

Г55

КНЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ и.м. ГОРЬКОГО

(НА ПРАВАХ РУКОПИСИ)

П. Н. ГЛУШКОВ

**БОРЬБА ЗА УЛУЧШЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ
МАТЕМАТИКИ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА
СОВЕТСКОЙ ШКОЛЫ (1917—1925 гг.)**

Автореферат диссертации на соискание ученой
степени кандидата педагогических наук по методике
математики

*Научный руководитель — заслуженный деятель науки
профессор А. М. АСТРЯБ*

УЖГОРОД · 1952



КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ и.м. ГОРЬКОГО

5107
ГЛУ

(НА ПРАВАХ РУКОПИСИ)

П. Н. ГЛУШКОВ

**БОРЬБА ЗА УЛУЧШЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ
МАТЕМАТИКИ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА
СОВЕТСКОЙ ШКОЛЫ (1917—1925 гг.)**

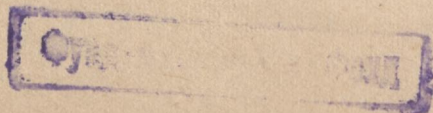
Автореферат диссертации на соискание ученой
степени кандидата педагогических наук по методике
математики

Научный руководитель — заслуженный деятель наук
профессор А. М. АСТРЯБ

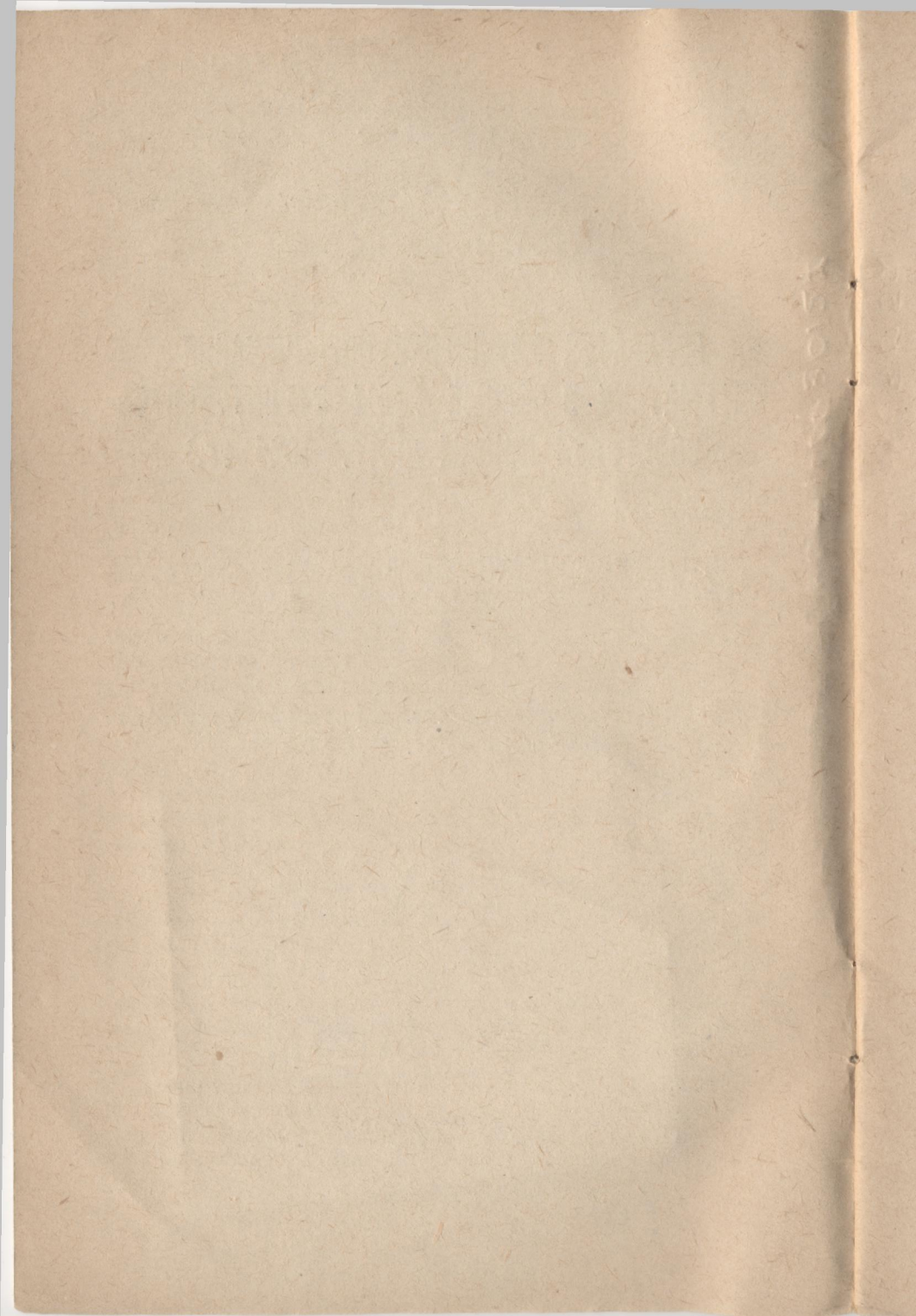
4 - ФЕВ 1954



УЖГОРОД · 1952



Дис. - 100030127



Советской школой достигнуты огромные успехи в деле воспитания и обучения поколения, строящего коммунизм. Успехи нашей школы свидетельствуют о развитии советской педагогики и частных методик на научной основе. Советские учителя, руководствуясь данными педагогики и методик, успешно разрешают задачи, поставленные большевистской партией и правительством перед школой в период постепенного перехода от социализма к коммунизму.

Вместе с тем перед школой стоит задача дальнейшего, непрерывного повышения качества преподавания отдельных предметов, обобщения опыта работы лучших педагогов, улучшения учебных руководств, дальнейшего развития советских методик.

Для улучшения воспитания и обучения подрастающего поколения необходимо изучать историю развития советской школы, опыт преподавания. Изучение опыта преподавания в различные периоды строительства советской школы много даст для дальнейшей разработки системы и методов коммунистического воспитания, даст возможность глубже, критически подойти к настоящему, избежать возможного повторения ошибок, имевших место в практике работы школ.

Между тем в деле изучения опыта преподавания математики в первые годы строительства советской школы еще очень мало сделано.

Вопросы преподавания математики, ставившиеся и разрешавшиеся в первые годы строительства советской школы, поучительны и вызывают большой интерес. Впервые в истории человечества школа перестраивалась

