

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра вычислительной математики и кибернетики

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Интеллектуальный анализ данных. Практикум.

Направление подготовки

*02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем*

Профиль

*Математическое обеспечение и администрирование информационных
систем*

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

УФА 2020

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интеллектуальный анализ данных. Практикум» является дисциплиной части учебного плана по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, формируемая участниками образовательных отношений.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "23" августа 2017 г. № 809.

Целью освоения дисциплины является обеспечение подготовки бакалавров в области алгоритмов и математических моделей интеллектуальной обработки данных.

Задачи курса «Интеллектуальный анализ данных. Практикум»:

- Изучить основные алгоритмы и математические модели интеллектуальной обработки данных;
- Изучить особенности и приобрести практические знания по работе в вычислительной среде для интеллектуальной обработки данных.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	принципы сбора, отбора и обобщения информации	соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов

2	Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий	ПК-1	обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий	умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий	имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий
---	--	------	--	--	--

Содержание разделов дисциплины

Наименование и содержание разделов	
1	Препроцессинг данных для интеллектуальной обработки. Алгоритмы препроцессинга данных для интеллектуальной обработки. Алгоритмы оценки качества препроцессинга данных для интеллектуальной обработки. Препроцессинг данных в программной платформе RapidMiner.
2	Алгоритмы и методы кластеризации и классификации. Алгоритмы и модели кластеризации. Кластеризация данных в программной вычислительной среде R.
3	Алгоритмы и методы прогнозирования. Регрессионные алгоритмы и модели. Регрессионный анализ в программной вычислительной среде R. Авторегрессионные алгоритмы и модели. Авторегрессионный анализ в программной вычислительной среде R.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

Составитель: ст.преподаватель каф. ВМиК / Э.А. Харисова/