

Б12

P-P

922/-

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
имени А.М. ГОРЬКОГО

На правах рукописи

БАБЕНКО Константин Борисович

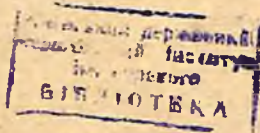
378.6

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИНСТИТУТОВ
(на материалах физико-математических
факультетов пединститутов)

13.00.01 - Теория и история педагогики

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Киев - 1982



НБ НПУ
імені М.П. Драгоманова



100310707

Работа выполнена в Одесском государственном педагогическом институте им. *К.С. Ушинского*

Научные руководители :

Р.И. Хмелюк - доктор педагогических наук, профессор.

В.И. Барский - кандидат педагогических наук, доцент.

Официальные оппоненты:

А.П. Кондратюк - доктор педагогических наук, профессор.

Я.И. Бурлака - кандидат педагогических наук, доцент.

Ведущее учреждение - Гомельский государственный университет.

Защита состоялась "*16*" *декабря* 1982 года в *1500* часов на заседании специализированного совета К 113.01.02 по присуждению ученой степени кандидата педагогических наук в Киевском государственном педагогическом институте имени А.М. Горького. (252030, г. Киев, ул. Пирогова, 9).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан "*1*" "*ноября*" 1982 г.

Ученый секретарь

специализированного совета

И.П. Копачев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. XXVI съезд КПСС поставил задачу дальнейшего повышения качества подготовки специалистов и улучшения их использования в народном хозяйстве¹. Выполняя эту задачу, высшая школа призвана совершенствовать учебно-воспитательный процесс, укреплять его связь с производством, рационально планировать и руководить самостоятельной учебной работой студентов.

"В современных условиях, когда объем необходимых для человека знаний резко и быстро возрастает, - говорил Л.И. Брежнев, - уже невозможно делать главную ставку на усвоение определенной суммы фактов. Важно прививать умение самостоятельно пополнять свои знания, ориентироваться в стремительном потоке научной и политической информации".²

Самостоятельная учебная работа студентов в вузе, являясь составной частью учебно-воспитательного процесса, в значительной мере определяет качество подготовки специалистов. Она рассматривается как такая форма учебной деятельности, при которой специально организованный и управляемый процесс обучения направляется на формирование познавательных интересов студентов, развитие их творческих профессиональных способностей и дарований на основе овладения системой научных знаний, умений и навыков.

Именно в этом состоит как сущность, так и важнейшая задача самостоятельной учебной работы студентов в процессе обучения в высшем учебном заведении.

1. См.: Материалы XXVI съезда КПСС, с. 182.

2. Материалы XXV съезда КПСС, с. 77.

Совершенствование организации, планирования и руководства ею - одно из важнейших направлений в научной организации учебно-воспитательного процесса высшей школы.

Руководством к действию здесь должно служить указание В.И.Ленина о том, что "без известного самостоятельного труда ни в одном серьезном вопросе истины не найти" ¹. Речь идет о задачах первоочередного значения, успешное решение которых во многом определяет творческое развитие специалистов и требует совершенствования самостоятельной работы студентов. "Без рационального планирования самостоятельных занятий, - говорил министр высшего и среднего специального образования СССР В.П.Елтин, - их материального обеспечения, четкой организации, эффективного взаимодействия аудиторной и внеаудиторной работы студентов поднять качество обучения сегодня невозможно. Более того, формирование у специалистов высокой культуры самообразования необходимо рассматривать в качестве одной из ведущих целей подготовки в вузах" ².

Проблема научной организации самостоятельной учебной работы студентов заняла видное место в исследованиях многих ученых-педагогов и психологов. Ее различные аспекты, имеющие практическое значение, рассматриваются, в частности, в трудах С.И.Архангельского, Ю.К.Бабанского, М.А.Данилова, Б.П.Бояцова, С.И.Зиновьева, В.И.Загвязинского, А.П.Кондратьева, И.Я.Ларнера, Н.Д.Никандрова, В.А. Олишук, В.А. Парвила, П.И. Пидкасистого, А.П.Петровского, М.Н.Скаткина, А.В. Усовой, Р.И. Хмелька и др. По их

1. Ленин В.И. Полн.собр.соч., т.23, с. 68.

