



Харьковский национальный университет им.
В.Н. Каразина 1804-2012



Физико-технический факультет 1962-2012

Кафедра общей и прикладной физики
1969-2012



Доклад о подготовке кадров
заседание Ученого Совета физико-технического факультета
21.03.2012

Раздел 1. Современное состояние учебной и научной работы на кафедре общей и прикладной физики

- Кафедра обеспечивает подготовку студентов по общей физике и другим общеобразовательным дисциплинам на физико-техническом и физико-энергетическом факультетах сочетая университетскую фундаментальную подготовку с обеспечением приобретения практических навыков студентов.
- Практически по всем курсам читаются лекции, проводятся практические или семинарские занятия, и обеспечивается выполнение лабораторных работ в лабораториях механики и молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики, электро-радиотехники и общей электроники. Чтение теоретических курсов сопровождается демонстрацией физических явлений с помощью макетов устройств и приборов демонстрационного практикума.

Учебная работа кафедры обеспечивается следующими
сотрудниками

Преподаватели

Доктора наук

Гирка И. А.,
Гирка В. А.,
Денисенко И.Б.

Кандидаты наук

Грицына В. Т.
Кобяков В. А.
Войцень Т. И.
Олефир В. П.
Середа К.Н.
Сидоренко Ю.В

Учебно-вспомогательный персонал

Матвеева Н.И.
Луханина М. И.
Спорова Г. В.
Антуфьев А. Ю.
Рало А. М.
Войцень Г. В.
Москвитин А. А.

На кафедра общей и прикладной физики работают
следующие учебные лаборатории

Механика – 10 лабораторных работ

Молекулярная физика - 10

Электричество и магнетизм – 15

Основы электрорадиотехники 10

Оптика - 15

Общая электроника - 10

Демонстрационный практикум –по выбору лектора

Кафедра проводит подготовку студентов по общей и прикладной физике преподавателями в составе 3 докторов и 6 кандидатов наук.

Факульт	Курс	Предмет	Лекции	Практические	Лабораторные
ФТ, ФЕ	1	Общая физика	Гирка И.А.	Антуфьев А.Ю. Денисенко И.Б.	Антуфьев А.Ю. Денисенко И.Б. Старовойтов Р.И.
ФТ, ФЕ	1	Инж. Ком. Граф.	Середа К.Н.	Середа К.Н.	-
ФКН	1	Общая физика	Гирка В.А.	Гирка В.А.	Гирка В.А.
ФТ, ФЕ	2	Общая физика	Олефир В.П. Гапон А.В.	Олефир В.П. Гапон А.В. Войцень Т.И. Гуцин В.В. Денисенко И.Б.	Олефир В.П. Гапон А.В. Гуцин В.В.
ФТ, ФЕ	2	Электрорадио техника	Кобяков В.А.	-	Кобяков В.А. Гапон А.В. Войцень Т.И.
ФТ, ФЕ	3	Атомно-ядерная физика	Грицына В.Т.	Грицына В.Т. Гапон А.В.	Грицына В.Т. Гапон А.В. Кобяков в.А.
ФТ, ФЕ	3	Электроника	Войцень Т.И.	-	Кобяков В.А. Гапон А.В. Войцень Т.И.

На кафедре выполняется бюджетная тематика по специальности прикладной физики и сочетающая теоретические разработки в области физики плазмы и экспериментального материаловедения для плазменных установок.

Научные лаборатории кафедры

Оптической спектроскопии (303, 307)

Структурных и люминесцентных свойств кристаллов (223)

Физики поверхности и тонких пленок (224а, 224)

Процессы в плазме (302, 324, 310, 315)

