

Паспорт учебной лаборатории

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

Физико-технический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе



/Л.Ю. Павлов /

« 29 » 2023 год

ПАСПОРТ
УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

ОПТИКА

(название в соответствии с приказом)

Кафедры общей физики

на 2023 / 2024 учебный год

Декан факультета _____ / Гачко Г.А./

Заведующий кафедрой _____ / Маскевич А.А./

Начальник отдела охраны труда _____ / Сергейчик Н.И./

1. Общие сведения о лаборатории:

- 1.1. Лаборатория общетеоретического профиля;
1.2. Учебный корпус: №1;
1.3. Адрес: ул. Ожешко 22;
1.4. Номера аудиторий: 416, 417;
1.5. Количество посадочных мест для обучающихся: 11, 16;
1.6. Общая площадь в кв. м.: 42,5; 62,8;
1.7. Наличие вредных для здоровья человека факторов:
высокое напряжение, лазерное излучение, ультрафиолетовое излучение;
1.8. Ответственные за организацию работы в лаборатории:
Зав. лабораторией: Глебович Т.С., 80295845284;
(Ф.И.О., телефон)
Ведущий инженер: Ходор В.Г., 610251
(Ф.И.О., телефон)

2. Перечень учебных дисциплин.

№ п/п	Наименование дисциплины по учебному плану	Шифр специальности, название специальности	Курс	Количество часов лабораторных занятий по учебному плану	Количество часов лабораторных и практических занятий, требующих использования учебной лаборатории	Кол-во п/групп	Количество часов лабораторных занятий всего за учебный год
1.	Оптика	1-310401 Физика 1-310408 Компьютерная физика	2	56		4	224
2.	Физика	7-07-0712-01 Электроэнергетика и электроника	1	8		2	16
3.	Физика	6-05-0713-05 Робототехнические системы 6-05-0716-03 Информационно-измерительные приборы и системы	1	18		4	72
4.	Физика	6-05-0716-03 Информационно-измерительные приборы и системы	1	4		2	8
5.	Физика	7-07-0732-01 Строительство зданий и сооружений	1	16		4	64
6.	Физика	7-07-0732-02 Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений	1	12		2	24
7.	Физика	7-07-0732-01 Строительство зданий и сооружений	1	2		4	8
8.	Физика	6-05-1042-01 Транспортная логистика	1	4		3	12
9.	Физика	6-05-0714-02 Технология машиностроения,	1	12		2	24

		металлорежущие станки и инструменты					
10.	Физика	6-05-0715-07 Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов	1	12		3	36
11.	Физика	6-05-0714-02 Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты	1	2		2	4
12.	Физика	6-05-0715-07 Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов	1	2		2	4
13.	Физика	6-05-0611-01 Информационные системы и технологии	1	4		2	8
14.	Физика	6-05-0612-01 Программная инженерия, 6-05-0611-03 Искусственный интеллект	1	4		8	32
15.	Физика	6-05-0612-01 Программная инженерия	1	4		1	4
16.	Физика	6-05-0721-03 Производство продукции и организация общественного питания	1	10		2	20
17.	Физика	6-05-0511-01 Биология	1	4		2	8
18.	Физика	6-05-0511-02 Биохимия	1	4		2	8
19.	Физика	6-05-0521-01 Экология	1	4		2	8
20.	Физика	7-07-0511-01 Фундаментальная и прикладная биотехнология	1	4		2	8
21.	Физика	6-05-0721-03 Производство продукции и организация общественного питания	1	4		2	8
22.	Физика	6-0510-31-02, Тыловое обеспечение войск	1	4		3	12
23.	Физика	1-950103, Тыловое обеспечение войск	2	4		2	8
		Всего					620

3. Тематика лабораторных работ.

