МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

проф. _____ Гасанов М.М.

_____ 2021г.

МАТРИЦА

реализации компетенций при подготовке магистров

по образовательной программе 09.04.02 Информационные системы и технологии

профиль Информационно-телекоммуникационные системы и сети

ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (уровень магистратуры) от "19" сентября 2017 г. № 917

Реализуемые типы задач профессиональной деятельности:

1. **научно-исследовательская деятельность**
2. **производственно-технологическая деятельность**

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции				
															научно-исследовательская деятельность		производственно-технологическая деятельность		
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Блок 1. Дисциплины (модули)																			
Обязательная часть																			
Психология профессиональной деятельности	+		+		+														

Технический иностранный язык	+			+															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Интеллектуальные системы											+	+			+				
Технология разработки программного обеспечения											+		+			+			
Микропроцессорные системы									+				+		+			+	
Системная инженерия								+			+					+			
Современные технологии функционального программирования								+						+	+				
Объектно - ориентированное проектирование информационных систем								+						+		+		+	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий							+			+					+	+			
Облачные вычисления										+					+				
Реинжиниринг и управление процессом										+					+				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																			
Технологии распределенных баз данных на основе глобальных компьютерных сетей															+		+	+	
Физические основы микроэлектроники													+			+			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																			
Организация человеко-машинного взаимодействия															+	+			+

Цифровые системы автоматического управления															+	+			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																			
Инженерная графика (компас -3D)																	+	+	
Разработка приложений на Базе СУБД																+	+	+	
Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)																			
Он-лайн курс"Управление разработкой корпоративных информационных систем" (НИЯУ МИФИ)																+	+		
Он-лайн курс "Протоколы мобильных и конвергентных сетей" (Университет ИТМО)																		+	+
Он-лайн курс "Инфокоммуникационные протоколы" (Университет ИТМО)																	+	+	
Блок 2. Практика																			
Обязательная часть																			
Учебная практика																			

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции				
															научно-исследовательская деятельность		производственно-технологическая деятельность		
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Подготовка к защите и защитамагистерской диссертации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Декан факультета информатики и информационных технологий — Исмиханов З.Н.

Председатель УМС факультета информатики и информационных технологий — Бакмаев А.Ш.

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления — Гасангаджиева А.Г.

Категории и наименования формируемых компетенций

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции
Универсальные компетенции	

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции	
	ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
	ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;
	ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
	ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.
	ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;
	ОПК-6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;
	ОПК-7. Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;
	ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.
Профессиональные компетенции	
	ПК-1 Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации
	ПК-2 Способен проводить разработку методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных

	областях и сферах цифровой экономики
	ПК-3 Способность осуществлять управление развитием баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизацию функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем
	ПК-4 Способность выполнять администрирование систем управления базами данных, системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации
	ПК-5 Способность выполнять разработку систем Управления базами данных, операционных систем, организацию разработки системного программного обеспечения.

Декан факультета информатики и информационных технологий Исмиханов З.Н.

Председатель УМС факультета информатики и информационных технологий Бакмаев А.Ш.

Согласовано:
Начальник учебно-методического управления Гасангаджиева А.Г.