на достижение принципиально новых целей коммунистического воспитания и обучения, а математика, как известно, всегда занимала в системе школьных предметов видное место.

Изучение истории преподавания математики и борьбы за ее улучшение поможет правильно определить путь формирования советской, самой передовой в мире методики математики, поможет глубже осветить борьбу передовой отечественной методической мысли с реакционными западноевропейскими педагогическими концепциями.

Потребность в изучении истории преподавания математики обуславливается также все возрастающим интересом преподавателей к достижениям отечественной до-революционной и советской науки.

Автор диссертации поставил своей целью показать некоторые характерные моменты перестройки преподавания математики, борьбу за его улучшение в первые годы строительства советской школы (1917—1925 гг.). Во всей работе уделяется внимание программно-методическому вопросу, связи преподавания математики с практикой социалистического строительства, новым формам работы, борьбе за сохранение своеобразия математики как школьного предмета, борьбе за прочные математические знания и навыки, анализу учебно-методической литературы. В виду обширности темы, исследуемые вопросы ограничены рамками средней школы.

Так как строившаяся советская школа должна была «взять то хорошее, что было в старой школе»¹⁾, то большое место в диссертации отведено попыткам улучшения преподавания математики в средних школах России в начале XX столетия. Этот материал представляет и самостоятельный интерес.

Диссертация состоит из 3 разделов:

I. Попытки улучшения преподавания математики прогрессивными педагогами России (1900—1917 гг.).

¹⁾ В. И. Ленин. Задачи союзов молодежи. Изд. «Молодая Гвардия» 1951 г. Стр. 18.

II. Коренное изменение принципов преподавания математики в советской школе (1917—1920 гг.).

III. Борьба за улучшение преподавания математики в период восстановления народного хозяйства (1921—1925 гг.).

В конце работы дана библиография.

Выполненная работа является результатом изучения (на основе марксистско-ленинской методологии, гениальных трудов И. В. Сталина) учебно-методической литературы по вопросу преподавания математики в России начала XX столетия и первых лет строительства советской школы.

Одним из основных источников для настоящей работы послужили статьи отечественных ученых, методистов и педагогов о преподавании математики, печатавшиеся в периодической педагогической литературе и в значительной степени представляющей в настоящее время библиографическую редкость.