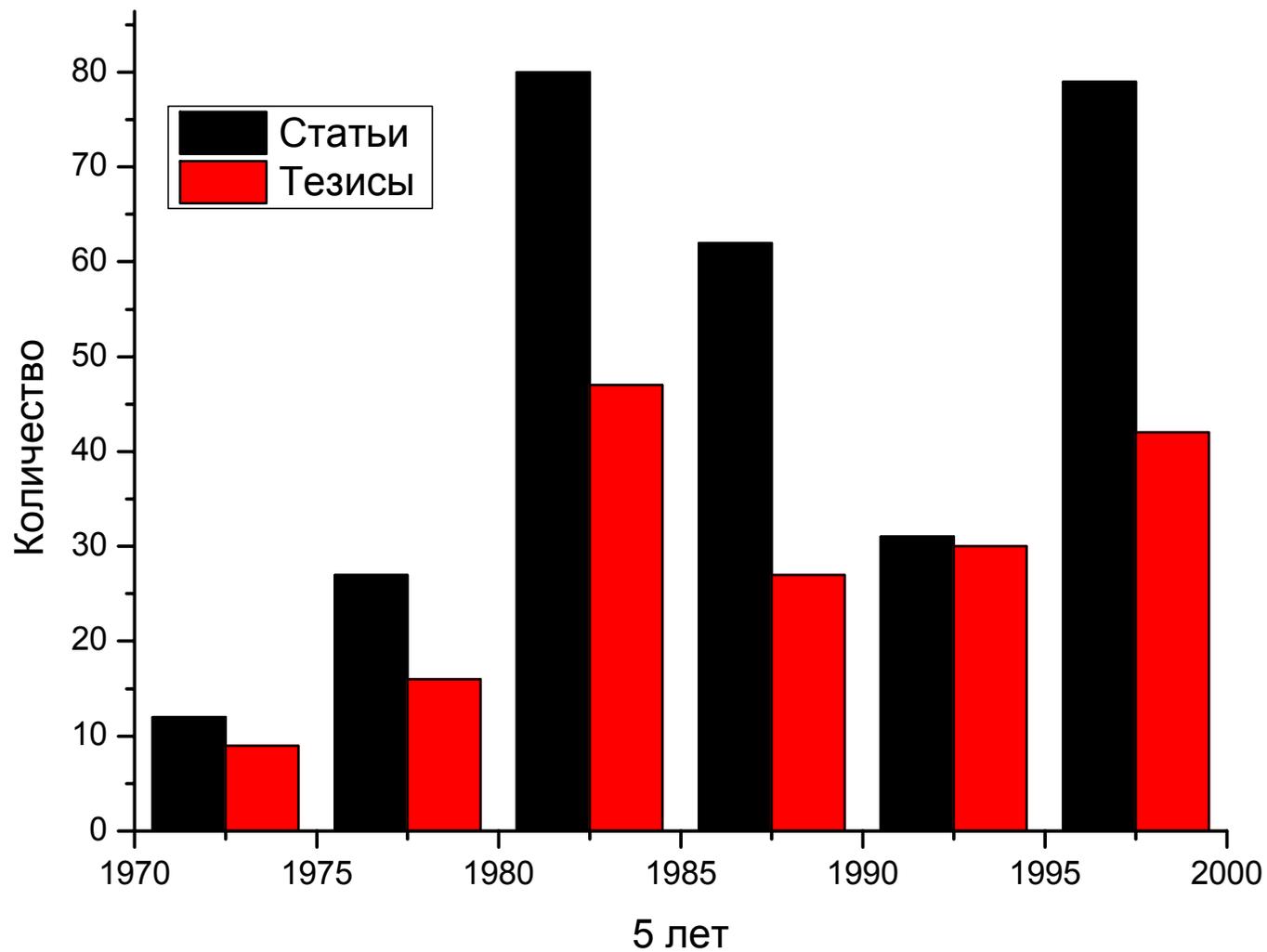
Выполняются две темы с государственным бюджетным финансированием

04-13-12 Руководитель проф. Азаренков Н.А.

07-13-12 Руководитель проф. Гирка И.А.

