

ТАДЖИКСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Рассмотрено на заседании
Учёного совета физического
факультета ТНУ протокол № 1

от 25.08 2023 года

декан к.ф.м.н., доцент

Кодирзода З.А.



«Утверждаю»

Ректор Таджикского
национального университета

д.э.н., профессор

Хушвахтзода К.Х.



от _____ 2023

**ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРИИ
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ ФИЗИКА № 500
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
«КАФЕДРА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ»**

Душанбе 2023

Паспорт лаборатории кафедры общей физики

Сведения о параметрах и коммуникациях лаборатории

Общие сведения о лаборатории

Специальности, для которых оборудована лаборатория - для специальности 1-31040103 – физика, 1-02050405 — астрономия, 1-3102010209-гидрометеорология и климатология, 1-54010104 — метрология, стандартизация и сертификация, 1-40020100 – Вычислительные машины, комплексы, системы и сети, 1-31040200 — радиофизика и электроника, 1-33 010300 — радиоэкология, 1-31030400 - информатика, 1-31030301-прикладная математика, 1-31030202-механика, 31030102-математика.

- Площадь помещения: 52,47 м²
- Высота помещения: 3,75 м.
- Наличие лаборантской: есть

Лабораторные работы «Электричество и магнетизм» №500

Лабораторная работа №1. Изучение электростатического поля;

Лабораторная работа № 2. Определение электрической ёмкости конденсатора с помощью баллистического гальванометра;

Лабораторная работа № 3. Определение емкости конденсатора с помощью мостиковой схемы;

Лабораторная работа № 4. Изучение поляризация диэлектриков;

Лабораторная работа № 5. Определение сопротивления с помощью мостиковой схемы;

Лабораторная работа № 6. Определение удельное сопротивление проводников;

Лабораторная работа № 7. Градуировка ваттметра, измерение сопротивлений с помощи вольтметра и амперметра;

Лабораторная работа № 8. Определение электродвижущей силы источника тока по известному сопротивлению;

Лабораторная работа № 9. Изучение зависимости мощности и к.п.д. источника напряжения от нагрузки;

Лабораторная работа № 10. Исследование работы полупроводникового диода и получение его вольт-амперных характеристик;

Лабораторная работа № 11. Определение элементарный заряд на основе электролиза;

Лабораторная работа № 12. Измерение магнитной индукции с помощью аналитических весов;

Лабораторная работа № 13. Определение горизонтальной составляющей напряженности магнитного поля Земли;

Лабораторная работа № 14. Изучение цепи переменного тока;

Лабораторная работа № 15. Изучение электронной осциллограф.

Отделка помещения: -стены - окрашены светлой акриловой краской,
Потолок - побелка, Покрытие пола – паркет (ламинат)

Микроклимат

- Отопление - центральное
- Водопровод, канализация-
- Кондиционирование, вытяжка -
- Температура воздуха 19-25°C
- Влажность -от 30-60%
- Проветривание - утром до уроков и во время перемен
- Уровень шума -не более 50 Дб

Освещение

- Ориентация окон - на восток
- Наличие солнцезащитных устройств-занавески
- Естественное и искусственное
- Тип светильников
- энергосберегающие люминесцентные лампы ЛБ-40;

Число ПК, наличие локальной сети

Место преподавателя	Компьютер, проектор, мультимедийные колонки SVEN 606
Наличие локальной сети	нет

Подключение к сети Интернет -

СВЕДЕНИЯ О РЕЖИМЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛАБОРАТОРИИ

График занятости

День	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
Время работы	8.00 -	8.00 -	8.00 -	8.00 -	8.00 -	8.00-
	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	14.00

Работа студентов по графику ежедневно: Пн-сб 16.00 - 16.20 работы по уборке кабинета

График консультаций по ликвидации задолженностей: Среда с 15.00 до 16.00

Нормативно-правовая база

Инструкции по ОТ	ИОТ-003 при работе в кабинете физики
	ИОТ-004 при проведении демонстрационных опытов по физики
	ИОТ-005-13 при проведении лабораторных опытов и практических занятий по физики
Должностные инструкции	Заведующего лабораторией, лаборант
Наличие СанПиН	СанПиН 2.4.2 1178-02 СНИП 23-0595(п.2.6)

Правила пользования лабораторией

1	На первом занятии в кабинете обучающиеся знакомятся с инструкцией по охране труда, (повторные инструктажи каждый к полгода: сентябрь, январь)
2	Обучающиеся находятся в кабинете без верхней одежды
3	Обучающиеся находятся в лаборатории только в присутствии преподавателя.
4	До начала занятий обучающиеся проверяют состояние своих рабочих мест, и о выявленных неполадках срочно сообщают преподавателю.
5	Обучающиеся приступают к работе только после разрешения преподавателя.
6	Во время занятий обучающиеся не покидают свои рабочие места без разрешения преподавателя.
7	Обучающиеся соблюдают чистоту и порядок в кабинете.
8	Во время каждой перемены обучавшихся проветривают кабинет.
9	После лабораторно-практических занятий приводят рабочее место в порядок.

