

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	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	
Б1.О.03.01	Иностранный язык: базовый курс				+																			
Б1.О.03.02	Русский язык и культура речи				+																			
Б1.О.04.01	Введение в информационные технологии													+										
Б1.О.04.02	Системы искусственного интеллекта													+										
Б1.О.04.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности													+										
Б1.О.04.04	Информационные технологии и программирование													+	+						+	+	+	
Б1.О.05.01	Физика											+					+							
Б1.О.05.02	Математический анализ	+										+					+							
Б1.О.05.03	Комплексный анализ	+										+					+							
Б1.О.05.04	Функциональный анализ	+										+					+							
Б1.О.05.05	Геометрия и алгебра	+										+					+							
Б1.О.05.06	Дифференциальные уравнения	+										+					+							
Б1.О.05.07	Уравнения математической физики	+										+					+							
Б1.О.06.01	Основы информатики	+																				+		
Б1.О.06.02	Архитектура компьютеров	+																				+		
Б1.О.06.03	Компьютерная графика	+																				+		
Б1.О.06.04	Дискретная математика	+											+				+							
Б1.О.06.05	Теория вероятностей и математическая статистика	+										+					+							
Б1.О.06.06	Языки и методы программирования													+	+						+			
Б1.О.06.07	Технологии баз данных	+												+	+									+
Б1.О.06.08	Численные методы	+										+					+							
Б1.О.06.09	Операционные системы																				+		+	
Б1.О.06.10	Методы оптимизации	+										+					+							
Б1.О.06.11	Теория случайных процессов	+												+			+							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Б1.В. 01.01	Прикладная алгебра	+										+					+							
Б1.В. 01.02	Теория сплайнов и их приложения	+										+					+							
Б1.В. 01.03	Методы статистического моделирования	+										+					+							

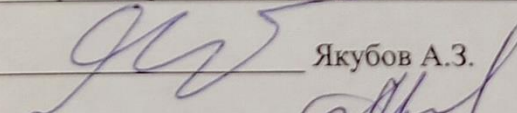
Наименование дисциплин по учебному плану		Универсальные компетенции										Общепрофессиональные компетенции					Профессиональные компетенции						
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Б1.В. 01.04	Основы Web-программирования																+						+
Б1.В. 01.05	Математические модели динамических систем	+										+					+						
Б1.В. 01.06	Численные методы математической физики	+										+					+						
Б1.В. 01.07	Исследование операций	+										+					+						
Б1.В. 01.08	Приложения уравнений в частных производных	+										+					+						
Б1.В. 01.09	Прикладные интернет технологии												+					+			+		
Б1.В. 01.10	Алгоритмы и алгоритмические языки																	+			+		
Б1.В. 01.11	Математические методы обработки изображений	+											+							+			
Б1.В. 01.12	Методика преподавания математики													+				+	+				
Б1.В. 01.13	Методика преподавания информатики													+				+	+				
Б1.В. 01.14	Анализ и обработка изображений												+									+	+
Дисциплины по выбору																							
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладные задачи теории вероятности и математической статистики	+											+	+									
Б1.В.ДВ.01.02	Нелинейные дифференциальные уравнения	+										+					+						
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.05.01	Численные методы решения некорректных задач	+										+					+						
Б1.В.ДВ.05.02	Математическая логика и теория алгоритмов												+					+					
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерные сети																				+	+	+

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	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																							
Б3.01.(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД. Факультативы																							
ФТД.01	Приложения спектральной теории к задачам механики	+											+										
ФТД.02	Моделирование систем подверженным случайным воздействиям	+											+										

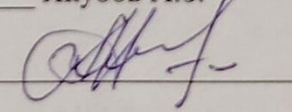
Универсальные компетенции	
Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции	
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
	ОПК-2. Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
	ОПК-3. Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Профессиональные компетенции	
Область профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника
Научно-исследовательская деятельность	ПК-1. Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям
	ПК-2. Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий
Педагогическая деятельность	ПК-3. Способен вести педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
	ПК-4. Способен к преподаванию по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации
Производственно-технологическая деятельность	ПК-5. Способен к анализу требований к программному обеспечению
	ПК-6. Способен к разработке технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие
	ПК-7: Способен к проектированию программного обеспечения

Декан факультета математики и компьютерных наук _____

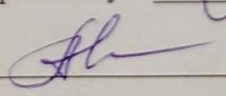
 Якубов А.З.

Председатель методсовета факультета математики и компьютерных наук _____

 Ризаев М.К.

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления _____

 Гасангаджиева А.Г.