№ п/п	Дисциплина	Тематика лабораторных работ	Количество часов
1	Оптика, физика	Световые измерения на фотометрической скамье.	4
2	Оптика, физика	Изучение законов теплового излучения.	4
3	Оптика, физика	Определение показателя преломления, дисперсии и разрешающей силы стеклянной призмы гониометром.	4
4	Оптика, физика	Изучение интерференции в тонких пленках.	4
5	Оптика, физика	Определение длины световой волны при помощи бипризмы Френеля.	4
6	Оптика, физика	Изучение законов отражения света.	4

7	Оптика, физика	Дифракция Френеля и Фраунгофера на круглых отверстиях.	4
8	Оптика, физика	Изучение законов поглощения света.	4
9	Оптика, физика	Изучение внешнего фотоэффекта и определение постоянной Планка.	4
10	Оптика, физика	Исследование зависимости показателя преломления воздуха от давления с помощью интерферометра Рэлея.	4
11	Оптика, физика	Изучение принципа работы гелий-неонового лазера и определение длины волны его излучения № 15.	4
12	Оптика, физика	Проверка закона Малюса, определение концентрации раствора сахара.	4
13	Оптика, физика	Изучение монохроматора.	4
14	Оптика, физика	Изучение люминесценции растворов.	
15	Оптика, физика	Определение главного фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз.	4
16	Оптика, физика	Исследование оптических компакт-дисков.	
Всего			64

4. Перечень ТНПА, в том числе ТНПА, регулирующих деятельность лаборатории.

№ п/п	ТНПА
1	ГОСТ 12.0.001-82 Основные положения
2	ГОСТ 12.0.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
3	ГОСТ 12.0.008-84 Электромагнитные поля радиочастот
4	ГОСТ 12.0.019-79 Электробезопасность
5	ГОСТ 12.0.030-81 Электробезопасность. Защитное заземление.
6	ГОСТ 12.0.045-84 Электрические поля.
7	ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность

5. Учебное оборудование и ПО лаборатории.

№ п/п	Наименование оборудования	Марка приборов	Инвентарный номер	Количество
1	Мультиметр цифровой	MAS 830L	07134128	3
2	Лазерный дальномер	GLM 40	07136749	1
3	Пирометр оптический	ОППИР-017	00711668	1
4	Гониометр	Г-5М	01305315	1
5	Источник питания	ТЭС-21	01303616	1
6	Источник питания	ТЭС-21	01303718	1
7	Источник питания	ТЭС-23	01303610	1
8	Генератор сигналов высокочастотный	Г4-143		1
9	Полярископ	ПКС-56	01300257	1
10	Прибор измерительный	Щ 4313	01304706	1
11	Универсальный монохроматор	УМ-2	01302592	1
12	Сахарометр	СУ-2	01300296	1
13	Скамья оптическая			1
14	Интерферометр Рэлея	ИТР-1		1

15	Лазер	ЛГН-207Б		1
16	Гониометр	Г-5	01303184	1
17	Фотоколориметр	КФК-2МП	01305492	1
18	Лазер	ЛГН-207Б		1
19	Лазер	ЛГН-208А	01305705	1
20	Сферометр	ИЗС-7	01301100	1
21	Универсальный монохроматор	УМ-2	01300352	1
22	Мультиметр цифровой	МЗ900	71014929	1
23	Мультиметр цифровой	МЗ900	71014927	1
24	Мультиметр цифровой	МЗ900	71014920	1
25	Мультиметр цифровой	МЗ900	71014932	1
26	Микроскоп	МБР-1	71003131	1
27	Малогабаритный ультрафиолетовый осветитель	МИГ-10		1
28	Шаровая ртутно-кварцевая лампа сверхвысокого давления с источником питания	ДРШ-250		1
29	Генератор	Спектр 1УХЛ4.2		1
30	Установка по изучению фотоэффекта			1
31	Установка по определению длины световой волны с помощью бипризмы Френеля			1
32	Установка по изучению оптических компакт дисков			1
33	Натриевая лампа с источником питания	ДНаС-18		1
34	Установка по изучению интерференции в тонких пленках			1
35	Источник питания	ТЭС-18	01304599	1
36	Интерферометр Фабри-Перо	ИТ-28-30		1
37	Источник питания	В 4-12		1
38	Установка по изучению принципа работы гелий-неонового лазера и определению длины волны его излучения			1
39	Лабораторная установка «Определение скорости света»		01345766	1
40	Дистанционный измеритель температуры (пирометр)	IR 1150А	07040014	1
Всего				42

№ п/п	Наименование ПО	Количество компьютеров, на которых установлено ПО
	Всего	

6. Методическое обеспечение лабораторных занятий.

№ п/п	Автор, название учебных пособий или методических рекомендаций, учебно-методических комплексов	Год издания
1	Описания лабораторных работ	
2	«Физический практикум по оптике». Маскевич А.А.	2001