

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Микропроцессорные системы»
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	Практическа я подготовка тематическо го блока ³	Часы (академ.) ⁴
6 семестр			
1.	Организация функционирования МПС (Часть 1) ¹	ПП	2
2.	Организация функционирования МПС (Часть 2) ¹	ПП	2
3.	Архитектуры микропроцессоров, МПС и микроконтроллеров (МК) ¹	ПП	2
4.	Управление памятью в МПС ¹	ПП	2
5.	Организация интерфейсов в МПС и МК ¹	ПП	2
6.	Управление периферийным оборудованием в МПС ¹	ПП	2
7.	Обработка данных, управление ¹	ПП	2
8.	Проектирование МПС. Отладка МПС ¹	ПП	2
9.	Л/р №1 ¹ Компиляция и компоновка (сборка) приложений для микроконтроллеров ²	ПП	2
10.	Л/р №2 ¹ Подключение преобразователя уровней для интерфейса RS-232 к микроконтроллеру и программирование универсального асинхронного приёмника-передатчика (UART) ²	ПП	2
11.	Л/р №3 ¹ Подключение расширителя цифровых вводов-выводов к микроконтроллеру через последовательную шину данных (I2C) и его программирование ²	ПП	2
12.	Л/р №4 ¹ Подключение семисегментных индикаторов к микроконтроллеру через, последовательный периферийного интерфейса (SPI) и его программирование ²	ПП	2
13.	Л/р №5 ¹ Подключение микроконтроллеров у промышленным сетям на основе интерфейсов CAN и RS-485. Программирование передачи и приёма данных. ²	ПП	2
14.	Л/р №6 ¹ Симуляция приложений для микроконтроллеров ²	ПП	2
Итого			28

¹ – тема

² – сущностное содержание

³ – практическая подготовка

⁴ – тематический блок включает в себя несколько занятий, продолжительность одного занятия 45 минут, с перерывом между занятиями не менее 5 минут

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

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized Cyrillic letters, likely 'С.А. Безбородов'.

С.А. Безбородов