В работе, кроме того, использованы протоколы заседаний Экспертной комиссии Киевского губоно по реформе трудовой школы, конспекты лекций Н. Г. Богуславской, а также архивные материалы Украинского научно-исследовательского института педагогики и некоторые другие архивные источники.

В введении указываются мотивы, побудившие автора изучить вопросы борьбы за улучшение преподавания математики в указанный период, и задачи, какие преследует работа.

В первом разделе дается характеристика преподавания математики в средних школах России в начале XX столетия и показывается борьба прогрессивных деятелей математической науки, педагогов и методистов за улучшение преподавания математики, выясняются истоки борьбы, ее самобытность.

Конкретный фактический материал показывает, что и в истории преподавания математики и построения методики ее можно проследить борьбу материалистического направления с идеалистическим.

Первый раздел состоит из семи параграфов:

1. Краткая характеристика преподавания математики в средних школах России (1900—1917 гг.).

2. Взгляды русских прогрессивных педагогов на цели и задачи преподавания математики.

3. Борьба прогрессивных педагогов России с некритическим перенесением в отечественную методику математики принципов западноевропейской педагогики.

4. Попытки улучшения программ по элементарной математике в начале XX столетия (1899—1906 гг.).

5. Киевский и варшавский проекты программ по математике.

6. Всероссийские съезды преподавателей математики (1912—1914 гг.).

7. Попытки улучшения преподавания математики в период первой мировой войны (1914—1917 гг.).

Общеизвестные недостатки дореволюционной школы были присущи и преподаванию математики (§ 1).

Программы и преподавание математики отражали в основном формальное направление, исходившее из методологических посылок идеалистической философии (рационализма) и рассматривавшее математику, как своеобразное средство для упражнения («гимнастики») ума, и по своей направленности отвечали политике царского правительства в деле подготовки чиновничье-бюрократического аппарата. Программы и учебные планы гимназий по математике, выпущенные в 1872 году и незначительно измененные в 1890 году, продолжали действовать без каких-либо существенных изменений вплоть до 1917 года. Рутинная, схоластика, масса ненужных сведений, отрыв знаний от жизни, отсутствие современных идей (о функциональной зависимости, графическом изображении и др.), безраздельное господство в преподавании абстрактно-дедуктивного метода, пренебрежительное отношение к развитию инициативы, активности учащихся и тому подобное характеризуют преподавание математики в тот период.

Из приведенного материала видно, что уже в XIX веке корифеями математической науки Н. И. Лобачевским, М. В. Остроградским, П. Л. Чебышевым и педагогами-методистами П. С. Гурьевым, А. И. Гольденбергом, В. А. Латышевым, О. М. Косинским, В. П. Шереметевским и особенно выдающимся методистом С. И. Шохор-Троцким и др. делаются попытки улучшения препода-

вания математики, закладываются основы методики этого предмета.

В связи с подъемом революционного движения в 90-х годах XIX в. и в начале XX ст. в России усиливается самобытное отечественное движение за пересмотр основных принципов и методов преподавания математики. Это движение было самым прогрессивным для того времени.

В работе раскрывается обусловленность самобытности и прогрессивности движения за реформу преподавания математики развитием материалистической философии в России (Белинский, Герцен, Добролюбов, Чернышевский), самой передовой в мире самобытной педагогики (Ушинский, Пирогов, Добролюбов и др.).

Исключительное значение в деле развития идей по улучшению качества преподавания имело широкое распространение марксизма, революционного движения под руководством партии Ленина—Сталина.

Большое значение в деле развития отечественных идей по методике математики имело в то время наличие большого числа педагогических журналов («Педагогический сборник», «Русская школа», «Педагогическая мысль», «Народный учитель» и др.) и специальных журналов, посвященных вопросам преподавания математики («Вестник опытной физики и элементарной математики», «Математическое образование», «Математический вестник», «Математический листок» и др.), в которых печатались ценные статьи виднейших методистов-математиков. Важную роль в развитии методики сыграли методические центры в Петербурге, Москве, Киеве, Казани, Харькове и др. городах, совещания и съезды с участием выдающихся ученых, методистов-математиков и педагогов.

