

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Дифференциальные уравнения»
для обучающихся 2025 года поступления
по образовательной программе
12.03.04. Биотехнические системы и технологии,
направленность (профиль) «Клиническая инженерия»,
(бакалавриат),
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка в рамках тематического блока ³	Часы (академ.) ⁴
2 семестр			
1.	Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Часть 1 ¹ . Уравнения с разделенными и разделяющимися переменными ² .	ПП	2
2.	Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Часть 2 ¹ . Однородные дифференциальные уравнения ² .	ПП	2
3.	Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Часть 3 ¹ . Линейные неоднородные дифференциальные уравнения. ²	ПП	2
4.	Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Часть 4 ¹ . Уравнения в полных дифференциалах ² .	ПП	2
5.	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 1 ¹	ПП	2
6.	Дифференциальные уравнения высших порядков. Часть 1 ¹ . Уравнения, допускающие понижение порядка ²	ПП	2
7.	Дифференциальные уравнения высших порядков. Часть 2 ¹ . Линейные дифференциальные уравнения второго порядка: однородные и неоднородные. Общее решение. Метод Лагранжа вариации постоянных ²	ПП	2
8.	Дифференциальные уравнения высших порядков. Часть 3 ¹ . Линейные неоднородные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Уравнения с правой частью специального вида ² .	ПП	2
9.	Дифференциальные уравнения высших порядков. Часть 4 ¹ . Линейные неоднородные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Метод подбора частного решения (метод неопределённых коэффициентов) ² .	ПП	2
10.	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 2 ¹	ПП	2
11.	Системы дифференциальных уравнений. Часть 1 ¹ . Нормальная система дифференциальных уравнений. Метод исключения ²	ПП	2
12.	Системы дифференциальных уравнений Часть 2 ¹ . Нормальная система дифференциальных уравнений. Метод	ПП	2

	интегрируемых комбинаций ² .		
13.	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 3	ПП	2
14.	Системы дифференциальных уравнений Часть 3 ¹ . Линейные однородные системы дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами. Метод Эйлера ²	ПП	2
15.	Системы дифференциальных уравнений Часть 4 ¹ . Линейные неоднородные системы дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами. Метод Лагранжа ²	ПП	2
16.	Системы дифференциальных уравнений Часть 4 ¹ . Линейные неоднородные системы дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами. Метод неопределенных коэффициентов ²	ПП	2
17.	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 3		2
18.	Итоговое занятие.	ПП	2
Итого			36

¹ – тема

² – сущностное содержание

³ – ПП (практическая подготовка)

⁴ – один 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 «15» мая 2025 г. № 10.

Заведующий кафедрой



С.А. Безбородов