Инструменты и оборудование

№	Наименование	Количество	Примечание
1. Лабораторное оборудование			
1	Компьютер	-	
2	Проектор и т.д.	-	
1.1 Перечень учебно-лабораторного оборудования			
3	ФКЛ-11М, ФКЛ-3, ФКЛ-6,	3	
4	ФКЛ-8, ФКЛ-4, ФКЛ-2	3	
5	Амперметр-Вольтметр	11	
6	Вольтметр	6	
7	Амперметр-Вольтметр	1	
8	Магазин сопротивления	7	
9	Источник тока	6	
10	Выпрямитель	1	
11	УНЧ-3	1	
12	Диэлектрик	1	
13	Вольт F-584		
14	Генератор сигнал ГС-19А	1	
15	Функц-генератор ФГ-100	1	
16	Модель 2208	1	
17	Напряжения тока 16/69	1	
18	Реостат	1	
19	Реостат двух яростней	8	
20	Блок питания 4Б	1	
21	Генератор звуковой	1	
22	Осциллограф-электронный	4	
23	ВУП-2м	2	
24	ЛШЧО	1	
25	Учеб-амперметр	6	
26	Измеритель магнитной индукций ШЛ-9	2	
27	Милливольтметр ВЗ-39	1	
28	М-45	1	
29	Амперметр	1	
30	Вольтметр	1	
31	Р-4.001	1	
32	Напряжения	1	
33	ВС-24м	1	
34	А-75/5	1	
35	МА	1	
36	Схема магазина сопротивления	3	

37	Вольтметр Астатический Р34562	1	
38	Латор (Авто-трансформатор)	1	
39	Учебн-вольтметр	1	
40	Маш-электрическая	1	
41	Магазин ёмкость	1	
42	Генератор	1	
43	Провод	1	
44	Зонт	22	
45	Микрометр	2	
46	Милливольтмет РН-673м	1	
47	Источник постоянного тока Б5-45А.	1	
48	ВУ-15	1	
1.2 Учебно-производственное оборудование			
49	стол	20	
50	стул	25	
51	окно	3	
52	доска	1	
1.3 Перечень инвентаря и инструментов лаборатории			
1.4 Технические средства обучения			
53			
2. Учебно – методическое обеспечение			
2.1 Перечень информационных стендов			
		4	
2.2 Перечень учебно-методических указаний, раздаточного материала для выполнения лабораторных работ			
54	Описание лабораторных работ	15	

Учебно-методическая база лаборатории
Учебники и учебные пособия

Список учебников

1. Лабораторные работы по электричество и магнетизм. Сост. Саъдуллозода Х., Акдодов Д.М. – Душанбе, 2006, -120 с. [на таджикском языке]
2. Саъдуллозода Х., Акдодов Д.М. Электричество и магнетизм. Душанбе «ТНУ» - 2011., 262 с. [на таджикском языке]
3. Калашников С.Г. Электричество: Учебник. М.: Наука, 1985.-592 с.
4. Матвеев А.Н. Электричества и магнетизм: Учеб. Пособие.- М.: Наука.- 1983.- 463 с.
5. Савельев, И. В. Курс общей физики Т. 2. - М.: Астрель АСТ, 2003-2004.
6. Детлаф, А. А. Курс физики / А. А. Детлаф, Б.М. Яворский.— М.: Академия, 2008. - 648 с.
7. Геворкян Р.Г., Шепель В.В. Курс общей физики - М.: Высш. шк., 1972. - 600 с.
8. Джанколи, Д. Физика: в 2 т. —М.: Мир, 1989.
9. Трофимова, Т. И. Курс физики - М.: Высшая школа, 1998. - 542с.
10. Бобоев Т., Садуллозода Н., Акдодов Д.М. Общая физика, Том 1, [на таджикском языке]
11. Савельев И.В. Курс физики. Т. 2. СПб., М.: Издательство «Лань», 2008
12. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики. М.: Высшая школа, 2009.
13. Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики. т.1,2, М.: Наука, 2009

Дополнительная комплектация

Система техники безопасности и защиты обучающихся:

- система датчиков пожарной сигнализации - установлена;
- наличие аптечки первой помощи - имеется.

