

*К 200-летию Харьковского университета*

# ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

НА ФИЗИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ  
ХАРЬКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



ХАРЬКОВ 2009

*К 65-летию кафедры теоретической физики  
имени академика И.М.Лифшица*

# ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

НА ФИЗИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

ХАРЬКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ПРОГРАММА  
ЛИТЕРАТУРА  
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К СПЕЦКУРСУ

ХАРЬКОВ 2009

Теоретическая физика на физическом факультете Харьковского университета. Составитель В.В.Ульянов. - Харьков: ХНУ им. Н.В.Каразина, 2009. - 40 с.

Издание продолжает серию монографий и учебных пособий, приуроченную к 200-летию Харьковского университета и 65-летию кафедры теоретической физики имени академика И.М.Лифшица.

Это сборник материалов (программа, литература и методические указания), которые используются при чтении соответствующего спецкурса студентам-теоретикам.

Издается по решению кафедры теоретической физики  
от 12 октября 2001 года

© ХНУ им. В.Н.Каразина, 2009

# ЛАНДАУ ДО ХАРЬКОВА

1. Детство и юность.
2. Баку и Ленинград.
3. Заграничная командировка.
4. Ландау и Бор.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бессараб М.Я. Ландау: Страницы жизни. - М.: Моск. рабочий, 1988. - 288 с.
2. Ливанова А.М. Ландау. - М.: Знание, 1983. - 240 с.  
[с. 15-47]
3. Ульянов В.В. Ландау в Харькове. Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 17. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2008.- 40 с.  
[с. 6]

# ЛАНДАУ В УФТИ

## ЛИТЕРАТУРА

1. А.И.Ахиезер. Очерки и воспоминания. - Х.: Факт, 2003. - 431 с.
2. Павленко Ю.В., Ранюк Ю.Н., Храмов Ю.А. “Дело” УФТИ (1935-1938). - К.: Феникс, 1998. - 324 с.
3. Коган В.С. Семнадцать рассказов старого физика. - Х.: НМЦ “МД”, 2002. - 128 с.
4. Ульянов В.В. Ландау в Харькове. Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 17. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2008.- 40 с.

# ЛАНДАУ НА ФИЗМАТЕ ХГУ

1. До Харькова [1,2].
2. В УФТИ [1,2].
3. На теоркафедре [ 1,2,3].
4. Заведующий кафедрой экспериментальной физики [1,2].
5. Преподавание на физмате [3,4,5].
6. Забастовка [1,4].
7. Отъезд в Москву [1].
8. Назначение заведующим теоркафедрой [1].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ульянов В.В. Ландау в Харькове. Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 17. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2008.- 40 с.
2. Ульянов В.В. К истории физического факультета и кафедры теоретической физики. Ч. 1. – Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2003. - 20 с.
3. Ермолаев А.М., Ульянов В.В. К истории физического факультета и кафедры теоретической физики. Ч. 3. – Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2004. - 80 с.
4. Воробйов В.В. На межі життя і смерті, або Л.Д.Ландау і “антирадянський страйк” фізиків // Харківський університет. - 1993, № 22, 24, 25, 26; 1994, № 2.
5. Коган В.С. Семнадцать рассказов старого физика. - Х.: НМЦ “МД”, 2002. - 128 с.

# ЛАНДАУ И ПЯТИГОРСКИЙ

1. Л.М.Пятигорский в УФТИ [1,2,7].
2. Один из первых учеников Ландау [1,2].
3. Заведование кафедрой теоретической физики в ХГУ [3,4].
4. Размолвка [1,2].
5. После войны [7,8].
6. Свидетельство М.И.Каганова [5].
7. Обвинения М.Бессараб [1].
8. Екатерина Анатольевна Панина [6].
9. Наталия Лазаревна Полякова.
10. Переписка с В.Б.Гундыревым.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ранюк Ю.Н. Л.Д.Ландау и Л.М.Пятигорский // Вопросы истории естествознания и техники. - 1999. - № 4. - С. 79-91.
2. Горобец Б.Ф. Круг Ландау. - М.: URFF, 2007. - 368 с.
3. Ульянов В.В. К истории физического факультета и кафедры теоретической физики. Ч. 1.- Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2003. - 20 с.
4. Ермолаев А.М., Ульянов В.В. К истории физического факультета и кафедры теоретической физики. Ч. 3. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2004. - 80 с.
5. Каганов М.И. Школа Ландау: что я о ней думаю. - Троицк: Тривант, 1998. - 368 с.
6. Берлин В. Рядом с Ландау, Вальтером и Синельниковым // Время. - 2005. - № 120. - С. 3.
7. Коган В.С. Семнадцать рассказов старого физика. - Х.: НМЦ "МД", 2002. - 128 с.
8. Ульянов В.В. Полвека в Университете. - Х.: ХНУ им. В.Н.Каразина, 2007. -136 с.
9. Личное дело Л.М.Пятигорского в архиве нашего Университета.

