

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ФТД.02 Математические методы в гуманитарных
исследованиях

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

09.04.03.03 Прикладная информатика в области искусств и
гуманитарных наук

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Доктор техн. наук, Профессор, Антамошкин О.А.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

1.2 Задачи изучения дисциплины

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
УК-1.1: Знает методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	
УК-1.2: Умеет выработать стратегию действий на основе анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	
УК-1.3: Владеет методами анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и разработки стратегий действий	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	3 (108)	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	2 (72)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Элементы теории множеств											
		1. Множества и их свойства		4							
		2. Множества и их свойства				8					
		3. Множества и их свойства								10	
		4. Операции над множествами				8					
		5. Операции над множествами		4							
		6. Операции над множествами								10	
2. Матрицы и векторы											
		1. Элементарные преобразования и ранг матрицы		4							
		2. Элементарные преобразования и ранг матрицы				8					
		3. Элементарные преобразования и ранг матрицы								10	
		4. Матрицы и их виды		4							
		5. Матрицы и их виды				8					
		6. Матрицы и их виды								2	

7. Операции над матрицами	2							
8. Операции над матрицами			8					
9. Операции над матрицами							4	
10. Определитель матрицы	4							
11. Обратная матрица	2							
12. Обратная матрица			8					
13. Обратная матрица							4	
14. Решение систем линейных уравнений	2							
15. Решение систем линейных уравнений			10					
16. Решение систем линейных уравнений							4	
3. Основы математической логики								
1. Логические высказывания и логические операции	2							
2. Логические высказывания и логические операции			4					
3. Логические высказывания и логические операции							6	
4. Логические формулы и таблицы истинности	2							
5. Логические формулы и таблицы истинности			4					
6. Логические формулы и таблицы истинности							4	
7. Основные логические законы и их применение	2							
8. Основные логические законы и их применение			2					
9. Основные логические законы и их применение							6	
10. Логика предикатов	2							
11. Логика предикатов			2					
12. Логика предикатов							6	
13. Применение логики предикатов к построению рассуждений	2							

14. Применение логики предикатов к построению рассуждений			2					
15. Применение логики предикатов к построению рассуждений							6	
Всего	36		72				72	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Пехтерева Л. В., Исаева Е. В. Математические методы в гуманитарных исследованиях: учеб. пособие(Новосибирск: НГТУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)