Ежегодные мероприятия, связанные с соблюдением санитарно-гигиенических норм в лаборатории и организационной деятельностью

<i>№ п/п</i>	<i>Мероприятия</i>	<i>Сроки</i>
1	Подготовка кабинета к работе: а) в зимних условиях; б) к летнему сезону.	Сентябрь, январь
2	Проводить генеральные уборки.	1 раз в месяц
3	Следить за проведением влажной уборки	постоянно
4	Провести учет учебного оборудования, имеющегося в лаборатории.	По плану проведения инвентаризации
5	Провести профилактический осмотр электрооборудования.	Сентябрь, январь, июнь
6	Пронумеровать рабочие места обучающихся.	Ноябрь
7	Обновить медикаменты в аптечке.	По плану
8	Провести инструктажи по технике безопасности и правилам работы в лаборатории с обучающимися.	В течение года
9	Провести инструктаж по оказанию первой помощи пострадавшим от электрического тока с обучающимися.	Сентябрь, январь
10	Производить замену электрических ламп.	По мере необходимости
11	Проводить мелкий ремонт мебели.	По мере необходимости

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 1.1. Место расположения учебной лаборатории (аудитория, корпус): лаборатория «Электричество и магнетизм» расположена в студенческом городке ТНУ, 16 корпусе физического факультета.
- 1.2. Руководитель учебной лаборатории (заведующий лабораторией и лаборант): заведующий лабораторией Иматшоева Н.Д. и инженер кафедр. Абдугафорова Р.
- 1.3. Назначение учебной лаборатории: учебно-образовательная
- 1.4. Дата ввода в эксплуатацию _____

ОСНАЩЕННОСТЬ ЛАБОРАТОРИИ ОБОРУДОВАНИЕМ И МЕТОДИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ

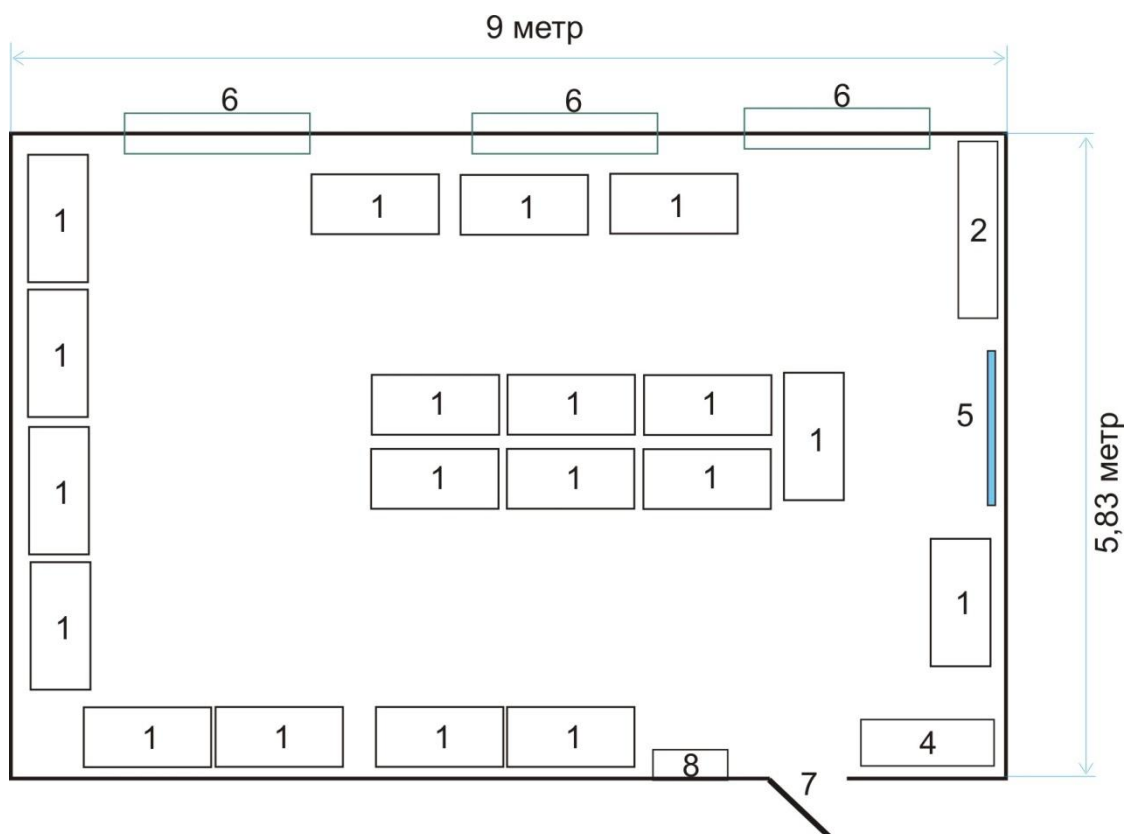
Наименование	Количество	Примечание
1. Лабораторное оборудование		
Компьютер		
Проектор и т.д.		
1.1 Перечень учебно-лабораторного оборудования		
Сушильные шкафы		
Нагревательные плиты и т.д.		
1.2 Учебно-производственное оборудование		
Станок токарный		
Фреза		
Режущий инструмент		
Сварочный аппарат		
1.3 Перечень инвентаря и инструментов лаборатории		
1.4 Технические средства обучения		
2. Учебно - методическое обеспечение		
2.1 Перечень информационных стендов		
2.2 Перечень учебно-методических указаний, раздаточного материала для выполнения лабораторных работ		

