

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Биомедицинская аналитическая техника»**

Дисциплина (модуль)	Биомедицинская аналитическая техника				
Содержание	Классификация техники для аналитических исследований. Информационно-структурный анализ технологий лабораторных исследований. Приборы, принадлежности и методики для определения объемных параметров, веса, вязкости, жидкости и упругих свойств сгустков в биопроб. Приборы, принадлежности и методики для определения концентрации поверхностно-активных веществ, свойств дисперсных фаз, размеров микрочастиц. Приборы, принадлежности и методики для зонального электрофореза (ЭФ). Изоэлектрическое фокусирование и изотахофорез. Адсорбционная, распределительная, ионообменная, аффинная, тонкослойная и гель-хроматография. Колоночная жидкостная хроматография. Колоночная и препаративная газовая хроматография. Приборы, принадлежности и методики измерения пассивных электрических параметров. Приборы, принадлежности и методики измерения активных электрических параметров. Спектрофотометрия. Денситометрия, нефелометрия, турбидиметрия, поляриграфия. Ядерный анализ биопроб. Спектроскопия ядерного магнитного резонанса и рентгеновская спектроскопия. Аппаратура, принадлежности и методы иммунологических исследований.				
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: основные НТ проблемы и перспективы развития медицинской электронной техники, ее взаимосвязь со смежными областями; математический аппарат и численные методы, физические и математические модели процессов и явления, лежащих в основе принципов действия аналитических приборов, аппаратов, систем и комплексов.</p> <p>Уметь: применять действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по оформлению технической документации, правила и методы монтажа, настройки и регулирования медицинской электронной техники, контроль за ее состоянием и правильным использованием, методы управления технологическими процессами в здравоохранении, обеспечивающие выпуск продукции, удовлетворяющей требованиям рынка и стандартов.</p> <p>Владеть: основными принципами и методами расчета, проектирования и конструирования компонентов, приборов и устройств биомедицинской аналитической техники на базе системного подхода, включая этапы схемного конструкторского и технологического проектирования, требования стандартизации технической документации.</p>				
Трудоемкость, з.е.	3 ЗЕТ (108 ч)				
Объем занятий, часов	108	ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС
	Всего	34	17	17	40
	В том числе в интерактивной форме	2	4		
Формы СРС	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий и выступления с докладами и рефератами				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 7 семестре				

Зав. кафедрой БиМАС
Декан ФРТиМТ



Алиев Э.А.
Айгумов Т.Г.