МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
проф. _____ Гасанов М.М.
"___" 03 2022г.

МАТРИЦА
реализации компетенций при подготовке бакалавров

по образовательной программе *03.03.02 – Физика*
наименование образовательной программы

профиль *Медицинская физика*
наименование профиля подготовки

ФГОС № 891 *03.03.02 - Физика* **от "07" 08 2020г.**
код направления подготовки наименование направления подготовки

Реализуемый (реализуемые) вид (виды) профессиональной деятельности:

1. **Научно- исследовательская**
2. **Педагогическая**

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	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
Общеобразовательный модуль																										
История (история России, всеобщая история)	+		+		+																					
Философия	+				+	+																				
Безопасность жизнедеятельности								+																		
Религиоведение				+	+																					

Русский язык и культура речи				+	+										+													
Правоведение		+	+								+				+													
История Дагестана	+				+																							
Экономика	+																											
Психология	+	+							+	+										+								
Педагогика						+										+		+	+									
Социология	+		+		+	+																						
Основы проектной деятельности		+																										
Управление персоналом			+																									
Модуль изучения иностранного языка																												
Иностранный язык: базовый курс				+	+																							
Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности				+	+																							
Фундаментальный модуль																												
Математический анализ	+											+					+											
Аналитическая геометрия и линейная алгебра	+											+					+											
Дифференциальные уравнения	+											+					+											
Интегральные уравнения и вариационное исчисление	+											+					+											
Теория вероятностей и математическая статистика												+					+											
Теория функций комплексного переменного	+											+																
Векторный и тензорный анализ	+											+																
Элементы функционального анализа	+											+																
Химия	+											+																
Экология								+																				
Модуль информатики и информационных технологий																												
Введение в информационные технологии														+														
Программирование	+													+		+												
Численные методы и математическое моделирование	+											+		+														
Информационные технологии в профессиональной деятельности														+														
Системы искусственного интеллекта	+													+								+	+					

Базовый модуль направления																												
Механика																												
Молекулярная физика																		+										
Электричество и магнетизм																		+										
Оптика												+						+										
Физика атома	+					+							+					+										
Физика атомного ядра и элементарных частиц	+					+						+	+										+					
Общий физический практикум	+											+	+										+					
Теоретическая механика и механика сплошных сред												+						+				+						
Электродинамика												+						+				+						
Квантовая теория												+						+				+				+		
Физика конденсированного состояния												+						+				+						
Термодинамика и статистическая физика											+	+						+				+						
Физическая кинетика												+						+				+				+		
Методы математической физики												+						+				+						
Методы обработки и анализ научно-технической информации	+													+									+	+				
Основы медицинской физики	+					+						+		+												+	+	+
Биофизика														+					+	+		+						
Модуль "Теория и методика преподавания физики"																												
Информатизация образования	+											+				+												
История и методология физики	+				+							+			+													
Методика преподавания физики			+									+			+													
Научные основы школьного курса физики														+		+	+											
Практикум по школьному курсу физики														+		+												
Модуль профильной направленности																												
Биофизика неионизирующих излучений	+											+			+													
Медицинская биохимия	+											+			+													
Радиационная физика	+											+			+													
Основы интроскопии	+											+			+													
Специальный физический практикум по медицинской	+												+										+			+	+	

физике																											
Медицинская электроника и измерительные преобразователи			+									+		+			+					+					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																											
Физика и техника ультразвуковой интроскопии	+					+								+								+			+		
Молекулярная биология	+					+								+								+			+		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																											
Физико-химические методы анализа в медицинской физике	+					+						+						+									
Биология человека	+					+						+						+									
Оформление результатов научного исследования													+	+								+					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																											
Биоэнергетическая и биоорганическая химия																	+				+	+		+			
Физика лазеров																	+				+	+		+			
Техника физического эксперимента	+												+									+					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																											
Основы лазерной биомедицины	+											+			+												
Генная инженерия	+											+			+												
Модуль мобильности																											
Инклюзивное образование в современном мире (онлайн курс, ФГАОУ ВО «ЮФУ», https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&cid=11076932)			+					+										+	+	+							
Термодинамика неравновесных состояний (онлайн курс,НИТУ «МИСиС») , https://online.edu.ru/public/universities?faces-redirect=true&u=5365)	+											+					+				+						
Основы цифровой обработки сигналов (онлайн курс, СПбГЭТУ "ЛЭТИ", https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&cid=564654)	+											+		+		+						+					

Комплексные модули																											
Физическая культура и спорт							+																				
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту							+																				
Учебная практика, ознакомительная	+		+			+						+	+	+	+							+					
Производственная практика, педагогическая	+		+	+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+					
Производственная практика, научно-исследовательская работа	+		+	+								+	+	+			+			+	+	+	+				
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативные дисциплины																											
Химическая термодинамика	+										+	+					+				+						
Квантовая электроника																	+				+	+		+			

Декан Курбанисмаилов В.С.

Председатель методсовета Мурлиева Ж.Х.

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