2. Всесоюзное совещание работников высших учебных заведений в Москве 6-8 февраля 1980 г. - М.: Высшая школа, 1980, с.45.

оценке, самостоятельная учебная работа представляет собой один из важнейших факторов совершенствования учебно-воспитательного процесса в высшей школе.

Ценные рекомендации дают по исследуемой проблеме ученые-педагоги социалистических стран: Г.Нойнер, А.Майер (ГДР), Л.Бакош, Р.Седларж (ЧССР), А.Витанов, Н.Чакыров (НРБ), Ш.Надь, Д.Келемен (ВНР), В. Оконь (ПНР) ^I и другие.

Их труды являются важным вкладом в научную организацию учебно-воспитательного процесса и, в частности, самостоятельной учебной работы студентов социалистической высшей школы.

Вместе с тем теоретический анализ состояния проблемы, наблюдения за самостоятельной учебной работой студентов ряда вузов страны показывают, что, наряду с позитивными решениями основных аспектов данной проблемы, педагогические основы организации, регламентации и руководства самостоятельной работой студентов (расчет бюджета учебного времени на самостоятельную работу, его оптимальное распределение по предметам обучения с помощью коэффициентов трудоемкости изучаемых дисциплин, разработка примерных норм времени на выполнение заданий, система руководства самостоятельной учебной работой студентов, особенно на младших курсах физико-математических факультетов пединститутов) изучены недостаточно полно и обстоятельно.

Учитывая теоретическую и практическую значимость названной проблемы, а также слабое ее освещение в психолого-педагогической литературе, темой данного исследования избраны педагогические основы научной организации самостоятельной работы сту-

I. См.: Проблемы социалистической педагогики. Материалы первой научной конференции ученых-педагогов социалистических стран. М.: Педагогика, 1973, с. 430.

В ходе работы над диссертацией применялись следующие методы исследования: изучение состояния самостоятельной учебной работы студентов в практике учебно-воспитательного процесса педагогических и других вузов страны; наблюдение за самостоятельной учебной работой студентов физико-математических факультетов пединституты; педагогический эксперимент, анкетирование; хронометраж времени на выполнение различных видов домашних заданий; методы математической статистики для обработки данных педагогического эксперимента, связанного с расчетом бюджета учебного времени, коэффициентов трудоемкости изучаемых дисциплин, примерных норм времени, необходимого для выполнения некоторых видов самостоятельной учебной работы.

Исследование проблемы проводилось на физико-математических факультетах педагогических институтов Украины (Одеском, Николаевском, Херсонском, Житомирском и др.) в течение 1971-1981 годов. В педагогическом эксперименте участвовало около 300 преподавателей и 1200 студентов младших курсов педагогических институтов. Были изучены организация и руководство самостоятельной учебной работой студентов более чем в двадцати университетах, политехнических и педагогических институтах страны. Проводился сравнительный анализ рабочего учебного времени, используемого студентами на аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу. На заключительном этапе эксперимента оценивались результаты педагогического руководства самостоятельной учебной работой студентов, а также осуществлен статистический анализ успеваемости студентов физико-математического факультета Одесского педагогического института им.К.Д.Ушинского, где проводился основной эксперимент в течение пяти лет (1976-1980 гг.).

Н а у ч н а я н о в и з н а исследования заключается

в теоретическом обосновании и практической реализации системы организации, регламентации и руководства самостоятельной работы студентов, направленной на интенсификацию учебно-воспитательного процесса вуза; исследовании бюджета учебного времени студентов на самостоятельную работу; расчете коэффициентов трудоемкости изучаемых дисциплин с целью распределения общего бюджета времени между предметами обучения. Полученные данные лимита времени рекомендованы для внесения в экспериментальный государственный учебный план по специальности № 2105 "Физико-математика".

Практическая значимость исследования состоит в том, что оно направлено на дальнейшее совершенствование учебно-воспитательного процесса на физико-математических факультетах педвузов, путем реализации сформулированных в диссертации выводов и рекомендаций.