На конкретном материале в диссертации показывается, что развитие идей по улучшению преподавания математики проходило в непримиримой борьбе с реакционной школьной системой, с попытками перенесения в Россию реакционных идей западноевропейской педагогики. Основные требования реформы преподавания математики (проведение через весь курс идеи функциональной зависимости, отражение в школьном курсе математики современных научных идей, элементов приближенных

вычислений, введение пропедевтического курса геометрии, освобождение математики «от ее суррогатов», приближение математики к жизни и др.) были поставлены педагогической общественностью еще в XIX веке. Передовые идеи, высказанные отечественными методистами на десятки лет опережают связанные с именем Ф. Клейна западноевропейские реформистские движения по вопросу о преподавании математики.

Основу отечественного движения за реформу преподавания математики, особенно усилившегося на грани XIX—XX ст. ст., составляло прогрессивное направление, хотя, кроме него, были и другие течения (материальное, «методологическое» и др.). В работе выясняются идейные истоки движения, раскрываются взгляды отдельных представителей.

Во втором параграфе освещается роль отечественных ученых, методистов и педагогов в разрешении вопроса о значении, месте, целях и задачах математики в средней школе. При постановке указанных вопросов представители математической науки и методики исходили из потребности всестороннего развития личности учащихся, из значения математических знаний для познания природы и ее преобразования; они подвергали сокрушительной критике формальное и материальное направления, борясь с одной стороны, против одностороннего увлечения развитием формально-логических способностей учащихся, против отрыва формы от содержания, против преподавания «математики ради математики», а с другой стороны, против узкого практицизма, утилитаризма, неизбежно приводящих к вульгаризации математических понятий, вообще против того, что в классовых интересах защищалось апологетами англо-американского империализма (Дж. Перри и др.).

На фактическом материале в диссертации раскрывается реакционная сущность и дается критика отечественными педагогами получившего развитие в Англии и Америке реформистского «движения Перри», основоположник которого, Джон Перри, был ярким рassistом и защитником английского мирового господства.

Подробно рассматриваются взгляды А. К. Власова, В. П. Шереметевского, Н. И. Парфентьева, Н. Н. Волдкевича, К. Ф. Лебединцева и др.

В своей критике отечественные педагоги исходили из признания и общеобразовательной и практической цели обучения математике. Оригинальные и содержательные мысли высказал по этому поводу Н. И. Парфентьев, считавший, что «математика имеет не только общеобразовательное значение, но есть так же великое мощное орудие, дающее возможность вырывать тайны у природы и поработать ее». Видный методист К. Ф. Лебединцев делает вывод, что при правильном преподавании изучение математики даст учащимся и сведения, необходимые в общем образовании, и навыки в индуктивном и дедуктивном мышлении.

В третьем параграфе раскрывается реакционная сущность западноевропейских педагогических теорий (некоторые необоснованные выводы Меймана, Лая, Беетца, Вентворта, Рида; «теория свободного воспитания», пропагандировавшаяся в России Вентцелем). Сокрушительный удар по методу Грубе, неогрубейзму, а также по американской иллюстративной школе нанесли наши отечественные методисты, педагоги А. И. Гольденберг, С. И. Шохор-Троцкий, Ф. И. Егоров, Ф. И. Эрн, И. И. Александров, К. П. Аржеников, М. Г. Попруженко и др. Они выступали против перенесения на русскую почву иностранного «плохого нового и старого под новыми этикетками» (Лебединцев), раскрывали империалистическую подоплеку выводов (идеалистических в основе) о том, что память не поддается развитию, что возможна «единая всемирная педагогика» (Шохор-Троцкий) и пр., отстаивали прогрессивные достижения самобытной методики математики, требовали развития ее на основе исследований в русской школе, обобщения опыта преподавания математики лучшими педагогами. Самые передовые из отечественных методистов одновременно указывали, что коренное улучшение преподавания математики возможно только с изменением общественного строя.

В четвертом параграфе рассматриваются попытки улучшения содержания школьной математики, вызванные подъемом революционного движения в 1905 году. Движение за улучшение преподавания математики становится наиболее широким, в нем принимают участие и крупные ученые-математики (Бернштейн, Каган, Власов,

Поссе и другие), и методисты, и рядовые преподаватели средней школы. В 1900—1907 гг. создается ряд проектов программ по математике. В работе дается анализ проектов программ московских совещаний 1899 г., «Боголеповской комиссии» 1900 г., киевских совещаний 1899 и 1901 гг., съездов директоров коммерческих училищ 1901—1902 гг., кадетских корпусов 1903—1904 гг., программ реальных училищ 1906 г. и др., обзор журнальных статей по вопросу улучшения преподавания математики.

