

ТАДЖИКСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Рассмотрено на заседании
Учёного совета физического
факультета ТНУ протокол № 1
от 25.08 2023 года
декан ф.м.н., доцент
Коридзода З.А.



«Утверждаю»
Ректор Таджикского
национального университета д.э.н.,
профессор
Хушвахтзода К.Х.
от _____ 2023



ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРИИ № 214
ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
«КАФЕДРА ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ»

Душанбе 2023

ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРИИ

Ядерной-физики

Сведения о параметрах и коммуникациях лаборатории

А) Общие сведения о лаборатории

Специальности, для которых оборудована лаборатория –

1- 31 04 01 03 – физика

1- 33010300 радиозэкология

2050405 астрономия

1-310402 радиофизика и электроника

1-3109201-0209 гидрометеорология и климатология

1-400201-вычислительные машины , системы и сети

1-540101-04 метеорология стандартизация и сертификация

- Площадь помещения 50м²
- Высота помещения:3,75
- Наличие лаборантской: нет
- Число посадочных мест -30
- Лабораторная работы «ядерной физики» №214

Отделка помещения: -стены – окрашены светлой эмульсионной краской,
Потолок – побелка, Покрытие пола – паркет

Б) Микроклимат

- Отопление – центральное
- Водопровод, канализация– 1 раковина керамическая
- Кондиционирование, вытяжка –
- Температура воздуха 19-25 С
- Влажность –от 30-60%
- Проветривание – утром до уроков и во время перемен
- Уровень шума -не более 50 Дб

В) Освещение

- Ориентация окон - на юго-восток
 - Наличие солнцезащитных устройств–жалюзи плотные
 - Естественное и искусственное
- Тип светильников

– энергосберегающие люминесцентные лампы ЛБ-40;

Г) Число ПК, наличие локальной сети

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

Д) Подключение к сети Интернет – есть

Сведения о режиме функционирования лаборатории

График занятости

День недели	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
Время работы		8.30 – 16.00	8.30 – 16.00	8.30 – 17.00	8.30 – 16.00	8.30 – 14.00

Работа студентов по графику ежедневно: Пн-сб 16.00 – 18.20 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 химии
	ИОТ-004 при проведении демонстрационных опытов по физике
	ИОТ-005-13 при проведении лабораторных опытов и практических занятий по физике
Должностные инструкции	Заведующего лабораторией
Наличие СанПиН	СанПиН 2.4.2 1178-02 СНИП 23-0595(п.2.6)

Правила пользования лабораторией

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

Инструменты и оборудование

1	Монитор (компьютер)	
2	Клавиатура (компьютер)	
4	«Мышь» (компьютер)	
5	Видео проектор	
6	Экран	
7	Классная доска	1
8	Жалюзи	
9	Стол ученический	10
10	Стулья	24
11	Стол одностумбовый	1
12	Стул преподавателя	1
13	Компьютерный стол	-
14	Урна для мусора	1
15	Уборочный инвентарь	По описи
16	Штатив универсальный	-
17	Платяной шкаф	
18	Стул мягкий	-

19	Кресло «Престиж»	-
20	Лабораторный стол с керамическим покрытием	-
21	Рабочее место педагога укомплектованное операционной системой и офисными программами	-
22	Мультимедийные колонки	-
23	Стеллаж	6
24	Стол демонстрационный для кабинета химии(пласт)	-
25	Титровальная установка на спец. столе с освещением	-
26	Центрифуга	-
27	Шкаф витрина	-
28	Шкаф металлический для хранения реактивов	-
29	Коллекция волокно	-
30	Коллекция нефть	-
31	Коллекция пластмасс	-
32	Модель атомов	-
33	Сетевой фильтр SVEN Optima	-
34		
35		
33		-
34		-
35		-1
36	Номенклатура	

Учебно-методическая база лаборатории

Учебники и методические пособия

Список учебников

1.Сборник лабораторных работ по ядерной физики. Под редакции К.Н. Мухина Атомиздат 1979

2.Введения в физику ядра и частиц -4е изд. Капитонов И.М.

3. С. Кодир. «Основы ядерной физики» Душанбе, «Маориф», 1992с. (на таджикском языке)

4. О. Аббосов, И.Б. Махсудов и др. «Лабораторные работы по ядерной физике» Душанбе, 2013, 141с. «Эр-граф». (на таджикском языке)

5. Широков Ю.М., Юдин К.П. Ядерная физика. Учеб. Пособие. -М.: Наука, 1980.