Предметом защиты является обоснование бюджета времени, необходимого на самостоятельную учебную работу студентов, расчета коэффициентов трудоемкости изучаемых дисциплин, примерных норм времени на выполнение домашних заданий, а также практического применения основных положений системы организации, регламентации и руководства самостоятельной работой студентов младших курсов применительно к физико-математическим факультетам педагогических институтов.

Апробация результатов исследования осуществлялась на базе Одесского, Херсонского, Николаевского и Житомирского педагогических институтов.

Результаты исследования в 1978-1982 гг. сообщались автором на научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов Московского государственного

институте" - на основе теоретического обобщения и результатов выполненного эксперимента определены пути организации самостоятельной работы студентов: исследован бюджет учебного времени студентов и с помощью коэффициентов трудоемкости изучаемых дисциплин распределен на самостоятельную учебную работу между предметами обучения; рассчитаны примерные нормы времени на выполнение некоторых видов самостоятельной работы студентов; разработана и апробирована научно обоснованная система организации, регламентации и руководства их самостоятельной учебной работой.

На основе полученных результатов в главе делается вывод о том, что оптимальный рабочий учебный день студента должен составлять 10 часов (в том числе 6 часов на академические занятия по расписанию и 4 часа на внеаудиторную самостоятельную учебную работу). Этот вывод не противоречит исследованиям, проведенным в Московском, Днепропетровском, Харьковском, Одесском государственных университетах и Херсонском, Николаевском, Одесском педагогических институтах.

В общем виде полученные в результате эксперимента оптимальные данные расчета бюджета учебного времени по специальности ЗГО4 "Математика и физика" отражает приведенная ниже таблица I.

Таблица I

№ пп :	Виды занятий	Семестры /в часах/		Учебный год /в часах/
		первый	второй	
1	Академические занятия по расписанию	624	594	1218
2	Внеаудиторная самостоятельная учебная работа студентов	416	396	812
Всего :		1040	990	2030

Согласно учебному плану специальности при 32 учебных часах в неделю на теоретическое обучение студентов-первокурсников отводится 1120 учебных часов в год.

Эксперимент подтвердил, что полученные расчетные данные - 1218 часов - полностью обеспечивают выполнение учебного плана, а предусмотренное количество часов на самостоятельную учебную работу вполне достаточно для прочного и глубокого усвоения учебного материала. Необходимое на самостоятельную работу студентов время распределялось между изучаемыми дисциплинами с учетом их трудоемкости.

Для расчета времени, затрачиваемого на подготовку к занятиям и выполнение различных видов самостоятельной учебной работы, был использован так называемый коэффициент трудоемкости изучаемых дисциплин (Ктд), под которым понималось отношение количества времени, затрачиваемого на самостоятельную работу по изучению определенной дисциплины (Тор) к времени, отводимому на аудиторные занятия по каждой дисциплине согласно учебному плану (Таз). Принятый коэффициент трудоемкости выражался формулой :

$$\text{Ктд} = \frac{\text{Тор}}{\text{Таз}}$$

Средние затраты времени студентами на самостоятельную работу по отдельным дисциплинам (Тор) определялись экспериментальным путем (хронометраж, анкетирование и др.). Аудиторное время, отводимое на изучение учебной дисциплины (Таз), определялось по учебному плану. На основе расчета первичных коэффициентов трудоемкости по каждой дисциплине были получены следующие значения укрупненных нормативов самостоятельной работы студентов :

- для общественных наук - 1,1 - 1,2
- для психолого-педагогических дисциплин - 0,7 - 0,8

- 1 -
- для общенаучных предметов обучения - 0,9 - 1,0
 - для других дисциплин - 0,5 - 0,6.

Проведенный затем анализ полученных первичных и укрупненных коэффициентов конкретизировался по учебным дисциплинам в зависимости от таких факторов, как значение и трудоемкость дисциплин в общей системе подготовки данного специалиста, научный уровень и методика преподавания изучаемой дисциплины, организация самостоятельной учебной работы студентов, объем домашних заданий по каждой дисциплине с учетом познавательных возможностей студентов.