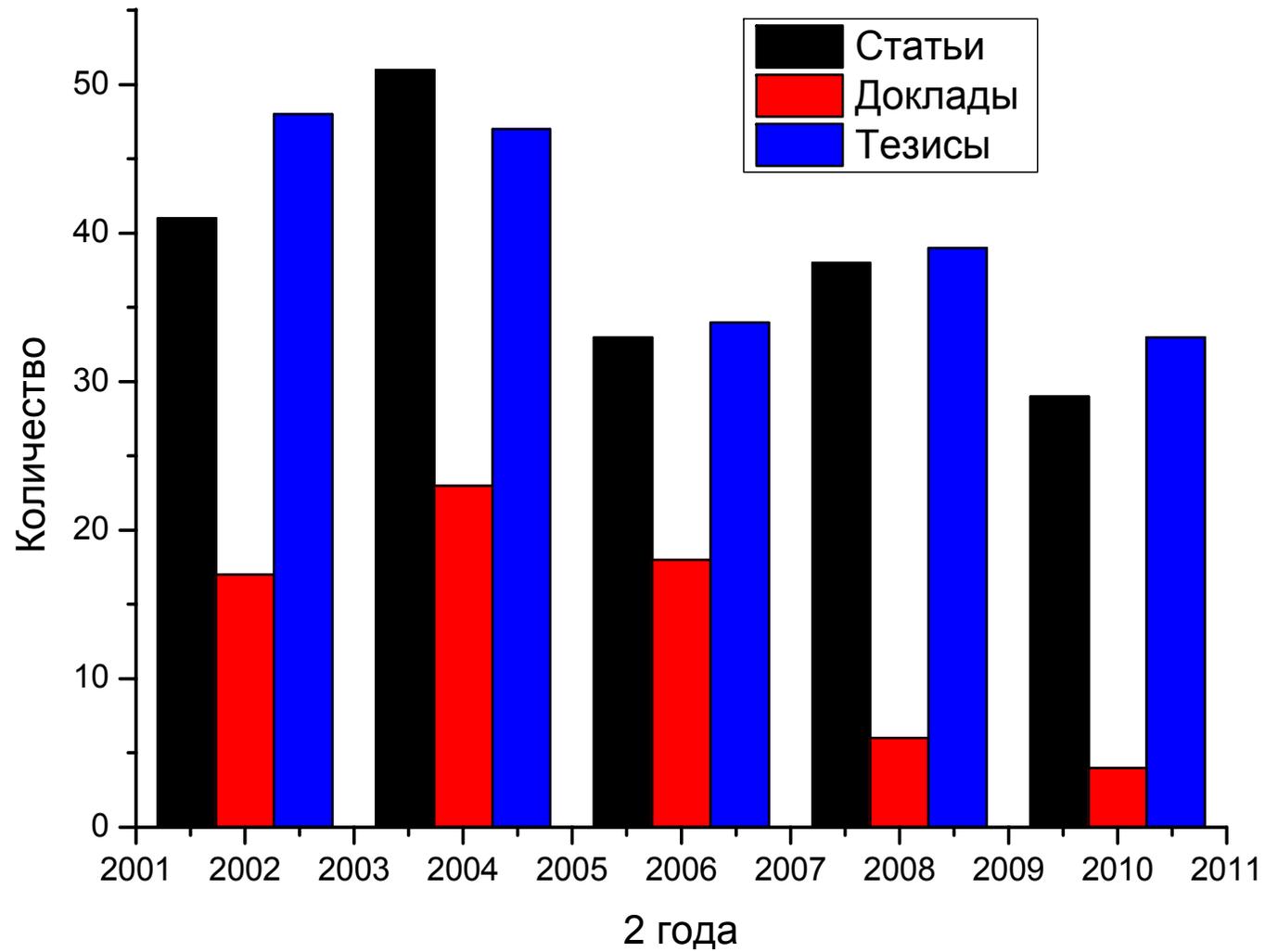
XX - век

Количество опубликованных **статей** и **тезисов** за 5 лет



XXI - век

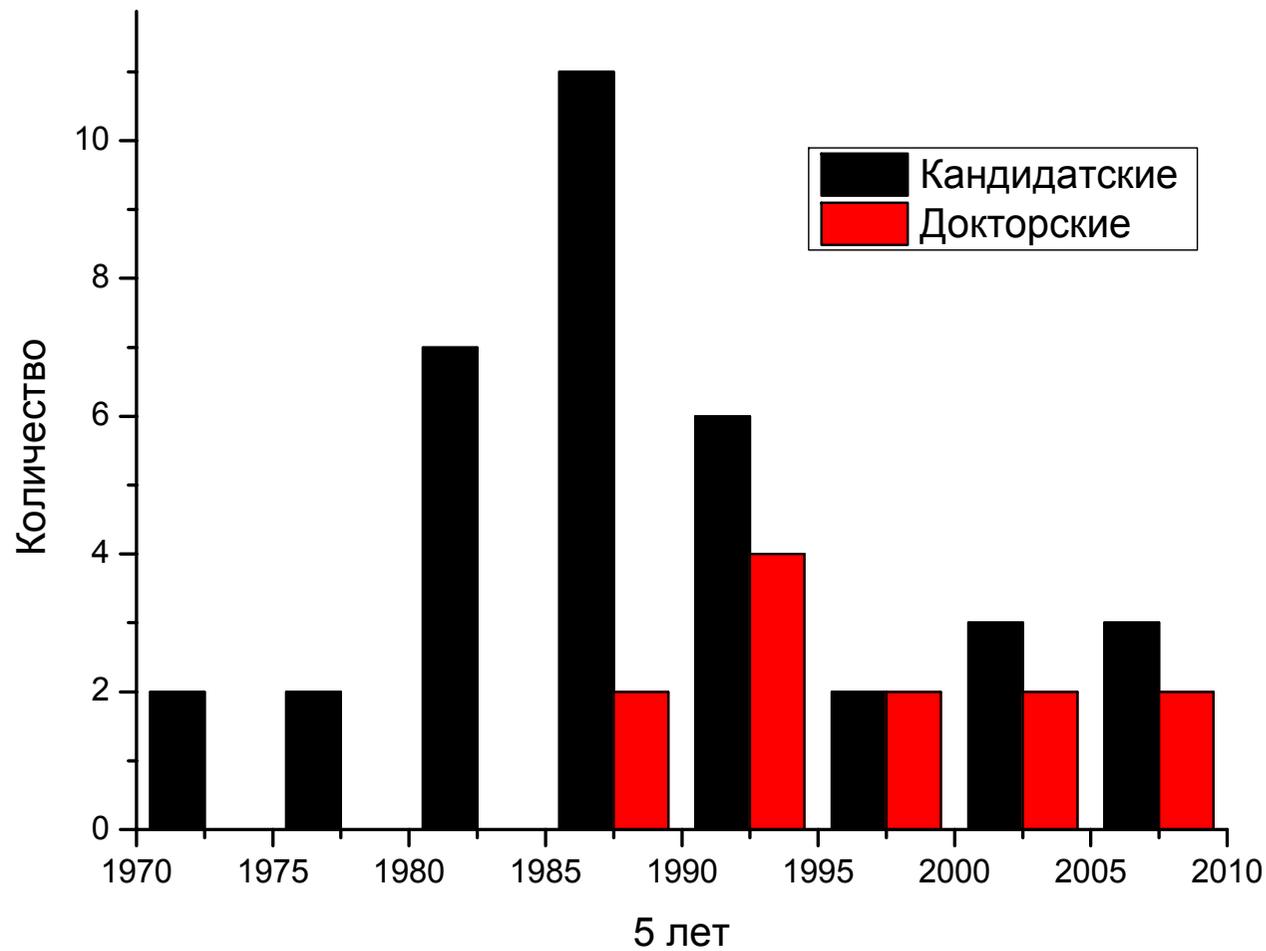
Количество статей, докладов и тезисов за 2 года



