

# ТАДЖИКСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Рассмотрено на заседании  
Учёного совета физического  
факультета ТНУ протокол № 1  
От 25.08 2023 года

декан к.ф.м.н. доцент

Кодирзола З.А.



«Утверждаю»  
Ректор Таджикского  
национального университета

д.э.н., профессор

Хушвахтзода К.Х.



От \_\_\_\_\_ 2023

**ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРИИ**  
**«ПО КУРСАМ «ЛАЗЕРЫ И ЛЮМЕНЕСЦЕНЦИИ»-№302**  
**ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**  
**«КАФЕДРА ОПТИКИ И СПЕКТРОСКОПИИ»**

Душанбе 2023

## Паспорт лаборатории кафедры оптики и спектроскопии

Специальности, для которых оборудована лаборатория -для специальности -  
31040103-Физика

- Площадь помещения: -50,5 м<sup>2</sup>
- Высота помещения: 3,16 м.
- Наличие лаборантской: есть
- Число посадочных мест: 16

Лаборатория №302. Лабораторных работ по курсу «Лазеры и люминесценция»

1. Изучение гелий-неонового (He-Ne) лазера.
2. Сборка, юстировка и измерение КПД неодионого импульсного лазера.
3. Измерение длины волны ( $\lambda$ ) лазерного излучения интерференционным методом. Метод Юнга.
4. Определение зависимости мощности и КПД лазерного излучения от величина тока в разряде.
5. Газовый лазер непрерывного действия. Изучение явления дифракции света.
6. Твердотельные непрерывные лазеры с диодной накачкой

Отделка помещения: -стены - окрашены светлой акриловой краской,  
Потолок - побелка, Покрытие пола – линолеум

### **Микроклимат**

Отопление - центральное

- Температура воздуха 19-25 °С
- 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-жалюзи плотные

- Естественное и искусственное
- Тип светильников
- энергосберегающие люминесцентные лампы ЛБ-40;

**Число ПК, наличие локальной сети**

Место преподавателя	-
Наличие локальной сети	нет

Подключение к сети Интернет – нет

**СВЕДЕНИЯ О РЕЖИМЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛАБОРАТОРИИ**

**График занятости**

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

1	Монитор (компьютер)	2
2	Клавиатура (компьютер)	2
3	«Мышь» (компьютер)	2
4	<i>Окно</i>	3
5	<i>Книжный шкаф</i>	2
6	<i>Окно</i>	3
7	<i>Стол</i>	15
8	<i>стул</i>	23
9	<i>ПС-18</i>	1

10	<i>ИМО-2Н</i>	<i>1</i>
11	<i>Стеллаж</i>	<i>2</i>
12	<i>Доска</i>	<i>1</i>
13	<i>Стенд</i>	<i>1</i>
14	<i>Шкаф книжный</i>	<i>2</i>
15	<i>Сейф</i>	<i>2</i>
16	<i>Лазер</i>	<i>1</i>
17	<i>Прибор</i>	<i>1</i>
18	Таблица Менделеева	1
19	Описание лабораторных работ	6

#### Учебники и учебные пособия

##### Список учебников

1. Козлов Н.В. Лекции по квантовой электронике. –М.: Наука, 1988. -248 с.
2. Звето О. Принципы лазеров. –М.: Мир, 1989. -198 с.
3. Качмарек Ф. Физика лазеров. –М.: Мир, 1985. -271 с.
4. Л.В. Тарасов. Четырнадцать лекций о лазерах. 2011, -73 с.

#### 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

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 1.1. Место расположения учебной лаборатории (аудитория, корпус): лаборатория «Лазеры И Люминесценции» расположена в студенческом городке ТНУ, 16 корпусе физического факультета.
- 1.2. Руководитель учебной лаборатории (заведующий лабораторией): заведующий лабораторией Давлатджонова Ш.

1.3. Назначение учебной лаборатории: учебно-образовательная и научно-исследовательская \_\_\_\_\_

1.4. Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

## 2. ОСНАЩЕННОСТЬ ЛАБОРАТОРИИ ОБОРУДОВАНИЕМ И МЕТОДИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ

Наименование	Количество	Примечание
<b>1. Лабораторное оборудование</b>		
Компьютер		
Проектор и т.д.		
<b>1.1 Перечень учебно-лабораторного оборудования</b>		
Сушильные шкафы		
Нагревательные плиты и т.д.		
<b>1.2 Учебно-производственное оборудование</b>		
Станок токарный		
Фреза		
Режущий инструмент		
Сварочный аппарат		
<b>1.3 Перечень инвентаря и инструментов лаборатории</b>		
<b>1.4 Технические средства обучения</b>		
<b>2. Учебно - методическое обеспечение</b>		
<b>2.1 Перечень информационных стендов</b>		

<b>2.2 Перечень учебно-методических указаний, раздаточного материала для выполнения лабораторных работ</b>		

