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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ Гасангаджиева А.Г.
«30» 01 2025 г.

МАТРИЦА
реализации компетенций при подготовке магистров
по образовательной программе 09.04.03 Прикладная информатика
профиль: Разработка и внедрение информационных систем
ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) №916 от 19.09.2017 г.

Реализуемые типы задач профессиональной деятельности:

1. Проектный (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4);
2. Производственно-технологический (ПК-5, ПК-6, ПК-7)

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
	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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК- 4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Обязательная часть																					
Общенаучный модуль																					
Иностранный язык делового и профессионального общения				+	+																
Математические методы и модели поддержки принятия решений	+						+														
Базовый модуль направления																					
Цифровые технологии в экономике и			+							+											

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
	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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК- 4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
государственной сфере																					
Методы машинного обучения													+								
Архитектура IT-решений		+									+										
Современные технологии разработки программного обеспечения								+						+							
Системный анализ в задачах принятия решений						+				+											
Имитационное моделирование сложных информационных систем													+								
Научный семинар									+			+									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
Модуль профильной направленности																					
Современные технологии разработки БД															+						
Технологии эффективного менеджмента																		+			
Нейронные сети															+						
Разработка систем поддержки принятия решений																	+				
Разработка интеллектуальных ИС																+				+	
Реинжиниринг ИС																	+		+		
Web-программирование и разработка сайтов															+						
Разработка и управление Web-сервисами																					+
Инженерия знаний																	+				

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
	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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК- 4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Экономические основы предпринимательства в сфере ИКТ																		+			
Дисциплины по выбору																					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01																					
Предметно-ориентированные информационные системы																					+
Стратегическое планирование использования информационных систем																					+
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02																					
Технологии создания распределенных реестров																			+		
Технологии облачных вычислений																			+		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03																					
Инструментальные средства статистического интеллектуального анализа данных															+						
Анализ больших данных															+						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04																					
Технологии обеспечения информационной безопасности																			+		
Защищенные информационные системы																			+		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05																					
Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем																+					

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
	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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК- 4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Проблемы автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий																+					
Цифровая экономика																				+	
Модуль мобильности																					
Функциональное программирование: базовый курс (онлайн курс УрФУ)																				+	
Программирование глубоких нейронных сетей на Python (онлайн курс Университета ИТМО)																				+	
Основы компьютерного дизайна (онлайн курс Университета ИТМО)																				+	
Серверные веб-технологии и системы управления контентом (онлайн курс Университета ИТМО)																				+	
Блок 2. Практика																					
Обязательная часть																					
Учебная практика: ознакомительная практика	+		+						+	+			+	+							
Производственная практика, научно-исследовательская работа	+						+		+												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика															+	+	+	+			
Производственная практика: технологическая (проектно-																			+	+	+

Наименование дисциплин по учебному плану	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
	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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК- 4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
технологическая) практика																					
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																					
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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 здоровьесбережение)	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 исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества
	ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами

	ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов
Профессиональные компетенции	
	ПК-1. Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.
	ПК-2. Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области
	ПК-3. Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств
	ПК-4. Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
	ПК-5. Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС
	ПК-6. Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов
	ПК-7. Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС

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

Председатель УМС факультета информатики и информационных технологий _____ Мусаева У.А.

Согласовано:
Начальник учебно-методического управления _____ Саидов А.Г.