Международные гранты

УНТЦ № P054 (2000-2001) – Гирка И.А.	50 тыс. евро
CRDF № UE2-2226 (2000-2002) – Грицына В.Т.	44 тыс. дол. США
УНТЦ № 2313 (2002-2005) – Гирка И.А.	190 тыс. евро
УНТЦ №2058 (2003-2005) – Грицына В.Т.	45 тыс. дол. США
УНТЦ № 3685 (2006-2009) – Гирка И.А.	161 тыс. евро
НАТО (2008-2011)) - Денисенко И.Б.	12 тыс. евро
Фонд Гумбольдта (2008-2013) - Денисенко И.Б.	39 тыс. 825 евро
УНТЦ №4744 (2010-2013) – Грицына В.Т.	79 тыс. дол. США

Распределение защит кандидатских и докторских диссертаций



Всего на кафедре защищено
12 докторских и 35 кандидатских диссертаций

1. Куклин В.М.	1987
2. Онищенко И.Н.	1987
3. Азаренков Н.А.	1991
4. Воробьев В.М.	1992
5. Лапшин В.И.	1992
6. Ткаченко В.И.	1993
7. Загинайлов Г.И.	1994
8. Остриков К.Н.	1996
9. Гирка В.А.	2003
10. Гирка И.А.	2004
11. Денисенко И.Б.	2007
12. Гришанов Н.И.	2009

Раздел 2. Краткая история создания и работы кафедры общей и прикладной физики.

Основания для организации общих кафедр на физико-техническом факультете

- В 1962 году был открыт физико-технический факультет, основой которого было ядерное отделение при физико-математическом факультете. Университет (как всегда) испытывал трудности в учебных помещениях, а для развития факультета были необходимы новые площади. Кроме того, ФТФ готовил специалистов в новых областях науки и техники для Министерства среднего машиностроения СССР, преимущественно для Украинского физико-технического института (УФТИ), который к тому времени перебазировался в п. Пятихатки. По инициативе декана ФТФ доц. Милютин Г.А. было начато строительство учебного комплекса факультета рядом с ХФТИ, включающего учебный корпус, общежитие для студентов и столовую. В то время связь жителей поселка с городом осуществлялась служебными автобусами только для сотрудников УФТИ и их семей. Транспортные и учебные проблемы первых трех курсов стимулировали ввод полного независимого от главного корпуса университета обучения студентов младших курсов в п. Пятихатках. Решением Совета факультета и университета на ФТФ были закрыты две специальные кафедры ускорителей и сверхвысокого вакуума и открыты две общие кафедры: кафедра общей и прикладной физики и кафедра общей математики и математической физики.

Перемещение кадров в 1969 году

- 2 -

II. Кафедра общей математики и математической физики

№ п/п	Статусная должность	К-во должн.	Откуда передается должность
1.	Заведующий кафедрой	1	Кафедра физики сверхвысокого вакуума
2.	Ст. преподаватель	1	Кафедра высшей математики физического факультета
3.	Ассистент	3	Кафедра высшей математики физического факультета - 2, кафедра геометрии механико-математического факультета - 1.

Поручить заведование кафедрой общей математики и математической физики профессору ЛЕВАРСКОМУ Г.Я. на общественных началах

III. Должности расформируемых кафедр передаются следующим образом:

I. По кафедре физики сверхвысокого вакуума.

№ п/п	Статусная должность	К-во должност.	Куда передается
1.	Заведующий кафедрой	1	Кафедра общей математики и математической физики
2.	Ст. преподаватель	1	Кафедра материалов реакторостроения
3.	Ассистент	2	Кафедра материалов реакторостроения
4.	Лаборант	2	Кафедра материалов реакторостроения - I, кафедра общей и прикладной физики - I.