В диссертации показывается, как все начинания в деле улучшения преподавания математики конкретизировали и развивали прогрессивные требования русской методической мысли: освобождение курса математики от малоценных разделов, сохранение идейности и целостности курса, введение новых современных идей математики, введение пропедевтического курса геометрии и т. д. Новые проекты программ, хотя и имели ряд недостатков, были значительно прогрессивнее требований западноевропейских реформаторов, в частности пресловутой меранской программы.

В пятом параграфе дается краткая характеристика попыток улучшения преподавания математики в период столыпинской реакции, подробно рассматриваются киевский и варшавский проекты программ по математике (1907 и 1908 гг.), явившиеся в значительной степени обобщением всех ранее составленных прогрессивных проектов, указывается, что правительство не допустило осуществления киевского и варшавского проекта программ, как и предыдущих.

И в период реакции высказываются оригинальные и правильные мысли об улучшении преподавания математики С. Н. Берштейном, К. Ф. Лебединцевым и др. Известный ученый С. Н. Берштейн (ныне академик, лауреат Сталинской премии) уделял большое внимание вопросам методики и реформы преподавания математики.

В диссертации много места уделяется характеристике Всероссийских съездов преподавателей математики (§ 6). Деятельность съездов рассматривается на фоне нового революционного подъема в стране (1912—1914 гг.).

Всероссийские съезды по широте поставленных вопросов, оригинальности, прогрессивности и глубине их решения представляли выдающееся явление в борьбе за улучшение преподавания математики и их значение выходит далеко за пределы России.

Детально рассматриваются многие проблемы, затронутые на съездах: о программе и содержании школьного курса математики, о методах, обеспечивающих активное, сознательное усвоение теоретического материала, о месте в школьном курсе функциональной зависимости, о роли приближенных вычислений, об элементах историзма на уроках математики, о психологических основах преподавания, о наглядности, о пропедевтическом курсе геометрии, о сознательном, активном и прочном усвоении математики, о связи преподавания математики с жизнью, о введении в школьный курс новых, современных идей, о научности школьного курса, об учебных руководствах и т. п.

На фактическом материале показывается, что в решении кардинальных вопросов преподавания математики участники съездов исходили из положений самобытной, прогрессивной отечественной педагогики и психологии, убедительно доказывая неприемлемость для русской школы западноевропейских утилитарных направлений разных оттенков. Так, в частности, в выступлениях В. Ф. Кагана, М. Г. Попруженко, Б. Б. Пиотровского и др. была показана идейная и научная слабость иностранных учебников и методик и значительное преимущество отечественных (учебник алгебры К. Ф. Лебединцева, методики Шохор-Троцкого, Гольденберга, Арженикова и др.); на I съезде получили отпор стремления В. В. Лермантова перенести в Россию идеи «движения Перри», а также пропагандирование В. Р. Мрочком, Филипповичем, авторами левацкой книги «Педагогика математики», «модных теорий» иностранных авторов и их пренебрежительное отношение к достижениям самобытной отечественной методики. Съезды в значительной мере подвели итог достижениям отечественной методикоматематической мысли и дали толчок ее дальнейшему развитию.

Эти съезды замечательны и тем, что на них ярко вы-
явилось тесное традиционное сотрудничество в разреше-
нии вопросов преподавания видных ученых-математиков
(С. Н. Бернштейн, С. О. Шатуновский, В. Ф. Каган,
К. А. Поссе, С. А. Богомолов, В. В. Бобынин, А. К. Вла-
сов, Б. К. Млодзиевский, Д. М. Синцов и др.) с вид-
нейшими методистами и педагогами-математиками
(С. И. Шохор-Троцкий, К. Ф. Лебединцев, М. Г. Попру-
женко, Б. Б. Пиотровский и др.).

Попытки улучшения преподавания математики в пе-
риод первой мировой войны слабо отражены в совре-
менной литературе. Несмотря на тяжелые военные усло-
вия и в этот период много сделано по улучшению препо-
давания математики.

Плодотворное влияние съездов отражается на работе
журналов «Математическое образование», «Математиче-
ский вестник» и др., в которых печатается много статей
методического характера. В то же время появляются
новые проекты программ по математике, новые учебные
пособия, отражающие прогрессивные идеи отечественной
методики.

Второй раздел диссертации состоит из следующих
семи параграфов:

1. Основные директивы партии и правительства,
определившие общую перестройку школы в 1917—
1920 гг.

