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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ Гасангаджиева А.Г.
«30» 04 2021 г.

МАТРИЦА
реализации компетенций при подготовке бакалавров
по образовательной программе 09.03.03 Прикладная информатика
код и наименование направления подготовки (специальности)

профиль Информационные системы и программирование
наименование профиля подготовки

ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) № 922 от "19" сентября 2017г.
код наименование направления

Реализуемый (реализуемые) тип (типы) задачи (задач) профессиональной деятельности:

1. **проектный (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6)**
2. **организационно-управленческий (ПК-7; ПК-8)**
3. **научно-исследовательский (ПК-9; ПК-10)**

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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Блок 1. Дисциплины (модули)																													
Обязательная часть																													
Модуль: Общеобразовательный																													
Философия					+																								
История России					+																								
Правоведение										+																			
Менеджмент		+				+																							
Управление персоналом			+																										
Религиоведение					+																								
Экономика									+																				
Основы российской государственности					+																								
Модуль: Безопасность жизнедеятельности																													
Безопасность жизнедеятельности								+																					

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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Основы военной подготовки								+																					
Модуль: Коммуникация																													
Иностранный язык				+																									
Русский язык и культура речи				+																									
Базовый модуль направления																													
Информационные системы и технологии												+																	
Информационные технологии и программирование																	+												
Технологии и методы программирования																	+												
Операционные системы															+														
Базы данных												+																	
Теория систем и системный анализ	+															+													
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации												+																	
Информационная безопасность													+																
Программная инженерия																	+												
Проектирование информационных систем														+				+											
Проектный практикум			+																+										
Исследование операций и математическое моделирование											+																		
Системы искусственного интеллекта												+																	
Математика											+																		
Теория вероятностей и математическая статистика											+																		
Алгоритмы и структуры данных											+																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
Модуль профильной направленности																													
Архитектура IT -решений																				+							+		
Имитационное моделирование																								+					
Реинжиниринг и управление информационными процессами																				+									
Разработка мобильных приложений																									+				
Нейронные сети и машинное обучение																								+					
Перспективные вычислительные технологии (на английском языке)																									+				+
Web-программирование и																									+				

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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
разработка сайтов																													
Инженерия знаний																					+								
Разработка интеллектуальных ИС																							+						
Разработка территориально-распределенных ИС																										+			
Основы VBA в MS Excel																									+				
Технологии анализа и обработки данных																												+	
Основы web-программирования и дизайна																									+				
Программирование на языке Python																					+								
Программирование на языке C#																					+								
Программирование на языке высокого уровня																					+								
Разработка корпоративных информационных систем																						+							
Разработка систем управления взаимоотношениями с клиентами																					+								
Макроэкономическое моделирование																				+									
Экономико-правовое регулирование инженерной деятельности																				+									
Междисциплинарный курсовой проект «Разработка ИС»																				+	+	+	+	+	+				+
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01																													
Управление проектами информационных систем																				+									
Проектный менеджмент																				+									
Цифровая экономика																				+									
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02																													
Разработка и проектирование систем электронных коммуникаций																					+								
ИС электронного документооборота "1С:Документооборот"																					+								
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03																													
Технологии Big Data																				+									
Математические и статистические методы анализа экономики																				+									
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04																													
Управление внедрением прикладных ИС																					+								
Разработка сайта в среде 1С Битрикс																							+						

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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05																												
Инструментальные средства ИС																										+		
Облачные и мобильные технологии																										+		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06																												
Разработка систем поддержки принятия решений																						+						
Проектирование аналитических ИС																						+						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07																												
Эконометрика																											+	
Технологии исследования экономических процессов																											+	
Модуль мобильности																												
Технологии программирования (онлайн курс УрФУ)																									+			
Программирование и разработка веб-приложений. (онлайн курс Университет ИТМО)																									+			
Программирование на C# (онлайн курс УрФУ)																									+			
Разработка сайта на WordPress (онлайн курс СПбГУ)																									+			
К.М.Комплексные модули																												
Физическая культура и спорт																												
Физическая культура и спорт							+																					
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту							+																					
Блок 2.Практика																												
Обязательная часть																												
Учебная практика, ознакомительная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+			
Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
Производственная практика, научно-исследовательская																										+	+	+	+
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																												
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД. Факультативы																												
КДИ "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс"																												
Информационный консалтинг																												

Категории и наименования формируемых компетенций

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции
Универсальные компетенции	
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 здоровье сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	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 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	
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно- технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

	ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
Профессиональные компетенции	
	ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.
	ПК-2. Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.
	ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения
	ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.
	ПК-5. Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.
	ПК-6. Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.
	ПК-7. Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.
	ПК-8. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.
	ПК-9. Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
	ПК-10. Способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

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

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

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

Проверил:
Специалист по учебно-методической работе УМУ_____Рабаданова А.Б.