- 3 -

2. По кафедре ускорителей

№ п/п	Статусная должность	К-во должн.	Куда передается
1.	Заведующий кафедрой	1	Кафедра общей и прикладной физики
2.	Ассистент	3	Кафедра физики плазмы - I, кафедра экспериментальной ядерной физики - I, кафедра общей и прикладной физики - I.
3.	Зав. лабораторией	2	Кафедра физики плазмы
4.	Ст. лаборант	2	Кафедра общей и прикладной физики
5.	Ст. лаборант	1	Кафедра физики плазмы
6.	Лаборант	1	Кафедра общей и прикладной физики
7.	Механик	1	Кафедра общей и прикладной физики

IV. В связи с открытием кафедр общей и прикладной физики и общей математики и математической физики, а также в связи с закрытием кафедры ускорителей и кафедры физики сверхвысокого вакуума, произвести следующие перемещения сотрудников этих кафедр.

№ п/п	Ф.И.О.	Занимаемая должность	Кафедра	Должность	Переводится на должность	Кафедра	Должность
1.	Сурков В.З.	Кафедра физики сверхвысокого вакуума	Ст. преподават.	Кафедра материалов реакторостроения	Ст. преподав.		
2.	Попова М.Н.	"	ассистент	"	ассистент		
3.	Брижкович Б.И.	"	ассистент	"	ассистент		
4.	Галай В.Д.	"	лаборант	"	лаборант		
5.	Вуджик В.К.	"	лаборант	Каф. общей и прикладной физики	лаборант		
6.	Нендрович А.И.	кафедра ускорителей	Зав. кафедр.	кафедра физики плазмы	доцент		
7.	Галушко Н.И.	"	ассистент	"	ассистент		
8.	Исаев В.И.	"	зав. лабор.	"	зав. лабор.		
9.	Истомин А.	"	зав. лабор.	"	зав. лабор.		

	Лекц	Практик	лаб	всего
1. Математика, векторная алгебра	280	247	—	527
2. Анализ высш. и высш. алгебра	270	53	—	123
3. Матрицы	88	52	—	140
4. Технич. черт	24	46	—	70
				<u>860</u>
1. Мех. мол. физ. Эл-во, оптик	280	140	352	772
	420			
2. Атомно-ядр. физ	54	36	—	90
				<u>862</u>

1968

Общая учебная нагрузка на 1969 год.

	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1. Обязат. физико (л.)	4 сем.	4 сем.	4 сем.	4 сем.	3 сем.	
2. — (практ)	2 сем.	2 сем.	2 сем.	2 сем.	2	
3. Физ. практикум	2 сем.	4 сем.	6 сем.	4 сем.	4 сем.	
4. Волнов. модел (л.)	6	5	5	4		
5. Методы мат. физ.	6	4	4	3		
6. Электроника					2 сем.	2 сем.
7. Физика вакуума					2 сем.	5 сем.

Физика вакуума

а) Лекции - 36

б) Практические - $425 \times 2_{\text{сп}} = 850 \times 2_{\text{матр}} = 1700$
 $\text{сп} - 6 \text{ шт}$

Электроника

а) Лекции - 36

Лаборат. Практические - $340 \times 2_{\text{сп}} = 780 \times 2_{\text{матр}} = 1560$
 $\text{сп} - 6 \text{ шт}$

Итого: 3260 часов

Всего по физике: 10424 часа.

Как видно из вышеприведенных документов заведующим кафедрой общей и прикладной физики был назначен доц. Грицына В.Т., который работал доцентом и заместителем заведующего кафедрой экспериментальной ядерной физики. Выбор этой кандидатуры был основан на молодости, инициативности, работоспособности, а также учитывалось наличие опыта работы заместителем заведующего кафедрой. Кроме того, он уже был руководителем ряда хоздоговорных работ по тематике исследования влияния воздействия различных факторов (популярных в то время - космоса и ядерного взрыва) на материалы, что приносило на факультет значительные средства и возможность содержать сотрудников и закупать материалы и приборы для создания материальной базы новой кафедры.

Первый выпуск студентов кафедры экспериментальной ядерной физики, где куратором работал доц. Грицына В.Т. Он же читал лекции по ядерной спектроскопии, ядерным реакциям и ускорителям заряженных частиц. Защита дипломных работ. На переднем плане: Председатель ГЭК - проф. Ключарев А.П., секретарь – Страшко А.П., преподаватели – Гришаев И.А., Власенко А.И., Выпырайленко В.Д.; на втором плане – преподаватели Черкасов А.С., Боршковский В.Ф.



