

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Биофизика»**

Дисциплина (модуль)	Биофизика					
Содержание	Место БФ в естествознании. Основы термодинамики процессов жизнедеятельности. Основы молекулярной БФ. Основы молекулярной БФ. Основы молекулярной БФ. Физика ферментов. Физика гена. Методы исследования структуры биополимеров. Биосинтез белка. Биофизика клетки. Клеточные мембраны. Физика нервного импульса. Механизм распространения нервного импульса. Источник химической энергии в живой клетке. Биофизика сенсорных систем. Биофизика сенсорных систем. БФ мышечного сокращения.					
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-4, ОК-7 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8 ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-14, ПК-16, ПК-18, ПК-20, ПК-21					
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • биологические и физические принципы организации биосистем, биофизические основы функционирования клеток и клеточных структур, тканей, органов и систем организма; • механизмы преобразования и кодирования информации в биологических системах; • термины и определения, используемые в биофизике. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать модельные представления о биологических объектах при изучении биофизических процессов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования соответствующего математического аппарата при описании биофизических явлений 					
Трудоемкость, з.е.	5 ЗЕТ (180 ч)					
Объем занятий, часов	180	ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС	
	Всего	34	17	34	59	
	В том числе в интерактивной форме	2	4			
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий и выступления с докладами и рефератами					
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 3 семестре 1 ЗЕТ - 36 часов Курсовая работа в 3 семестре					

Зав. кафедрой БиМАС
Декан ФРТИМТ



Алиев Э.А.
Айгумов Т.Г.