основы работы в R»	37
2.3.	Лабораторная работа №2 «Классификация данных»	41
2.4.	Лабораторная работа №3 «Кластеризация данных»	42
2.5.	Лабораторная работа №4 «Математическое и нейросетевое моделирование»	43
	Библиографический список	45