Усредненные (утвержденные) коэффициенты трудоемкости изучаемых дисциплин являлись обязательными для кафедр при расчете бюджета времени, отведенного на самостоятельную работу студентов по каждому предмету обучения.

Сравнительные данные расчета коэффициентов трудоемкости изучаемых дисциплин трех педагогических институтов Украинской ССР представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п: Наименование дисциплины	Педагогические институты						
	Одесский		Николаевский		Херсонский		
	И	П	И	П	И	П	
	курс	курс	курс	курс	курс	курс	
1	2	3	4	5	6	7	8
1 История КПСС	1,2	1,1	1,0	1,0	0,8-1,0	0,8-1,0	
2 Марксистско-ленинская философия	-	1,0	-	1,0	-	0,8-1,0	
3 Математический анализ	0,85	0,85	0,8	0,8	0,5-0,8	0,5-0,8	
4 Алгебра и теория чисел	0,85	0,8	0,8	0,8	0,5-0,8	0,5-0,8	
5 Геометрия	0,85	0,8	0,8	0,8	0,5-0,8	0,5-0,8	

Продолжение таблицы 2

I : 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	: 8
6 Введение в учитель-скую специальность	0,5	-	0,5	-	0,5	-
7 Психология	0,75	0,75	0,7	0,7	0,4-0,7	0,4-0,7
8 Педагогика	-	0,75	-	0,7	-	0,4-0,7
9 Возрастная физиология и школьная гигиена	0,5	-	0,5	-	0,3-0,5	-
10 Общая физика	-	0,85	1,0	0,9	0,8-1,2	0,8-1,2
11 Иностранный язык	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5-0,8	0,3-0,5
12 Физическое воспита-ние	-	-	-	-	-	-

Из таблицы следует, что существенных различий в определении коэффициентов трудоемкости по учебным дисциплинам не обнаружено, что объясняется единым подходом к расчету.

С помощью коэффициентов трудоемкости был определен лимит времени на самостоятельную работу по каждой учебной дисциплине.

Так, коэффициент трудоемкости (Ктд), принятый для математического анализа, изучаемого на первом курсе, составил 0,85. Он определялся по формуле $K_{тд} = \frac{T_{оп}}{T_{аз}}$, откуда время на самостоятельную работу по предмету равно: $T_{оп} = K_{тд} \times T_{аз}$.

Известно, что на изучение математического анализа на весь период обучения отводится 570 часов, в том числе на первом курсе 242 академических часов. Исходя из установленного коэффициента трудоемкости данного предмета ($K_{тд}=0,85$), оптимальный бюджет времени на самостоятельное изучение математического анализа для студентов первого курса был определен в количестве 205 часов, а общий бюджет времени на самостоятельную работу по всему курсу оказался равным 485 академических часов.

Отсюда был сделан вывод, что выделенное по учебному плану время на изучение курса "Математический анализ" (570 часов, в том числе 320 часов лекций и 250 часов практических занятий) и 485 часов на внеаудиторную самостоятельную работу, всего - 1055 часов - есть реальное вполне достаточное время для качественного усвоения данного курса.

Аналогичные расчеты времени были сделаны и по другим дисциплинам первого и второго года обучения, включенные в экспериментальный учебный план по специальности № 2105 "Физика-математика", представленный в таблице 3.

Таблица 3

№ пп.	Наименование дисциплины	Всего часов:					
		I курс		II курс			
		по учебному плану	СР	АЗ	СР	АЗ	СР
I :	2	3	4	5	6	7	8
1	История КПСС	170	190	116	130	54	60
2	Марксистско-ленинская философия	88	90	-	-	83	90
3	Математический анализ	380	323	242	205	138	118
4	Алгебра и теория чисел	360	296	198	168	162	128
5	Геометрия	293	236	200	162	93	74
6	Введение в учительскую специальность	36	18	36	18	-	-
7	Психология	100	75	32	24	68	51
8	Педагогика	90	68	-	-	90	68
9	Возрастная физиология и школьная гигиена	50	25	50	25	-	-
10	Общая физика	118	98	-	-	118	98
11	Иностранный язык	192	97	124	62	68	35
12	Физическое воспитание (включая обязательный факультатив)	264	-	132	-	132	-
Итого:		2136	1516	1130	794	1006	722

Продолжение таблицы 3

1 :	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:
1	Нагрузка в неделю (в часах) без факультативных занятий	-	-	33,5	23,5	34,0	24,0							
2	Нагрузка в день (в часах) с учетом факультативных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы	-	-	6,0	4,0	6,0	4,0							

Условные обозначения : АЗ - академические занятия (по расписанию).
 СР - самостоятельная работа (внеаудиторная).

