

Модели и технологии оперативного анализа данных

Информация о курсе

Гедранович Ольга Брониславовна
volha.b.k@gmail.com

07.02.2017

2

Распределение учебных часов

Курс	Семестр	Количество аудиторных часов						Количество часов самостоятельной работы
		лекции	УСРС (лекции)	практические занятия	УСРС (п.з.)	лабораторные занятия	всего	
Очная форма получения образования								
4	8	16	16	16	8	12	68	84
Заочная форма получения образования								
4	8	4	–	–	–	2	6	60
5	9	4	–	–	–	8	12	64
Итого (заоч.)		8	–	–	–	10	18	124

Всего 152 часа.

Форма текущей аттестации – экзамен.

07.02.2017 3

Карта курса

Неделя	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ
1 23-27.01		Лк 1 Технологии анализа данных. Хранилище данных		Лк 2 Технологии оперативного анализа данных	
2 30.01-03.02		Лк 3-4 Программная среда анализа данных и язык программирования R		Лк 3-4 Программная среда анализа данных и язык программирования R	УСРС 1 Система управления версиями. Работа с репозиторием на GitHub
3 06-10.02	Лк 5 OLAP операции в R		Лк 6 Введение в Data Science	ПЗ 1 Основы работы в среде RStudio	
4 13-17.02	Лк 7 Трансформация данных в R	ПЗ 2 Применение OLAP операций в R		ПЗ 3 Анализ данных с помощью операций трансформации	
5 20-24.02	Лк 8 Визуализация данных в R	ПЗ 4 Графический анализ данных		ЛР 1 Кластеризация данных в R	УСРС 2 Технологии Data Science
6 27.02-03.03		ЛР 2 R package		ЛР 3 Основы работы с R Markdown	

07.02.2017 4

Аттестация

Для допуска к экзамену:

- Отчеты по всем ПЗ и ЛР
- Выполненные УСРС


Экзамен:

- Тест по теории (OpenBook)
- Решение задачи в RStudio

07.02.2017 5

Рекомендации

- English
- Textbooks
- MOOC (Coursera, Udacity, DataCamp, Youtube, etc.)
- MeetUps
- Labs
- Communities (Facebook, OpenData.by, gitHub, etc.)
- Google



07.02.2017 6

Рекомендуемая литература

Основная

1. Анализ данных и процессов : учеб. пособие / А. А. Барсегян, М. С. Куприянов, И. И. Холод, М. Д. Тесс, С. И. Елизаров. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб. : БХВ-Петербург, 2009. — 512 с.
2. Мاستицкий, С. Э. Статистический анализ и визуализация данных с помощью R [Электронный ресурс] / С. Э. Маститский, В. К. Шитиков. — 2014. — Режим доступа: <http://www.ievbras.ru/ecostat/Kiril/R/Mastitsky%20and%20Shitikov%202014.pdf>. — Дата доступа: 01.09.2016.
3. Шипунов, А. Б. Наглядная статистика. Используем R! [Электронный ресурс] / А. Б. Шипунов, Е. М. Балдин, П. А. Волкова, А. И. Коробейников, С. А. Назарова, С. В. Петров, В. Г. Суфиянов. — 2014. — Режим доступа: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Shipunov-rbook.pdf>. — Дата доступа: 01.09.2016.
4. Chacon, S. Pro Git [Electronic resource] : Git / Scott Chacon, Ben Straub . — Mode of access: <https://git-scm.com/book/en/v2>. — Date of access: 01.09.2016.
5. Golemund, G. R for Data Science [Electronic resource] / Garrett Golemund, Hadley Wickham. — 2016. — Mode of access: <http://r4ds.had.co.nz/index.html>. — Date of access: 01.09.2016.
6. Leisch, F. Creating R Packages: a Tutorial [Electronic resource] : Department of Statistics, Ludwig-Maximilians-Universität München, and R Development Core Team, 2009 / Friedrich Leisch. — Mode of access: <ftp://cran.r-project.org/pub/R/doc/contrib/Leisch-CreatingPackages.pdf>. — Date of access: 01.09.2016.
7. R Markdown [Electronic resource]. — Mode of access: <http://rmarkdown.rstudio.com/>. — Date of access: 01.09.2016.

Дополнительная

1. R: анализ и визуализация данных. Библиотека [Electronic resource] / R: анализ и визуализация данных. — Mode of access: http://r-analytics.blogspot.com.by/p/blog-page_20.html#.WHM-NZ9cGWg. — Date of access: 01.09.2016.