# ЛИЧНАЯ ЖИЗНЬ ЛАНДАУ – 1

Конкордия Дробанцева

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ландау-Дробанцева К.Т. Академик Ландау. Как мы жили. Воспоминания. - М.: Захаров АСТ, 1999. - 494 с.
2. Бессараб М.Я. Ландау: Страницы жизни. - М.: Моск. рабочий, 1988. - 288 с.
3. Бессараб М. Я. Так говорил Ландау. - М.: Физматлит, 2003. - 128 с.
4. Рындина Э.З. Лев Ландау: штрихи к портрету (электронная версия из Интернета).
5. Ливанова А.М. Ландау. - М.: Знание, 1983. - 240 с.
6. Воспоминания о Л.Д.Ландау. - М.: Наука, 1988. - 352 с.



# ЛИЧНАЯ ЖИЗНЬ ЛАНДАУ-2

Авария и последние 6 лет

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ландау-Дробанцева К.Т. Академик Ландау. Как мы жили. Воспоминания. - М.: Захаров АСТ, 1999. - 494 с.
2. Бессараб М.Я. Ландау: Страницы жизни. - М.: Моск. рабочий, 1988. - 288 с.
3. Бессараб М. Я. Так говорил Ландау. - М.: Физматлит, 2003. - 128 с.
4. Рындина Э.З. Лев Ландау: штрихи к портрету (электронная версия из Интернета).
5. Ливанова А.М. Ландау. - М.: Знание, 1983. - 240 с.
6. Воспоминания о Л.Д.Ландау. - М.: Наука, 1988. - 352 с.

# ЛАНДАУ И КОРЕЦ

(в УФТИ, на физмате ХГУ, в Москве, листовка, аресты)

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ранюк Ю.Н. М.А.Корец и Л.Д.Ландау в кольце харьковских спецслужб // Природа. - 2008. - № 1. - С. 54-59.
2. Горелик Г.Е. «Моя антисоветская деятельность...». Один год из жизни Л.Д.Ландау // Природа. - 1991. - № 11. - С. 93-104.
3. Ранюк Ю.Н. Л.Д.Ландау и Л.М.Пятигорский//Вопросы истории естествознания и техники. - 1999. - № 4. - С. 79-91.
4. Ульянов В.В. Ландау в Харькове. Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 17. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2008.- 40 с.
5. Горобец Б.Ф. Круг Ландау. - М.: URFF, 2007. - 368 с.

# ЛАНДАУ В ИФП

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ливанова А.М. Ландау. - М.: Знание, 1983. - 240 с.  
[с. 53-58]
2. Воспоминания о Л.Д.Ландау. - М.: Наука, 1988. - 352 с.
3. Ульянов В.В. Ландау в Харькове. Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 17. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2008.- 40 с.

# СЕМИНАР ЛАНДАУ

(особенности в сравнении с другими семинарами, семинары  
П.Л.Капицы, И.М.Лифшица и В.Л.Гинзбурга)

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ливанова А.М. Ландау. - М.: Знание, 1983. - 240 с.  
[с. 62-77]
2. Воспоминания о Л.Д.Ландау. - М.: Наука, 1988. - 352 с.  
[с. 15-16; 139; 141-143; 219-220, 222; 241-242; 268-270]
3. Семинар: Статьи и выступления. Сост.: Б.М.Болотовский,  
Ю.М.Брук. - М.: Физматлит, 2006. - 264 с.  
[Максимов Е.Г. Виталий Лазаревич и его семинар;  
Болотовский Б.М. Семинар Гинзбурга]
4. Ульянов В.В. Ландау в Харькове. Серия воспоминаний об  
ученых-физиках. Вып. 17. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина,  
2008.- 40 с.  
[с. 16-19]
5. Коган В.С. Семнадцать рассказов старого физика. - Х.: НМЦ  
“МД”, 2002. - 128 с.
6. Каганов М.И. Школа Ландау: что я о ней думаю. - Троицк:  
Тровант, 1998. - 368 с.
7. А.И.Ахиезер. Очерки и воспоминания. - Х.: Факт, 2003. -  
431 с.
8. Ульянов В.В. Илья Михайлович Лифшиц. Из «Воспоминаний  
физика-теоретика». Серия воспоминаний об ученых-физиках.  
Вып. 1. Изд. 2-е, доп. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2007.-  
40 с.
9. Ульянов В.В. Воспоминания физика-теоретика. Ч.1. Серия  
воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 19. - Х.: ХНУ имени  
В.Н.Каразина, 2008.- 120 с.

