

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Физика»
для обучающихся 2025 года поступления
по образовательной программе
06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Биохимия и Генетика
(бакалавриат),
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка в рамках тематического блока ¹	Часы (академ.) ²
1 семестр			
1.	Вводное занятие.	-	2
2.	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования по механике.	ПП	2
3.	Кинематика поступательного и вращательного движения.	-	2
4.	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования по механике.	ПП	2
5.	Динамика материальной точки. Законы сохранения.	-	2
6.	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования.	ПП	2
7.	Механика твёрдого тела. Уравнение динамики вращательного движения твёрдого тела.	-	2
8.	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования.	ПП	2
9.	Гидродинамика. Физические основы гемодинамики.	-	2
10.	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования.	ПП	2
11.	Механические колебания и волны. Виды механических колебаний.	-П	2
12.	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования по механике.	ПП	2
13.	МКТ. Термодинамика.	-	2
14.	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования по электричеству.	ПП	2
15.	Электрическое поле. Потенциал.	-	2
16.	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования по электричеству	ПП	2
17.	Электрический ток. Постоянный ток.	-	2
18.	Итоговое занятие	-	2
2 семестр			
19.	Вводное занятие.	-	2
20.	Магнитное поле.	-	2
21.	Практическое занятие с использованием	ПП	2

	экспериментального оборудования		
22	Переменный ток.	-	2
23	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования	ПП	2
24	Законы геометрической оптики.	-	2
25	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования	ПП	2
26	Оптические инструменты. Линзы.	-	2
27	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования	ПП	2
28	Интерференция света. Дифракция света.	-	2
29	Текущий контроль	-	2
30	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования.	ПП	2
31	Фотоэффект.	-	2
32	Итоговое занятие	-	2
3 семестр			
33	Вводное занятие.	-	2
34	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования.	ПП	2
35	Волновые свойства частиц. Давление света.	-	2
36	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования	ПП	2
37	Теория атома водорода	-	2
38	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования	ПП	2
39	Элементы квантовой механики	-	2
40	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования	ПП	2
41	Законы радиоактивного распада. Ядерные реакции	-	2
42	Практическое занятие с использованием экспериментального оборудования	ПП	2
43	Методы исследований, основанные на измерении биопотенциалов	-	2
44	Фотометрические методы исследований	ПП	2
45	Рентгеновские методы исследований	ПП	2
46	Радиоизотопные методы исследований	ПП	2
47	Ультразвуковые методы исследований	ПП	2
48	Методы исследований, основанные на применении внешнего магнитного поля	-	2
49	Итоговое занятие	-	2
Итого			98

¹ – ПП (практическая подготовка)

² – 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 физики, математики и информатики, протокол от «30» мая 2025 г. № 19.

Заведующий кафедрой



С.А. Шемякина