

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

*09.03.04 Программная инженерия*

Профиль

*Разработка программно-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 09.03.04 Программная инженерия, формируемая участниками образовательных отношений.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "19" сентября 2017 г. № 920.

**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:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности	ПК-11	современные инструментальные средства программного обеспечения	анализировать и выбирать инструментальные средства программного обеспечения	навыками использования методов и инструментальных средств исследования программного обеспечения

## Содержание разделов дисциплины

	Наименование и содержание разделов
1	<b>Препроцессинг данных для интеллектуальной обработки.</b> Алгоритмы препроцессинга данных для интеллектуальной обработки. Алгоритмы оценки качества препроцессинга данных для интеллектуальной обработки. Препроцессинг данных в программной

	платформе RapidMiner.
2	<b>Алгоритмы и методы кластеризации и классификации.</b> Алгоритмы и модели кластеризации. Кластеризация данных в программной вычислительной среде R.
3	<b>Алгоритмы и методы прогнозирования.</b> 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 /