

ЛАБОРАТОРИЯ — II КУРС — ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

№ темы	№ в книге 2019 г.	№ в брош.	Названия работ	Колич. устан	№ комн.
1	3.1.3	121	Измерение магнитного поля Земли	8	313
2	3.3.4	4.11Б	Эффект Холла в полупроводниках	4	309
	3.3.5	4.11А	Эффект Холла в металлах	3	
	3.3.6	4.12	Магнетосопротивление полупроводников	2	
3	3.2.4	4.5	Свободные колебания	5	303
	3.2.5	4.6	Вынужденные колебания	5	
	3.2.1	4.7	Сдвиг фаз в цепи переменного тока	5	
4	—	4.8	Резонанс напряжений	2	324а
	—	4.8А	Резонанс токов	2	
	3.2.2	122	Резонанс напряжений в последов. контуре	2×2	
	3.2.3	123	Резонанс токов в параллельном контуре	2×2	
5	3.4.5	4.14	Петля гистерезиса (динамический метод)	4	303
	—	4.14А	Петля гистерезиса (динамический метод)	1	
	3.4.4	128	Петля гистерезиса (статический метод)	2×2	
6	3.4.1	4.13	Диа- и парамагнетики	2	310
	3.4.2	4.15	Закон Кюри-Вейсса	3×2	
7	3.6.1	150	Спектральный анализ электр. сигналов	2×2	307
	—	150А	Спектры электр. сигналов (компьютер)	3×2	
	—	150Б	Спектры электр. сигналов (цифр. осцилл.)	2×2	
	3.7.2	148	Электромагнитные волны в волноводе	2	
8	3.5.1	4.16	Изучение плазмы в газовом разряде	3	311
	3.2.8	46	Релаксационные колебания	4	
Доп. работы	3.1.2	4.1	Абсолютный вольтметр	3	304
	3.1.1	39	Магнитометр	4	
	—	34	Моделирование электрических полей	2	
	3.2.6	4.9	Изучение гальванометра	8	307
	3.2.7	4.2	Дробовой шум	1×2	324а
	3.3.1	4.3	Магнетрон (и фокусировка)	2×2	309
	3.3.2	4.4	Закон трёх вторых	2	
	3.3.3	35	Опыт Милликена	2×2	
	3.4.6	147	Параметрический резонанс	1×2	303
	—	51	Двойное ярмо	1	
3.5.2	4.16А	Высокочастотный разряд	1	311	
3.7.1	140	Скин-эффект в полом цилиндре	1×2	310	
3.6.2	151	Синтез гармонических сигналов	1×2	307	

Все работы выполняются по доп. описаниям, расположенным на установках.
 Описания работ, не вошедших в Лабораторный практикум, а также работ, в которых схемы или методика отличаются от приведенных в книге, можно посмотреть на сайте кафедры физики: https://mipt.ru/education/chair/physics/S_III

Маршрут	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь					
	1–7	8–14	15–21	22–28	29–5	6–12	13–19	20–26	27–2	3–9	10–16	17–23	24–30	1–7	8–14	15–21			
	Тема																		
I	2 Эффект Холла	Сдача	1 Изм. поля Земли	3 Свободные колебания	Сдача	8 Тлеющий разряд	Сдача	6 Диа- и парамагнетики	Сдача	7 Спектры эл. сигналов	Сдача	5 Петля гистерезиса	Сдача	4 Резонансы напр. и токов	Сдача	Сдача + Зачёт			
II	3 Свободные колебания		4 Резонансы напр. и токов	8 Тлеющий разряд		1 Изм. поля Земли		7 Спектры эл. сигналов		5 Петля гистерезиса		2 Эффект Холла		6 Диа- и парамагнетики					
III	4 Резонансы напр. и токов		1 Изм. поля Земли	6 Диа- и парамагнетики		1 Изм. поля Земли		7 Спектры эл. сигналов		8 Тлеющий разряд		3 Свободные колебания		2 Эффект Холла			3 Свободные колебания	7 Спектры эл. сигналов	5 Петля гистерезиса
IV	8 Тлеющий разряд		2 Эффект Холла					5 Петля гистерезиса		4 Резонансы напр. и токов				1 Изм. поля Земли			6 Диа- и парамагнетики	7 Спектры эл. сигналов	8 Тлеющий разряд
V	Подготовка	3 Свободные колебания	Сдача	4 Резонансы напр. и токов	1 Изм. поля Земли	Сдача	2 Эффект Холла	Сдача	5 Петля гистерезиса	Сдача	6 Диа- и парамагнетики	Сдача	7 Спектры эл. сигналов	Сдача	8 Тлеющий разряд				
VI		4 Резонансы напр. и токов		2 Эффект Холла	6 Диа- и парамагнетики		8 Тлеющий разряд		1 Изм. поля Земли		3 Свободные колебания								
VII		8 Тлеющий разряд		6 Диа- и парамагнетики	2 Эффект Холла		7 Спектры эл. сигналов		7 Спектры эл. сигналов		5 Петля гистерезиса		3 Свободные колебания		4 Резонансы напр. и токов				
VIII		6 Диа- и парамагнетики		5 Петля гистерезиса	4 Резонансы напр. и токов		7 Спектры эл. сигналов		8 Тлеющий разряд		3 Свободные колебания		1 Изм. поля Земли		2 Эффект Холла				
IX	6 Диа- и парамагнетики	Сдача	8 Тлеющий разряд	Сдача	3 Свободные колебания	5 Петля гистерезиса	Сдача	2 Эффект Холла	Сдача	1 Изм. поля Земли	Сдача	4 Резонансы напр. и токов	Сдача	7 Спектры эл. сигналов					
X	1 Изм. поля Земли		7 Спектры эл. сигналов		8 Тлеющий разряд	4 Резонансы напр. и токов		3 Свободные колебания		2 Эффект Холла		6 Диа- и парамагнетики		5 Петля гистерезиса					
Студенты выполняют 8 обязательных работ. Доп. работа прodelывается по желанию студента в качестве вопроса по выбору на экзамен.										Оценки: (10, 9, 8) – отл, (7, 6, 5) – хор, (4, 3) – удовл, (2, 1) – неуд.									