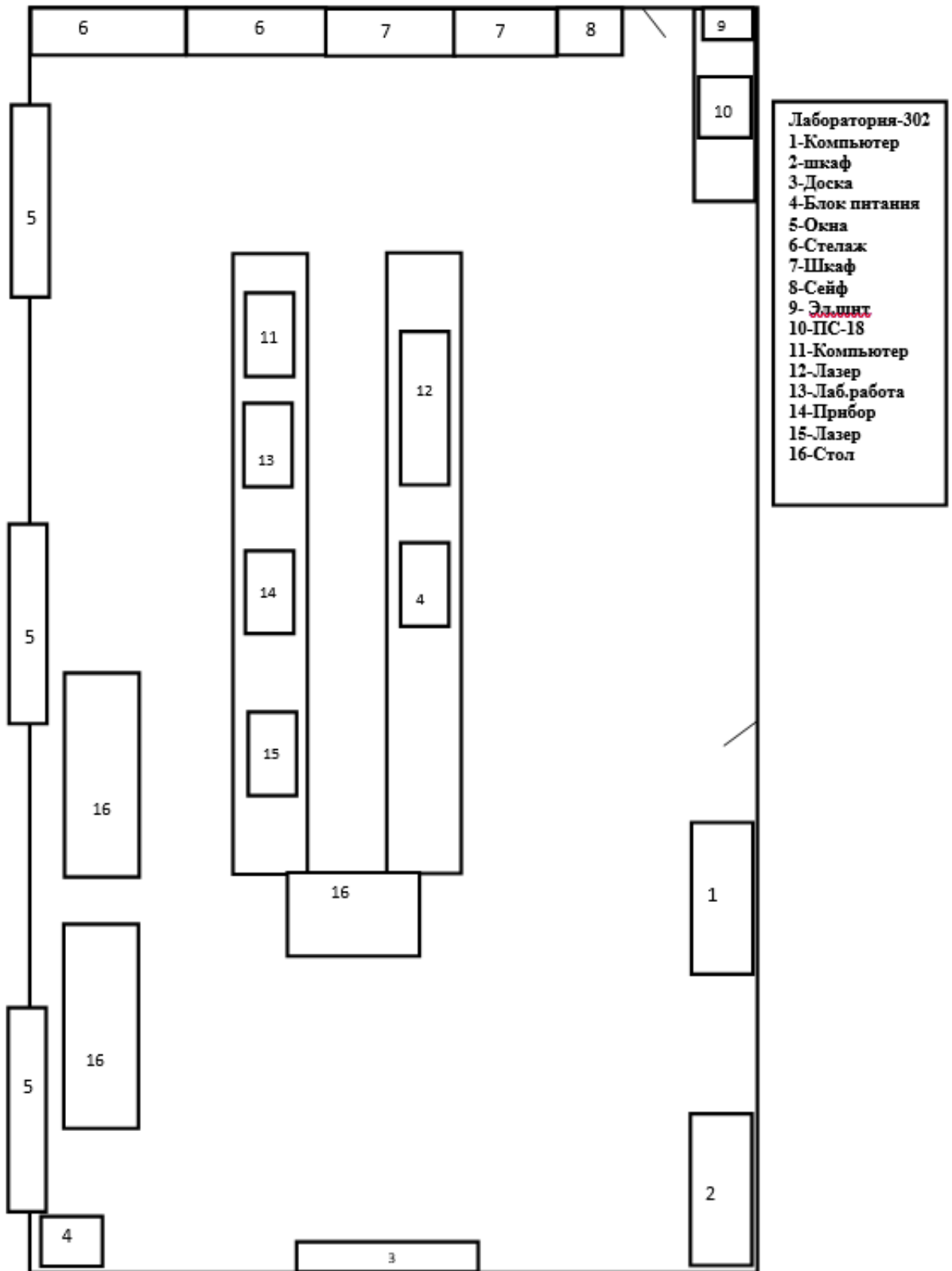
**3. ПЕРЕЧЕНЬ И МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО (НОРМЫ) ХИМРЕАКТИВОВ, МАТЕРИАЛОВ, ХРАНЯЩИХСЯ В ЛАБОРАТОРИИ**

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



20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

### 3.ПЛАН И ПАРАМЕТРЫ ПОМЕЩЕНИЯ



#### 4.2. ПАРАМЕТРЫ ПОМЕЩЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ 302

Наименование параметра	Характеристика параметра
Количество помещений лаборатории	5
Площадь помещений	Помещение № 302: м <sup>2</sup> помещение 43,5: м <sup>2</sup>
Количество окон	Помещение № 302: шт. помещение 3: шт.
Количество дверей	Помещение № 302: 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 <a href="#">СП 256.1325800.2016</a>
Заземление электроустановок	ГОСТ 12.1.030-81 (Изм 1) заземление согласно инструкции
Наличие средств пожаротушения	В лаборатории имеется огнетушители ОП- 4.

**5. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПОЖАРНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ В ЛАБОРАТОРИИ «302»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>	<b>Примечание</b>
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	

**6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПОЖАРНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ В ЛАБОРАТОРИИ «302»**

№ 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



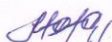


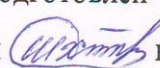




Паспорт лабораторий №302 рассмотрен на заседании кафедры оптики и спектроскопия от 30.06.2023 № 13 заведующий кафедры

оптики и спектроскопия

 к.ф.м.н., доцент Ходиев М.Х.

Паспорт лабораторий №302 подготовлен заведующий лабораторией кафедры оптики и спектроскопии  к.ф.м.н Давлатжонова Ш.Х

Паспорт лабораторий №302 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

 Талбаков С.

Начальник учебного управления

 Косимзода С. С.