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

№ п/п	Мероприятия	Сроки
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): Студгородок ТНУ, корпус 16, аудитория 214

1.2 Руководитель учебной лаборатории (заведующий лабораторией):
Курбонова Ханифа Стокурбановна

(Ф.И.О., должность)

1.3. Назначение учебной лаборатории: физпрактикуми по ядерной физике

1.4. Дата ввода в эксплуатацию 2010 год

ОСНАЩЕННОСТЬ ЛАБОРАТОРИИ ОБОРУДОВАНИЕМ И МЕТОДИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ

Наименование	Количество	Примечание
1. Лабораторное оборудование		
	-	
	-	
1.1 Перечень учебно-лабораторного оборудования		
Осциллограф	2	
Пересчетный прибор	1	
Дозиметр, Гейгер - Мюллера		
Блок питания		
Гейгер - Мюллера	2	
Пересчетный прибор	1	
Дозиметр, Гейгер - Мюллера	2	
Блок питания	1	
Гейгер - Мюллера	2	
Детектор		
1.3 Перечень инвентаря и инструментов лаборатории		
Стол	9	
Стул	23	
1.4 Технические средства обучения		
2. Учебно – методическое обеспечение		
2.1 Перечень информационных стендов		
Стенд	4	
2.2 Перечень учебно-методических указаний, раздаточного материала для выполнения лабораторных работ		
Описание лабораторных работ	11	