2. Работа математической секции Отдела реформы
школы (март—июнь 1918 г.).

3. Первые советские программы по математике
(1918 г.).

4. Программы по математике в период 1918—1920 гг.

5. Связь преподавания математики с жизнью и зада-
чами социалистического строительства.

6. Переподготовка преподавателей математики.

7. Учебно-методическая литература по математике.

В первом параграфе рассматриваются основные ди-
рективы партии и правительства, определившие коренное
изменение всей школьной системы и преподавания мате-
матики.

Так как этот период почти совсем не освещен в лите-
ратуре, то автор довольно подробно останавливается на

деятельности математической секции Отдела Реформы школы (§ 2). Справедливо указывая на недостатки преподавания математики в дореволюционной школе, члены секции на заседаниях устанавливали новые цели и задачи, изменяли содержание школьной математики, считая, что математика, как и другие предметы, должна воспитывать у учащихся такие, необходимые для строителя новой жизни, качества, как активность, самостоятельность (доклады И. Чистякова, В. Добровольского, О. Вольберга). Впервые в истории развития русской школы математическая секция начала проводить в жизнь ряд прогрессивных требований лучших отечественных педагогов. Вместе с тем автор указывает и на существенные недостатки первых месяцев работы секции, обусловленные новизной вопроса, некритическим перенесением некоторых лженаучных буржуазных идей в новую школу и недооценкой того прогрессивного, что было в старой школе. Следствием первых месяцев работы секции явился первый проект программы по математике 1918 года.

Третий параграф диссертации посвящен анализу первых советских программ по математике. Составители программ уделили математике значительную роль в деле воспитания нового советского человека и подчеркнули необходимость связи математики с жизнью, изучением природы, с преобразованием ее; вводили практические приложения, требовали развития активности и самостоятельности учащихся на уроках, отводили видное место наглядности, функциям и графикам, историческому элементу в математике, ввели пропедевтический курс геометрии и т. д.

Программы по математике имели и существенные недостатки: перегруженность и недоступность некоторых разделов, чрезмерная концентричность, недооценка значения твердых систематических знаний и навыков и др. Указанные недостатки программ заслуженно критиковались многими органами народного образования и педагогами.

Четвертый параграф посвящен дальнейшему развитию программно-методического вопроса в 1918—1920 гг., которое идет по линии улучшения первых советских программ и устранения их недостатков. В период граждан-

ской войны известно несколько десятков вариантов программ по математике, выработанных губернскими и другими методическими комиссиями. Автор подробно останавливается на программах, заслуживающих наибольшего внимания: на петроградских программах (октябрь 1918 г.), на программе Наркомпроса РСФСР для 9-летней школы в 4-х выпусках (1920—1921 гг.), научно-методической секции Московского губоно и на программе, составленной К. Ф. Лебединцевым. В этих программах впервые конкретизируются цели и задачи преподавания математики на основе «установления правильного отношения к окружающему миру», формирования диалектико-материалистического мировоззрения, даются методические указания к изучению различных отделов математики, развивается ряд новых идей, как пропедевтика функциональной зависимости и уравнений, перестраивается курс алгебры на основе идеи функций, графического метода. Отрицательной стороной решения программного вопроса было отсутствие единых программ. Программы, как правило, были «примерными».

В пятом параграфе применительно к математике освещается постановка и осуществление в период гражданской войны одного из важнейших принципов советской школы, связи преподавания с жизнью, с практикой. В отличие от дореволюционной школы, где математика преподавалась сухо, абстрактно, оторванно от практической жизни, советская «школа должна быть не только проводником принципов коммунизма вообще, но и проводником идейного, организационного, воспитательного влияния пролетариата на полупролетарские и непролетарские слои трудящихся масс в целях воспитания поколения, способного окончательно установить коммунизм» (программа партии).

Работники Наркомпроса и отделов народного образования дают школам указания о необходимости увязки преподавания математики с вопросами организации победы над врагом, ликвидации разрухи, экономического возрождения страны (Н. Г. Богуславская и др.). Затрагиваемые проблемы и задачи «должны быть строго подобраны, проникнуты духом уничтожения предрассудков и должны делать незабываемыми завоевания революции».

