

**Дисциплины образовательной программы «Биомедицинская инженерия и биофабрикация»
по направлению подготовки 15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Академическое письмо	3	108	Зачет с оценкой	2
Основы работы с технической документацией	3	108	Зачет с оценкой	1
Технологическое предпринимательство	3	108	Зачет с оценкой	4
Защита интеллектуальной собственности	3	108	Зачет с оценкой	4
Регистрация медицинских изделий	3	108	Зачет с оценкой	3
Биофабрикация	4	144	Экзамен	2
Тканевая инженерия и регенеративная медицина	3	108	Зачет с оценкой	2
Токсикология	3	108	Зачет с оценкой	3
Биоматериаловедение	4	144	Экзамен	1
Клеточная биология	5	180	Экзамен	1
Морфология и гистология	5	180	Экзамен	1
Основы конструирования	7	252	Зачет с оценкой, Экзамен	1, 2
CAD/CAM системы	4	144	Экзамен	1
Схемотехника и электротехника	3	108	Зачет с оценкой	3
Основы управления микроконтроллерами	3	108	Зачет с оценкой	3
Основы машинного обучения	3	108	Зачет с оценкой	3
Компьютерная симуляция испытаний материалов и конструкций	3	108	Зачет с оценкой	3
Методы исследования физических свойств	3	108	Зачет с оценкой	3
Биомеханика и методы физико-механических исследований	3	108	Зачет с оценкой	2
Микроскопия и спектроскопические методы	3	108	Зачет с оценкой	2
Аппаратные методы в медицине	3	108	Зачет с оценкой	3
Основы аддитивных технологий	3	108	Зачет с оценкой	1
Дизайн материалов	3	108	Зачет с оценкой	1
Промышленный дизайн и инжиниринг	3	108	Зачет с оценкой	2
Научно-исследовательская работа	9	324	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	1, 2, 3
Производственная практика	6	216	Зачет с оценкой	2
Педагогическая практика	3	108	Зачет с оценкой	3
Преддипломная практика	15	540	Зачет с оценкой	4
Методы исследования материалов	2	72	Зачет	2
Технологии получения материалов	2	72	Зачет	2