

ГОУ ВПО Российско-Армянский (Славянский) университет

**ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ)
УНИВЕРСИТЕТ**

Составлен в соответствии с
государственными требованиями к
минимуму содержания и уровню
подготовки выпускников по
направлению 01.04.02 Прикладная
математика и информатика
и Положением «ОбУМКД РАУ».

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

математики и информатики,

канд. физ.-мат. наук

Дарбинян Арман Араикович

«19» 07 2023 г.



Институт: Математики и Информатики

Кафедра: Математики и математического моделирования

Автор: канд. физ.-мат. наук Дарбинян Арман Араикович

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Дисциплина: Б1.В.01 Big Data

Для магистерских программ:

Магистерская программа: 01.04.02 Вычислительная биология (Computational Biology)

Направление: Прикладная математика и информатика

Название направления

ЕРЕВАН

Контрольная работа					0,7	0,7		
Тест								
Курсовая работа								
Лабораторные работы								
Письменные домашние задания		0,3	0,3					
Эссе								
Другие формы (опрос)		0,7	0,7					
Другие формы (добавить)								
Другие формы (добавить)								
Вес результирующей оценки текущего контроля в итоговых оценках промежуточных контролей					0,3	0,3		
Вес итоговой оценки 1-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей								
Вес итоговой оценки 2-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей							0,5	
Вес итоговой оценки 3-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей т.д.							0,5	
Вес результирующей оценки промежуточных контролей в результирующей оценке итогового контроля								0,4
Экзамен/зачет (оценка итогового контроля)								0,6
		$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$

6. Содержание дисциплины: Big-Data

6.1 Тематический план и трудоемкость аудиторных занятий (Модули, разделы дисциплины и виды занятий) по учебному плану

Разделы и темы дисциплины	Всего часов	Лекции, часов	Практ. занятия, часов	Семинары, часов	Лабор, часов	Другие виды занятий, часов
1	2	3	4	5	6	7
I курс	36	18	18			
МОДУЛИ.	18	9	9			

ГОУ ВПО Российско-Армянский (Славянский) университет

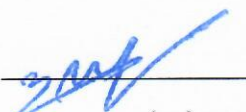
Введение в BigData	2	1	1			
Введение в Hadoop	2	1	1			
Распределенная файловая система GFS	2	1	1			
Распределенная файловая система HDFS	2	1	1			
Понятие MapReduce. Алгоритмы	6	3	3			
MapReduce: Графы	4	2	2			
МОДУЛЬ2.	18	9	9			
Платформы Pig и Hive	4	2	2			
Распределенная база данных HBase	4	2	2			
Нереляционная распределенная СУБД Cassandra	2	1	1			
Введение в Spark	4	2	2			
Визуализация больших данных.	4	2	2			
ИТОГО	36	18	18			

7. Рекомендуемая литература:

1. Tom White Hadoop: The Definitive Guide, 2012.
2. Jimmy Lin and Chris Dyer Data-Intensive Text Processing with MapReduce, 2010.
3. Donald Miner, Adam Shook MapReduce Design Patterns, 2012.
4. Виктор Маер-Шенбергер, Кеннет Кукьер. Большие данные: Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. — М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2013.
5. Gaurav Vaish. Getting Started with NoSQL, 2013.
6. A. Blum, J. Hopcroft, R. Kannan. Foundations of Data Science., 2016.
7. Фрэнк Б. Пер. с англ. Баранов А. Укрощение больших данных: как извлекать знания из массивов информации с помощью глубокой аналитики. – Манн, Иванов и Фербер, 2014.
8. Маекс Д. Пер. с англ. Миронова П. Ключевые цифры. Как заработать больше, используя данные, которые у вас уже есть. – Манн, Иванов и Фербер, 2013.

Учебная программа одобрена кафедрой Математики и математического моделирования

Зав. кафедрой: Дарбинян А.А.


(подпись)