Обоснованный лимит времени включался в рабочие экспериментальные учебные планы по специальностям : № 2104 "Математика-физика" и № 2105 "Физика-математика" и являлся обязательным для кафедр при планировании объема заданий студентам на внеаудиторную учебную работу.

Важным этапом исследования самостоятельной учебной работы студентов являлся также расчет оптимального объема домашних заданий в соответствии с утвержденным бюджетом времени, предусмотренным на самостоятельное изучение каждого учебного предмета.

С учетом данных контрольного хронометража и самохронометража использования учебного времени были разработаны примерные нормы времени на выполнение некоторых видов самостоятельной учебной работы студентов. Исследование показало, что студенты младших курсов за один академический час имеют возможность изучить и законоспектировать в среднем 4-7 страниц тек-

ста общественно-политической или психолого-педагогической литературы, без конспектирования - 12-15 страниц. Эксперимент помог установить, что на подготовку реферата студент в среднем затрачивает от 6 до 12 часов; на изучение материала по теме лекции - 80-90 минут, на решение задачи по физике (математике) средней трудности - 15-30 минут, на перевод текста (письменно 400-450, устно - 500-600 печатных знака) с иностранного языка на русский язык - 45-60 минут, на подготовку к практическим и лабораторным работам - до 2-х часов.

Разумеется, приведенные в главе данные носят усредненный характер, поскольку, как показало исследование, каждый студент на самостоятельную учебную работу затрачивает разное время в зависимости от сложности учебного материала и своих индивидуальных возможностей. Тем не менее установленные в процессе исследования примерные нормы затрат каждым студентом времени на выполнение различных видов самостоятельной учебной работы могут служить исходными данными для выработки научно обоснованных нормативов времени по отдельным видам самостоятельной учебной работы в пределах времени, отводимого на изучение той или иной учебной дисциплины.

Хотя приведенные в главе прогнозы весьма примерны, они необходимы постольку, поскольку ориентируют студентов на достижение максимально возможных результатов, а не просто на преодоление неуспеваемости студентов из-за недостаточности времени на самостоятельную работу. Исследование показало, что такими нормативами необходимо вооружать кафедры и студентов, так как они являются теми ориентирами, которые позволяют оценивать реальные возможности выполнения студентами учебных заданий для

самостоятельного изучения. Это позволяет кафедрам осуществлять проверку фактических затрат времени студентами на выполнение различных видов учебной работы и на этой основе оставлять обоснованный (оптимальный) объем заданий по каждому предмету обучения в строгом соответствии с реальным бюджетом времени студента, отводимого на самостоятельную учебную работу.

Регламентация самостоятельной работы студентов (объем внеаудиторных учебных заданий по каждому предмету обучения) должен стать необходимой частью общего планирования учебного процесса на факультете и кафедре.

Как показывает опыт, основным документом, регламентирующим самостоятельную работу студентов над учебным материалом, может быть план-график обязательных заданий для самостоятельной работы студентов по каждому предмету обучения, составляющий для них программу-минимум при изучении дисциплин учебного плана.

Конечным результатом исследования явилась разработка и внедрение в учебно-воспитательный процесс системы научной организации, регламентации и руководства самостоятельной учебной работой студентов, которая предусматривает : быструю адаптацию студентов-первокурсников к учебному процессу в вузе и введение их в специальность ; планирование, организацию и руководство самостоятельной работой студентов со стороны деканатов и кафедр; материальное обеспечение самостоятельной работы студентов; систематический контроль и помощь в организации и проведении самостоятельной работы со стороны профессорско-преподавательского, лабораторного состава и общественных организаций; обобщение и внедрение в учебный процесс положительного опыта самостоятельной работы студентов младших курсов.

