МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

проф. _____ Гасанов М.М.

"___" марта 2021г.

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								+																		
Культурология				+	+	+																				
Религиоведение				+	+																					

Русский язык и культура речи				+	+																						
Правоведение		+	+								+				+												
История Дагестана	+				+																						
Экономика	+																										
Психология	+	+							+	+									+								
Педагогика						+										+		+	+								
Социология	+		+		+	+																					
Проектная деятельность в системе образования и в научных исследованиях	+		+										+							+	+	+	+				
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	+											+		+													
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 ультрозвуковой 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)	+											+		+		+						+				
Модуль физическая культура																										
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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Химическая термодинамика	+										+	+					+				+					
Квантовая электроника																	+				+	+		+		
Системы искусственного интеллекта																										

Декан Курбанисмаилов В.С.

Председатель методсовета Мурлиева Ж.Х.

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления Гасангаджиева А.Г.