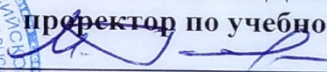


**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**УТВЕРЖДАЮ**

проф.  Гасанов М.М.  
 "26" "03" 2020г.

**МАТРИЦА**  
 реализации компетенций при подготовке бакалавров  
 по образовательной программе 01.03.02 Прикладная математика и информатика

профиль Математическое моделирование и вычислительная математика

ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата) от "10" января 2018 г. № 9

Реализуемые типы задач профессиональной деятельности:

1. Научно-исследовательская (ПК 1, 2) (осн);
2. Педагогическая (ПК 3, 4) (осн);
3. Производственно-технологическая (ПК 5, 6, 7) (доп).

Наименование дисциплин по учебному плану		Универсальные компетенции							Общепрофессиональные компетенции				Профессиональные компетенции							
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																				
<b>Обязательная часть</b>																				
Б1.О.01.01	История					+														
Б1.О.01.02	Философия					+														
Б1.О.01.03	Экономика	+																		
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности								+											
Б1.О.01.05	Русский язык и культура речи				+															
Б1.О.01.06	Правоведение		+																	
Б1.О.01.07	Социология			+																
Б1.О.01.08	Психология		+	+				+												
Б1.О.01.09	Педагогика							+								+	+			
Б1.О.02.01	Иностранный язык				+															
Б1.О.03.01	Физика									+					+					
Б1.О.03.02	Математический анализ	+								+					+					

		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	
Б1.О.03.03	Комплексный анализ	+								+				+							
Б1.О.03.04	Функциональный анализ	+								+				+							
Б1.О.03.05	Геометрия и алгебра	+								+				+							
Б1.О.03.06	Дифференциальные уравнения	+								+				+							
Б1.О.03.07	Уравнения математической физики	+								+				+							
Б1.О.04.01	Основы информатики	+																		+	
Б1.О.04.02	Архитектура компьютеров	+																		+	
Б1.О.04.03	Компьютерная графика	+																		+	
Б1.О.04.04	Дискретная математика	+									+				+						
Б1.О.04.05	Теория вероятностей и математическая статистика	+								+				+							
Б1.О.04.06	Языки и методы программирования												+						+		
Б1.О.04.07	Технологии баз данных	+											+								+
Б1.О.04.08	Численные методы	+								+				+							
Б1.О.04.09	Операционные системы																		+		+
Б1.О.04.10	Методы оптимизации	+								+				+							
Б1.О.04.11	Теория случайных процессов	+								+				+							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
Б1.В.01	Прикладная алгебра	+								+				+							
Б1.В.02	Кратные интегралы и ряды	+								+				+							
Б1.В.03	Теория сплайнов и их приложения	+								+				+							
Б1.В.04	Методы статистического моделирования	+								+				+							
Б1.В.05	Основы Web-программирования														+						+
Б1.В.06	Математические модели динамических систем	+								+				+							
Б1.В.07	Численные методы математической физики	+								+				+							
Б1.В.08	Исследование операций	+								+				+							
Б1.В.09	Приложения уравнений в частных производных	+								+				+							
Б1.В.010	Прикладные -интернет технологии										+				+				+		
Б1.В.011	Алгоритмы и алгоритмические языки														+				+		

		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Б1.В.012	Математические методы обработки изображений	+									+							+		
Б1.В.013	Методика преподавания математики											+				+	+			
Б1.В.014	Методика преподавания информатики											+				+	+			
Б1.В.ДВ.01.01	Концепция современного естествознания									+				+						
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладные задачи теории вероятности и математической статистики	+									+	+								
Б1.В.ДВ.01.03	Базы данных (онлайн курс СПбГУ) <a href="https://www.coursera.org/learn/data-bases-intr">https://www.coursera.org/learn/data-bases-intr</a>	+											+							+
Б1.В.ДВ.02.01	Пакеты прикладных программ										+							+		
Б1.В.ДВ.02.02	Пакеты программ офисного назначения										+							+		
Б1.В.ДВ.03.01	Java- программирование												+						+	
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование экономических процессов	+											+							
Б1.В.ДВ.04.01	Прикладные задачи теории графов										+									
Б1.В.ДВ.04.02	Теория фракталов	+										+								
Б1.В.ДВ.04.03	Математическая теория игр (онлайн курс СПбГУ) <a href="https://www.coursera.org/learn/matematicheskaya-teoria-igr">https://www.coursera.org/learn/matematicheskaya-teoria-igr</a>	+									+	+								
Б1.В.ДВ.05.01	Нелинейные дифференциальные уравнения	+								+				+						
Б1.В.ДВ.05.02	Информационная безопасность и защита информации												+					+	+	+
Б1.В.ДВ.06.01	Численные методы решения некорректных задач	+								+				+						
Б1.В.ДВ.06.02	Математическая логика и теория алгоритмов										+				+					
Б1.В.ДВ.07.01	Компьютерные сети																	+	+	+

		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Технологии параллельных вычислений											+						+		
Б1.В.ДВ.08.01	Анализ и обработка изображений										+								+	+
Б1.В.ДВ.08.02	Вычислительные системы и параллельная обработка данных										+								+	+
К.М.01.01	Физическая культура и спорт							+												
К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту							+												
<b>Блок 2. Практика</b>																				
<b>Обязательная часть</b>																				
Б2.О.01(П)	Производственная практика, преддипломная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																				
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+		+										+	+	+	+	+	+	+
Б1.В.01(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+		+										+	+	+	+	+	+	+
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																				
Б3.01.(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ФТД. Факультативы</b>																				
ФТД.01	Моделирование систем, подверженных случайным воздействиям	+									+									
ФТД.02	Приложения спектральной теории к задачам механики	+									+									

Декан факультета математики и компьютерных наук

Якубов А.З.

Председатель методсовета факультета математики и компьютерных наук

Бейбалаев В.Д.

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления

Гасангаджиева А.Г.