Выводы и рекомендации.

Теоретический анализ литературы по проблеме исследования, наблюдения за самостоятельной работой студентов показали, что, наряду с определенными достижениями многие вопросы, связанные с ее научной организацией, все еще требуют своего разрешения.

В ходе исследования подтвердилась гипотеза о том, что совершенствованию организации учебно-воспитательного процесса наиболее успешно содействует такая система организации, регламентации и руководства самостоятельной учебной работой студентов, которая стимулирует их познавательную активность и тем самым положительно влияет на уровень их профессионально-педагогической подготовки в целом.

Анализ успеваемости студентов физико-математического факультета Одесского педагогического института имени К.Д.Ушинского, где проводился основной эксперимент в течение пяти лет (1976-1980 гг.) показал, что до внедрения системы научной организации, регламентации и руководства самостоятельной учебной работой (1975-1976 учебный год - исходный уровень) успеваемость студентов вторых курсов на факультете составляла - 82,8%, в ходе эксперимента происходило повышение успеваемости студентов, составившей к моменту завершения эксперимента (1979-1980 учебный год) 97,9%. Одним из важных результатов эксперимента явилось сокращение отрыва студентов физико-математического факультета с 4,4% до 2,1%. Это значит, что эксперимент имел также значительный экономический и воспитательный эффект. Рациональная организация самостоятельной работы способствовала их быстрой адаптации к учебному процессу в высшей школе. В этом плане имел большое значение курс "Научные основы организации самостоятельной учебной работы", читаемый студентам на первом

году обучения в педагогическом вузе.

Изучение проблемы показало, что непосредственными организаторами и руководителями самостоятельной учебной работы студентов являются преподаватели и кураторы академических групп. В центре их внимания должно быть воспитание у студентов постоянного стремления к повышению активной познавательной деятельности, а также оказание им конкретной помощи в проведении систематической самостоятельной учебной работы, продолжительность не менее 22-24 часов в неделю.

Перспективы развития исследуемой проблемы состоят в дальнейших поисках новых резервов повышения эффективности самостоятельной учебной работы студентов с использованием, в частности, технических средств обучения и контроля в процессе их подготовки к предстоящей педагогической деятельности.

Основное содержание диссертации изложено в следующих публикациях автора:

1. Некоторый опыт оптимизации самостоятельной работы студентов педагогических институтов.- В сб. "Методические материалы республиканской конференции "Эффективность технических средств в учебном процессе". Одесса, 1980, с. 25.

2. К вопросу рационализации учебных планов педагогики АПН СССР, Москва, 1979, с. 151-157.

3. К.Д.Ушинский о воспитании самостоятельности учащихся.- В сб. статей "Педагогическое наследие К.Д.Ушинского в современной практике воспитания и обучения. Киев-Одесса: Вида школа, 1980, с. 35-39.

4. Методические рекомендации по формированию идейной убежденности, самостоятельности, коммунистической правотности и подготовки молодежи к труду средствами произведений

Л.И. Брежнева "Малая Земля", "Возрождение" и "Целина". В помощь студентам и учащимся в самостоятельном изучении флоры Л.И. Брежнева (Совавтор Р.И.Хмельюк). Одесса, 1979, с.36.

5. Методические рекомендации по игровому моделированию в педагогическом процессе (соавторы Р.И.Хмельюк, Г.А.Нагорная). Одесса, 1980, с. 22.

6. Педагогические рекомендации по организации и проведению самостоятельной работы студентов в институте. Одесса, 1980, с. 18.

7. Положение об организации и руководстве самостоятельной работой студентов. Внедрено в действие приказом ректора ОПИ им. К.Д.Ушинского № 13 от 29 января 1980 г. Одесса, 1979; с. 21.

Подписано к печати 27.10.82. Объем 1,25. Формат 60*84/16 Бумага оберточная,
Печать офсетная Усл. печ. листы 1,75. Тираж 150.
Заказ 2-3191 Бесплатно.

Киевская книжная типография научной книги.
Киев, Революционная, 4.