Первые люди на новых площадях Август 1969

- Грицына В.Т. – зав. кафедрой
- Войценья Т.И. - ассистент
- Дементий О.И. – ст. препод
- Богданова К.Н. - ст. препод
- Коновалов В.И. - ст. инженер
- Бондаренко В.И. – ст. инженер
- Полторацкий О. - лаборант
- Шелиманов В. - механик
- Будник В.К. – лаборант

• Итого 9 сотрудников

механика и молекулярная физики
303, 304, 305 - 116,9 м²

Электричество и магнетизм
311 – 84,3 м²

Оптика 306, 307, 312 - 100,5 м²

Атомно-ядерная физика
223, 224 – 100,3 м²

Электроника 309, 302 - 90 м²

Демонстрационный практикум
315, 316 - 52 м²

Препараторская 310 – 16,5 м²

Материально ответственная 324 –
13,7 м²

Кабинет зав. кафедрой 309- 16,8 м²

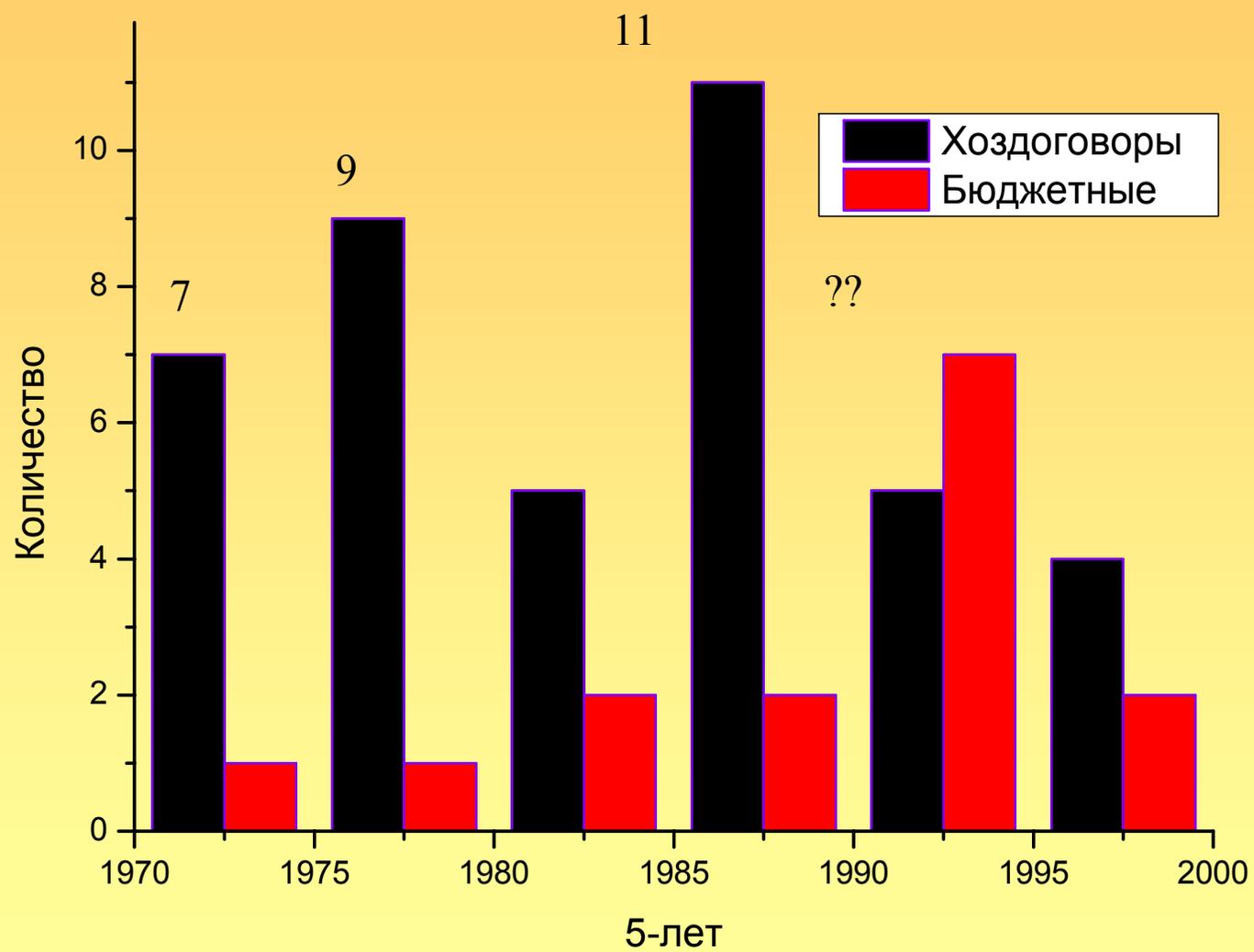
Итого: 16 комнат - 564,5 м²

Распределение учебной нагрузки на 1969/1970 уч. год

Лекции	Практические	Лабораторные
1-й курс – Ахиезер А.И.	Дементий О.И Богданова К.Н	Дементий О.И Поляков Н.И.
2-й курс - Руткевич Б.Н.	Войценя Т.И. Степина Э.И.	Степина Э.И Коновалов в.И.
3-й курс - Грицына В.Т.	Грицына В.Т.	Корнеева Т.И Лебедев В.Н.
Электрорадиотехника		Милютин Г.А.
Электроника		Войценя Т.И.
Приборы и техника эксперимента		Корнеева Т.И.

В 1969/1972 все разделы общего курса физики и АЯФ для студентов и преподавателей ФТФ прочитал Акад. Ахиезер А.И.