**ПЕРЕЧЕНЬ И МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО
(НОРМЫ) ХИМРЕАКТИВОВ, МАТЕРИАЛОВ, ХРАНЯЩИХСЯ В
ЛАБОРАТОРИИ**

№ п/п	Наименование	Кол-во
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

ПЛАН И ПАРАМЕТРЫ ПОМЕЩЕНИЯ

Лаборатория электричество и магнетизм Лаборатория №500



1-стол; 2- железный стеллаж; 3-шкаф; 4- железный шкаф; 5-доска; 6-окно; 7-двер; 8-электошит

Стол-19шт. Стул-25шт. Шкаф-1 шт. Стеллаж железный-1шт. Железный шкаф-1 шт. Доска -1шт.

ПАРАМЕТРЫ ПОМЕЩЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ

Наименование параметра	Характеристика параметра
Количество помещений лаборатории	5
Площадь помещений	Помещение № 500: м ² помещение 52,47: м ²
Количество окон	Помещение № 500: шт. помещение 3: шт.
Количество дверей	Помещение № 500: шт. помещение 1: шт.
Освещение	естественное, искусственное, соответствует требованиям СП 52.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 23 - 05 - 95)
Количество и тип осветительных приборов	люминисцентные лампы типа ЛБ или компактные люминесцентные лампы (КЛЛ)
Вентиляция	Естественная и искусственная соответствует СП 60.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 41 - 01 - 2003)
Отопление	централизованное, соответствует СП 60.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 41 - 01 - 2003)
Водоснабжение и канализация	централизованное, соответствует СП 30.13330.2012 СНиП 2.08.02-85
Электроснабжение	централизованное, соответствует СП 31-110-2003 СП 256.1325800.2016
Заземление электроустановок	ГОСТ 12.1.030-81 (Изм 1) заземление согласно инструкции
Наличие средств пожаротушения	В лаборатории имеется огнетушители ОП- 4.

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПОЖАРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ В ЛАБОРАТОРИИ «-»**

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте для работников лаборатории	1	
2	Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте для студентов	1	
3	Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности для работников лаборатории	1	
4	Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности для студентов	1	

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПОЖАРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ В ЛАБОРАТОРИИ «-»**

№ п/п	Мероприятие	Дата выполнения	Ответственное лицо за выполнение
1	Проведение инструктажа по охране труда на рабочем месте для работников лаборатории	Один раз в квартал	
2	Проведение инструктажа по пожарной безопасности на рабочем месте для работников лаборатории	Сентябрь	
3	Проведение первичного инструктажа по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте для студентов	Сентябрь (на первом занятии)	
4	Проведение повторного инструктажа по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте для студентов	Сентябрь Январь	
5	Соблюдение охраны труда и пожарной безопасности в лаборатории работниками и обучающимися Университета	Постоянно	Постоянно

Паспорт лабораторий №500 рассмотрен на заседании кафедры общей физики от 21.06.2023 № 10 заведующий кафедрой общей физики



д.ф.м.н., профессор Акдодов Д.М.

Паспорт лабораторий №500 подготовлен заведующий лабораторией кафедры общей физики



Иматшоева Н.Д.

Паспорт лабораторий №500 рассмотрен на заседании учёного Совета физического факультета от 25.08.23 № 1

декан физического факультета

к.ф.м.н., доцент Кодирзода З.А.



Главный инженер



Галбаков С.

Начальник учебного управления



Косимзода С.С.