Утверждаю
Проректор по образовательной деятельности
_____С.Е. Старостина
«1» февраля 2024г.

Матрица компетенций к учебному плану
по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика
профиль «Исследование операций и системный анализ»
год начала подготовки: 2021, 2022 гг.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции		
		УК	ОПК	ПК
Блок 1. Дисциплины (модули)				
Обязательная часть				
Б1.О.01	Философия	УК-1,5		
Б1.О.02	История	УК-1,5		
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4		
Б1.О.04	Правоведение	УК-2,10		
Б1.О.05	Экономическая теория	УК-1,2, 9		
Б1.О.06	Социология	УК-1,5		
Б1.О.07	Культурология	УК-5		
Б1.О.08	Деловые коммуникации и культура речи	УК-4		
Б1.О.09	Менеджмент	УК-3,6		
Б1.О.10	Математический анализ		ОПК-1	ПК-2
Б1.О.11	Алгебра и геометрия		ОПК-1	ПК-2
Б1.О.12	Дискретная математика		ОПК-1	ПК-2
Б1.О.13	Дифференциальные уравнения		ОПК-3	ПК-2
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1		ПК-2
Б1.О.15	Функциональный анализ		ОПК-1	ПК-2
Б1.О.16	Информатика и информационные технологии		ОПК-4	ПК-1
Б1.О.17	Компьютерная графика		ОПК-4	ПК-1
Б1.О.18	Физика	УК-1	ОПК-1	
Б1.О.19	Концепции современного естествознания	УК-1	ОПК-1	
Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности	УК-8		
Б1.О.21	Экология	УК-2		
Б1.О.22	Основы теоретической информатики		ОПК-4	ПК-1
Б1.О.23	Современные информационные технологии		ОПК-4	ПК-1
Б1.О.24	Программное обеспечение ЭВМ		ОПК-4	ПК-1
Б1.О.25	Языки программирования низкого уровня		ОПК-2	ПК-1
Б1.О.26	Языки и методы программирования		ОПК-2,5	ПК-1,3
Б1.О.27	Компьютерные сети		ОПК-4	ПК-1
Б1.О.28	Численные методы		ОПК-2	ПК-2
Б1.О.29	Физическая культура и спорт	УК-7		

Б1.О.30	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.01	Операционные системы		ОПК-4	ПК-1
Б1.В.02	Web-технологии		ОПК-4	ПК-1
Б1.В.03	Робототехника	УК-1	ОПК-4	ПК-1
Б1.В.04	Финансовая математика		ОПК-3	ПК-2
Б1.В.05	Элементы абстрактной и компьютерной алгебры		ОПК-1	ПК-2
Б1.В.06	Комплексный анализ		ОПК-1	ПК-2
Б1.В.07	Базы данных		ОПК-2	ПК-3
Б1.В.08	Основы микроэлектроники		ОПК-2	ПК-2
Б1.В.09	Информационные системы		ОПК-2	ПК-3
Б1.В.10	Исследование операций	УК-2	ОПК-2	ПК-2,3
Б1.В.11	Теория рядов		ОПК-1	ПК-2
Б1.В.12	Математические модели в экономике	УК-1	ОПК-3	ПК-2
Б1.В.13	Компьютерное моделирование	УК-1	ОПК-2	ПК-2
Б1.В.14	История информатики	УК-1	ОПК-1	ПК-1
Б1.В.15	Цифровое моделирование горных работ		ОПК-3	
Б1.В.16	Пакеты прикладных программ		ОПК-4	ПК-1
Б1.В.ДВ	***Дисциплины по выбору***			
Б1.В.ДВ.01.01	Теория статистических решений		ОПК-3	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Вероятностные модели		ОПК-3	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Основы искусственного интеллекта		ОПК-4	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Параллельная обработка данных		ОПК-4	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	История прикладной математики		ОПК-1	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Операционное исчисление		ОПК-1	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование в С++		ОПК-2,5	ПК-1,3
Б1.В.ДВ.04.02	Создание новых типов приложений в С++		ОПК-2,5	ПК-1,3
Блок 2. Практика				
Обязательная часть				
Б2.О.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	УК-1	ОПК-1,4	ПК-1
Б2.О.02(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	УК-1	ОПК-1,4	ПК-1
Б2.О.03(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	УК-1,3	ОПК-2,3	ПК-1,2,3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	УК-1,3	ОПК-2,3	ПК-1,2,3
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-4,5, 6,8,9,10	ОПК-1,3,5	ПК-1,2,3
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1,2, 3,7	ОПК-2,4	ПК-2,3

Зав. кафедрой МиИ Н.Н. Замошникова