

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ

Директор по образовательной  
деятельности

С.Т. Князев

2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ**

Код модуля	Модуль
1156221	Алгоритмы и структуры данных 2

Екатеринбург, 2020

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
<b>Образовательная программа</b> Современные проблемы компьютерных наук	<b>Код ОП</b> 02.04.01/33.01
<b>Направление подготовки</b> Математика и компьютерные науки	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 02.04.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Кошелев Антон Александрович	кандидат физ.- мат. наук	доцент	Кафедра высокопроизводительных компьютерных наук
2	Зверев Владимир Сергеевич	кандидат физ.- мат. наук	доцент	Кафедра высокопроизводительных компьютерных наук

**Согласовано:**

Управление образовательных программ



Р.Х. Токарева

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

### 1.1. Аннотация содержания модуля Алгоритмы и структуры данных 2

В модуль входит одна дисциплина: «Алгоритмы и структуры данных 2». Модуль посвящен углубленному изучению актуальных на сегодня алгоритмов и структур данных, которые применяются при анализе данных и в машинном обучении. В курсе «Алгоритмы и структуры данных 2» изучаются и реализуются студентами наиболее востребованные сегодня структуры больших данных и высокопроизводительные алгоритмы.

### 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Алгоритмы и структуры данных 2	6
ИТОГО по модулю:		6

### 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Алгоритмы и структуры данных 1
Постреквизиты и корреквизиты модуля	Не предусмотрено

### 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Алгоритмы и структуры данных. Часть 2	ОПК-4. Способен выбирать и использовать существующие информационно-коммуникационные технологии и вычислительные методы для решения задач в области профессиональной деятельности.	РО1-3 ОПК 4 Представлять возможности современных информационно-коммуникационных средств и технологий сбора, передачи, обработки и накопления информации, создания баз данных, используемых в области профессиональной деятельности.  РО1-У ОПК 4 Выбирать и использовать современные IT-технологии и базы данных при сборе, анализе, обработке и представлении

		<p>информации для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>РО1-В ОПК 4</p> <p>Иметь опыт сбора, анализа и обработки информации при решении задач профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и баз данных.</p>
--	--	---

### **1.5. Форма обучения**

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в форме:

Очная;