Количество выполненных хоздоговоров и бюджетных тем за 5 лет



Закупка оборудования

Учебные лаборатории

1970-1980 Гальванометры, вольтметры, амперметры, тестеры, источники питания, провода, гониометры, источники света, и т.д.

Лаборатория испытаний

- 1973 Высокоинтенсивный источник света
- 1974 Высокоинтенсивные источники излучения
- 1975 Вибрационный стенд

Исследовательская аппаратура

- 1983 Анализатор амплитудный АИ-1024
- 1983 Лазер твердотельный
- 1985 Спектрофотометр СФ-46
- 1986 Рентгеновский дифрактометр ДРОН-3М
- 1986 Комплексная спектрально вычислительная установка КСВУ-23
- 1986 Инфракрасный спектрометр ИКС-31
- 1991 Монохроматор дифракционный МДР-12У
- 1991 Монохроматор спектральный МСД-2
- 1992 Вакуумный универсальный пост ВУП-5
- 1995 Вакуумный универсальный пост ВУП-5М

В учебной лаборатории оптики.
Куплен новый гониометр. Арсенал, 5 тыс. руб.



В лаборатории физики поверхности.

Наладка работы рентгеновского фотоэлектронного спектрометра



Работа над отчетами и проблемами....



12.

Список сотрудников, работающих

по теме №109-73.

- Исследование светотехнических материалов после воздействия "Томской ставки".
- 75 И. Шустов 120 руб. с 22/02 1974 г.
- 120 И. Шустов 120 руб. с 22/02 1974 г.
1. Коновалов В.И. ст. и сопр. 160
 2. Крайнов Петр Иванович 152-50 (145) с 23.11.
 3. Тершин В.Ф. ст. и сопр. 152-50 (145) с 23.11.
 3. Труменко Ю.И. ст. и сопр. 145-00 (145) с 23.11.
 4. Терлеузи А.Б. лаборант 75 р.
 5. Сивашкин А. Д лаборант 75 р.
 6. Ковтуменко С. А. лабор. 75 р. с 21.11.73.
 7. Тонгаренко В.П. инж. 110 руб.
 8. Левченко Ж. А. ст. и сопр. 160 руб. с 2/01. 74 г.
 9. Кулиш В.И. инж. лабор. 120 руб. с 2/01. 74 г.
- 1/2 Ставки - канцелярский медик.
1. Кобелев В. А. ст. лаб. 43-00 с 10.11.73 ул. Слов.
 2. Галицкий А. В. ст. лаб. 43-00 с 21.11.73.
 3. Толмачев И.И. ст. техн. 43-00 с 1.11.73.
 4. Дзуринский И.И. инж. лабор. 37-00 с 1.02.74.
- 1/2 ставки лаборант
1. Григорьев В.Т. ст. и сопр. 125 с 15 октября 1973.
 2. Толмачев И.И. ст. и сопр. 80 с 1 октября 1973.
 3. Корнеева Т.И. ст. и сопр. 80 с (23 ноября?).
 4. Юденич В.Е. ст. инж. 65 с 1.09.73.
 5. Водичев Т.И. инж. МНС 52 с 10.10.73.
 6. Киселев В.П. инж. с 20 августа 73. 60
 7. Кондратенко А.Н. ст. и сопр. 175

Крайнов П.И.

1 квартал

ПЛАН КОМАНДИРОВОК на I квартал 1974 года по теме № 109-73.

№ П/П	Ф.И.О.	Должн.	Место команд.	Срок команд.	месяц	цель команд.
1	Грицина В.Т.	ст.н.сотрудн.	Москва КБ ИВМС	5 дн.	Февр.	Согласование плана работ по теме.
2	Кондратенко А.Н.	ст.н.сотрудн.	Москва ФИАН	5 дн.	январь	Ознакомление с методами обработки эксперимент. данных согл. ТЗ.
3	Кондратенко А.Н.	ст.н.сотрудн.	Москва п/яА-1836	5 дн.	март	Разработка документации для новой методики согл. ТЗ.
4	Грицина В.Т.	ст.н.сотрудн.	Тарту Институт физики	10 дн.	март	Разработка документации, проведение работ на установках института.
5	Кондратенко А.Н.	ст.н.сотрудн.	Киев университет	5 дн.	январь	Обсуждение результатов работ, проведен. согл. ТЗ.
6	Луценко	ст.н.сотрудн.	Москва ФИАН	5 дн.	январь	Проведение экспер. согл. ТЗ.
7	Грицина В.Т.	ст.н.сотрудн.	Алма-Ата Институт физики	10 дн.	март	Проведение экспериментов на установках института.
8	Першин В.Ф.	"	"	10 дн.	"	"
9	Корнеева Т.И.	ст.н.сотрудн.	Москва КБ ИВМС	7 дн.	Февр.	Обработка образцов на установках заказчика.
10	Полякова И.И.	ст. техник	Москва КБ ИВМС	7 дн.	март	"
11	Першин В.Ф.	ст.н.сотрудн.	Москва КБ ИВМС	5 дн.	январь	Согласование планов работ по теме.
12	Коновалов В.И.	"	"	5 дн.	"	"
13	Коновалов В.И.	ст.н.сотрудн.	Киев з-д "Киев прибор"	5 дн.	январь	Изготовление деталей на установке
14	"	"	Даугавпилс з-д электротр.	5 дн.	Февр.	"
15	"	"	Полтава, СКБ	5 дн.	март	"

РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕМЫ № 109-73

Грицина В.Т. /доц. Грицина В.Т./

На университетском собрании



Всесоюзное совещание заведующих кафедрами физических специальностей
Москва, 1980



1994

Перелік ^{МК} тем ^{Т.м.} дослідн. в КО кафедрі
КОТТФ Зав. кафедрі ^{В.П.} В.П. Ланінь

№	Тема	Рук. кафедр.	Об'єм, Тис.гр.
41-13-94	Теоретичне дослідження формування та динаміка високопотенціальних кривинних струмів в нервованих плазми	Лопиша В.І.	3.632
40-13-94	Дослідження нелінійних, парамагнітних явищ при високопотенційному нагріванні плазми та лазерних в дід її діагностики	Ланінь В.І. Михайленко В.Р.	2.996
39-13-94	Дослідження властивостей ультрашвидких шарів плазми на поверхні діелектриків	Тришук В.І.	2.390
36-13-94	Дослідження властивостей розрядів в твердих тілах з різними структурами неводородистими	Тришук В.І.	2.842
37-13-94	Теоретичне дослідження емісійності властивостей світлових плазменних утворень	Воронів М.О.	3.143 2.422
38-13-94	Дослідження засад в збудженні на та виводу електромагніт- них хвиль в плазмі	Воронів М.О. Борисов В.М.	2.686
85-13-94	Вплив екранування у реакції термоіонного зв'язування	Много Лопиша В.І.	1.689 1.668

Зав. кафедрі
В.П. Ланінь

Програма Українського
НД/НТУ

Заведующие кафедрой общей и прикладной физики 1969-1912

1969-1981 Грицина В.Т



1981-1990 Кондратенко А.М.



1991-1996 Лапшин В.И.



1996-2000 Гірка І.О.



2000-2006 Лапшин В.И.

2006-2012 Гірка І.О.

Преподаватели кафедры

1969/1970	1987/1988	1993/1994	2005/2006
Грицына В.Т.	Азаренков Н.А.	Азаренков Н.А.	Грицына В.Т.
Войцень Т.И.	Грицына В.Т.	Грицына В.Т.	Войцень Т.И.
Дементий О.И.	Войцень Т.И.	Войцень Т.И.	Гирка И.А.
Богданова К.Н.(фф)	Дементий О.И..	Гирка И.А.	Гирка В.А.
Степина Е.И.	Кондратенко А.Н.	Сидоренко Ю.В.	Кондратенко А.Н.
Лебедев В.Н.	Матвеева Н.И.	Кондратенко А.Н.	Кобяков В.А.
	Чаркина И.А.	Лапшин В.И.	Олефир В.П.
	Близнюк С.И.	Олефир В.П	Гапон А.В.
	Гирка И.А.	Чаркина И.А.	Гуцин В.В.
			Сидоренко Ю.В.
			Греков Д.В.
			Денисенко И.Б

Кафедра общей и прикладной физики (сегодня)

Викладачі

Доктори наук

Гірка І. О.,
Гірка В. О.,
Денисенко І.Б.

Кандидати наук

Грицина В. Т.
Кобяков В. А.
Войцень Т. І.
Олефір В. П.
Середа К.М.
Сидоренко Ю.В

Навчально-допоміжний персонал

Матвєєва Н.І.
Луханіна М. Й.
Спорова Г. В.
Антуф'єв О. Ю.
Рало О. М.
Войцень Г. В.
Москвітін А. О.

Экспериментальные исследовательские комплексы

1. Скрещенные светосильный монохроматор МДР-12У и двойной монохроматор высокого разрешения СДЛ-1 позволяют измерять спектры излучения и возбуждения в фотолюминесценции
2. Малогабаритный источник рентгеновского излучения УРС-0,02 и монохроматор высокого разрешения СДЛ-1 позволяют исследовать рентген люминесценцию
3. Монохроматор со скоростной разверткой спектра МСД-2 и высокоинтенсивные источники рентгеновского излучения УРС-55 и УРС-60 позволяют исследовать кинетические процессы при воздействии ионизирующего излучения
4. Спектрофотометры в видимой области (СФ-46), а также в ИК- области (ИКС-31) позволяют измерять поглощение среды в диапазоне длин волн от 0,2 до 25 мкм.
5. Вакуумные универсальные посты ВУП-5 и ВУП-5М в сочетании с комплексной высоковакуумной установкой по РФЭС позволяют получать чистые поверхности и пленки нано- и микро-толщин, исследовать их свойства









