

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Биомеханика»
для обучающихся 2024 года поступления
по образовательной программе
12.03.04. Биотехнические системы и технологии,
направленность (профиль) «Клиническая инженерия»,
(бакалавриат),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка в рамках тематического блока ¹	Часы (академ.)
6 семестр			
1.	Механические свойства биологических тканей.	-	4
2.	Биомеханика состояния равновесия. Центр масс человеческого тела. Методы исследования состояния равновесия.	ПП	4
3.	Анатомо-физиологические факторы, определяющие силу, величину и скорость сокращения мышцы.	ПП	4
4.	Основные закономерности работы мышечного аппарата тела человека. Инерционность процесса мышечного напряжения.	ПП	4
5.	Эргометрия. Мышцы как эластомер.	ПП	4
6.	Кости скелета как рычаги. Виды и типы рычагов.	ПП	4
7.	Действие мышечной силы на костные рычаги. Виды мышечной работы.	ПП	4
8.	Тазобедренный сустав человека Часть 1. Развитие сустава. Строение.	ПП	4
9.	Тазобедренный сустав человека Часть 2. Степени свободы тазобедренного сустава. Оси сустава.	ПП	4
10.	Тазобедренный сустав человека Часть 3. Движения в тазобедренном суставе.	ПП	4
11.	Коленный сустав человека Часть 1. Развитие сустава. Строение.	ПП	4
12.	Коленный сустав человека Часть 2. Степени свободы коленного сустава. Оси сустава.	ПП	4
13.	Коленный сустав человека Часть 3. Движения в коленном суставе	ПП	4
14.	Основы биомеханики позвоночника.	ПП	4
Итого			56

¹ – ПП (практическая подготовка)

Рассмотрено на заседании кафедры клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта, протокол от «19» мая 2026 г. № 10.

Заведующий кафедрой



С.А. Безбородов