# КУРС ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

(первые выпуски, окончательный состав томов,  
упрощенный курс, другие книги)

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ливанова А.М. Ландау. - М.: Знание, 1983. - 240 с.  
[с. 90-97].
2. Воспоминания о Л.Д.Ландау. - М.: Наука, 1988. - 352 с.  
[с. 316-322; 323-333].
3. Каганов М.И. Школа Ландау: что я о ней думаю. - Троицк:  
Тривант, 1998. - 368 с.  
[с. 80-89].
4. Ульянов В.В. Ландау в Харькове. Серия воспоминаний об  
ученых-физиках. Вып. 17. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина,  
2008.- 40 с.  
[с. 13-14, 38].
5. Горелик Г.Е. Как рождался «Курс теоретической физики» //  
Природа. - 2005. - № 8. - С. 67-75.

# ТЕОРМИНИМУМ

(ученики, свидетельства сдававших)

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ливанова А.М. Ландау. - М.: Знание, 1983. - 240 с.  
[с. 77-90].
2. Воспоминания о Л.Д.Ландау. - М.: Наука, 1988. - 352 с.  
[с. 13-14, 136-137, 267, 280].
3. Ульянов В.В. Ландау в Харькове. Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 17. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2008.- 40 с.  
[с. 14-16, 26].
4. А.И.Ахиезер. Очерки и воспоминания. - Х.: Факт, 2003. - 431 с.
5. Каганов М.И. Школа Ландау: что я о ней думаю. - Троицк: Тровант, 1998. - 368 с.
6. Ульянов В.В. Илья Михайлович Лифшиц. Из «Воспоминаний физика-теоретика». Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 1. Изд. 2-е, доп. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2007.- 40 с.
7. Ульянов В.В. Воспоминания физика-теоретика. Ч.1. Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 19. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2008.- 120 с.

## РАБОТЫ ЛАНДАУ

1. Первые статьи [1,2].
2. Полный список статей [1,2].
3. Обзор работ Ландау [1, с. 18-28; 2, т.2, с. 438-447; 3; 4, с. 94-97].
4. Непростая история [6].
5. Работы харьковского периода [1,2].
6. Курс теоретической физики [1,2,7].
7. Другие книги Ландау [7].
8. Письма Ландау [1, с. 300-310, 334-342;5, с. 229-239].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Воспоминания о Л.Д.Ландау. - М.: Наука, 1988. - 352 с.
2. Л.Д.Ландау. Собрание трудов. - М.: Наука, 1969. - Т.1, 512 с.; Т. 2, 452 с.
3. Абрикосов А.А. Академик Л.Д.Ландау. - М.: Наука, 1965. - 48 с.
4. А.И.Ахиезер. Очерки и воспоминания. - Х.: Факт, 2003. - 431 с.
5. Ливанова А.М. Ландау. - М.: Знание, 1983. - 240 с.
6. Каганов М.И. Непростая история // ФНТ. - 2006. - Т. 32, Приложение. - С. 1-24.
7. Ульянов В.В. Ландау в Харькове. Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 17. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2008.- 40 с.

# НАУЧНАЯ ШКОЛА ЛАНДАУ

(до войны, после войны, харьковский филиал –  
школы А.И.Ахиезера и И.М.Лифшица)

## ЛИТЕРАТУРА

1. Каганов М.И. Школа Ландау: что я о ней думаю. – Троицк: Тровант, 1998. - 368 с.  
[с. 22-58].
2. Ливанова А.М. Ландау. - М.: Знание, 1983. - 240 с.  
[с. 98-106].
3. Абрикосов А.А. Академик Л.Д.Ландау. - М.: Наука, 1965.- 48 с.  
[с. 46-47].
4. Ульянов В.В. Ландау в Харькове. Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 17. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2008.- 40 с.  
[с. 20-21].
5. А.И.Ахиезер. Очерки и воспоминания. - Х.: Факт, 2003. - 431 с.
6. Воспоминания о Л.Д.Ландау. - М.: Наука, 1988. - 352 с.
7. Ермолаев А.М., Ульянов В.В. К истории физического факультета и кафедры теоретической физики. Ч. 3. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2004. - 80 с.
8. Ульянов В.В. Илья Михайлович Лифшиц. Из «Воспоминаний физика-теоретика». Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 1. Изд. 2-е, доп. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2007.- 40 с.
9. Ульянов В.В. Воспоминания физика-теоретика. Ч.1. Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 19. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2008.- 120 с.



# ЛАНДАУ И И.М.ЛИФШИЦ

(преемник Ландау, ученик – признание в письме,  
«Всемогущий Ильмех» – из газеты)

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ульянов В.В. Ландау в Харькове. Серия воспоминаний об ученых-физиках. Вып. 17. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2008.- 40 с.  
[с. 23-24]
2. Каганов М.И. Школа Ландау: что я о ней думаю. - Троицк: Тровант, 1998. - 368 с.  
[с. 184-186]
3. Ермолаев А.М., Ульянов В.В. К истории физического факультета и кафедры теоретической физики. Ч. 3. - Х.: ХНУ имени В.Н.Каразина, 2004. - 80 с.  
[с. 14]