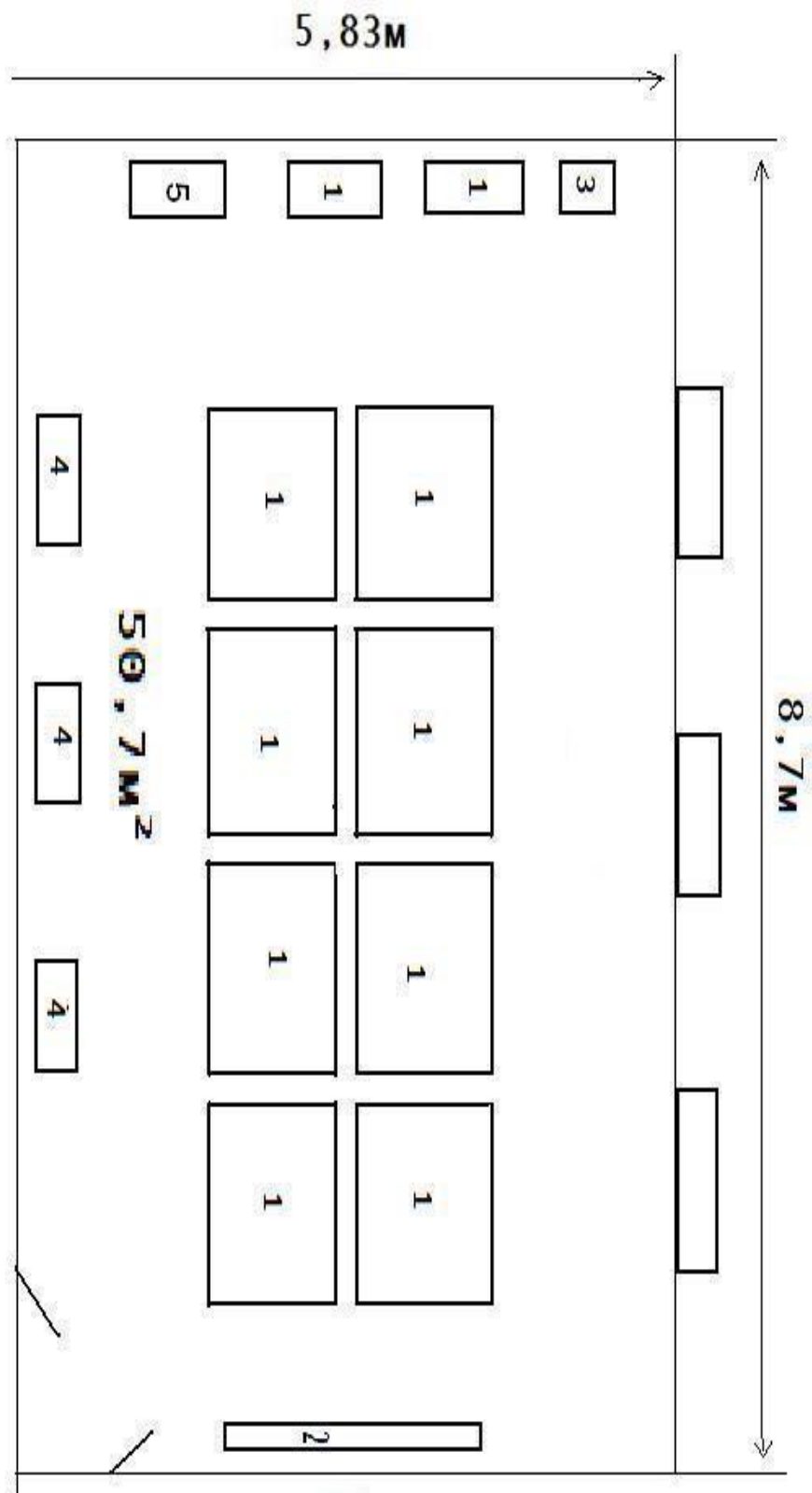
Источники радиоактивного излучения

1	Кобалт 137	γ		1
2	Цезий 137	γ		1
3	Стронсий 90	β	86489	1
4	Стронсий 90	β	$63,5 \cdot 10^3$	1
5	Стронсий 90	β	$50,2 \cdot 10^3$	1
6	Стронсий 90	β	$44,3 \cdot 10^3$	1
7	Стронсий 90	β	$42,6 \cdot 10^3$	1
8	Стронсий 90	β	$1,39 \cdot 10^3$	1
9	Плутоний	α	$3,7 \cdot 10^7$	1
10	Плутоний	α	$3,7 \cdot 10^7$	1
11	Плутоний	α	$3,7 \cdot 10^7$	1
12	Калий - 40	β		1
13	Иридий-192			1
14	Калибровочный источник стронсий	β		1
15	Калибровочный источник цезий-137+ ^{40}K	β	1,5 КБК	1
16	Стронсий-90 Итрий-90	β	1,5КБК	1
17	Изотоп плутоний калибровочный Pu-239 Pu-239 Pu-238	α	27,8Бк γ	1

Перечень лабораторных работ по специальному курсу «Экспериментальные методы ядерной физики» и курсу «Ядерной физика»

1. Изучение статистического характера радиоактивного распада.
2. Изучение ошибок непосредственных измерений. .
3. Влияние фона на точность радиометрических измерений.
4. Сцинтилляционный гамма спектрометр.
5. Измерение рентгеновских и гамма излучений с помощью индивидуального дозиметра.
6. Изучение принцип работы газоразрядного счётчика.
7. Определение периода полураспада изотопа ^{40}K .
8. Определение энергии гамма квантов методом полу поглощения.
9. Определение граничной энергии бета- спектра.
10. Определение активность радиоактивного источника по испускаемых гамма квантов.
11. Регистрация радиоактивного излучения сцинтилляционным счётчиком.

ПЛАН И ПАРАМЕТРЫ ПОМЕЩЕНИЯ
Лаборатория ядерной физики



ПАРАМЕТРЫ ПОМЕЩЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ

Наименование параметра	Характеристика параметра
Количество помещений лаборатории	1
Площадь помещений	Помещение № 214: м ² помещение 50: м ²
Количество окон	Помещение № 214: шт. помещение 3: шт.
Количество дверей	Помещение № 214: 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 люминисцентные 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 «-»**

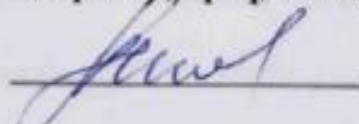
№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте для работников лаборатории	1	
2	Журнал регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте для студентов	1	
3	Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности для работников лаборатории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

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПОЖАРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ В ЛАБОРАТОРИИ «214»**


№ 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 №214 рассмотрен на заседании кафедры ядерной физики от 28.06.2023 № 15 заведующий кафедрой ядерной физики

д.ф-м.н., проф Махсудов Б.И.



Паспорт лабораторий №214 подготовлен заведующий лабораторией кафедры ядерной физики

 Курбанова Х.С.

Паспорт лабораторий №214 рассмотрен на заседании учёного Совета физического факультета от 25.02.23 № 1

декан физического факультета

к.ф.м.н., доцент



Кодирзода З.А.

Главный инженер



Талбаков С.

Начальник учебного управления



Косимзода С.С