Материалы раскрывают всю глубину и широту постановки вопроса о связи преподавания математики с жизнью. Так, малоизвестные теперь методические воззрения Н. Г. Богуславской и В. Я. Шатуновского показывают, что работники Наркомпроса правильно понимали связь преподавания математики с жизнью. «Математика должна, наконец, перестать быть пристанищем тех, которые претендуют на право быть аполитичными, которые говорят, что школы вне политики. Ясно, что так говорить, это значит вести определенную политику. Материал должен быть насквозь жизненным. . . В этой области преподавания политика уместна и может быть гораздо более уместна, чем где бы то ни было и именно постольку, поскольку мы заняты решением практических задач или пользуемся ими как упражнениями» (Шатуновский). «Попутно, без всякого подчеркивания, здесь представляется полная возможность показать, как мало крестьяне и рабочие имели от своего труда при капиталистическом строе, как они жили и какие перед ними перспективы теперь. Мы можем показать это числами и диаграммами. Это возможно, это необходимо, это должно делать». (Шатуновский).

Эти воззрения не потеряли своей ценности и в настоящее время.

В период гражданской войны передовая часть методистов и учительства пошла по правильному пути проведения принципа связи математики со строительством новой жизни.

В требованиях увязки теории с практикой не забывается, что школьная математика должна базироваться на научной основе, не должна ограничиваться утилитарными навыками, а дать учащимся систему знаний, необходимых для всестороннего их развития. Ведется борьба против формализма, за действенность математических знаний.

В шестом параграфе освещены мероприятия Наркомпроса и отделов народного образования по подготовке и переподготовке преподавателей математики — вопрос, который впервые был поставлен в таком аспекте. Советское правительство проводит большую работу по подготовке и переподготовке учителей, ведет разъяснительную

работу, организует многочисленные курсы переподготовки, привлекая для этого передовых, опытных педагогов и методистов-математиков.

В седьмом параграфе дается обзор и краткая характеристика учебно-методической литературы периода гражданской войны. Новая и переизданная в то время учебно-методическая литература в основном несколько отстает от требований времени. Но наряду с этим в ней отражается ряд прогрессивных идей отечественной методической мысли: в ней меньше встречается схоластических задач, больше уделяется внимания возбуждению интереса учащихся к математике, их активности и самостоятельности, сознательному усвоению изучаемого материала. Однако учебники, как правило, еще не имеют идеологической направленности, конкретный материал почти не отражает общественно-политической жизни страны. Эти недостатки постепенно начинают изживаться в следующем периоде строительства советской школы.

В третьем разделе диссертации излагаются некоторые вопросы борьбы за улучшение преподавания математики в период перехода на мирную работу по восстановлению народного хозяйства (1921—1925 гг.).

Раздел состоит из шести параграфов:

I. II. Программы по математике в период 1921—1925 гг.

III. Борьба прогрессивной педагогической общественности за сохранение своеобразия математики как школьного предмета.

IV. Борьба за математические знания и навыки.

V. Связь обучения математике с задачами социального строительства. Новые формы работы.

VI. Обзор учебно-методической литературы.

В первых двух параграфах детально анализируются программы Наркомпроса по математике для семилетней школы 1921 г., программы ГУС'а для первой ступени (1924 г.) и для 5—7 классов трудовой школы (1925 г.).

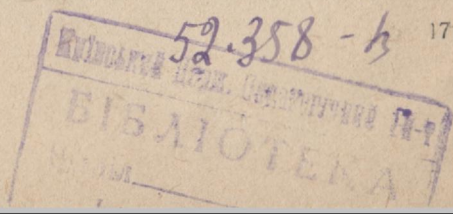
Выработанные Наркомпросом программы по математике девятилетней и семилетней школы 1921 года определяли объем, содержание и общие установки преподавания математики, служили основанием для дальней-

шего развития программ и преподавания в трудовых школах в период перехода на мирную работу по восстановлению народного хозяйства.

Программы по математике семилетней школы следует рассматривать как новый крупный шаг вперед по пути разрешения задач, стоящих перед советской школой. Они не являются «примерными» как ряд предыдущих, более определенно проводят принцип предметности, ставят ясные цели, соответствующие характеру математических дисциплин, уделяют большое внимание приобретению систематических знаний, умений и навыков по математике, дают много новых и ценных указаний по изучению различных отделов математики, например, о начальном курсе геометрии, который разбивается на четыре концентра, о введении функциональной пропедевтики и т. д. Программы осуждают ряд буржуазных педагогических теорий, в частности идеи свободного воспитания. Программы дают один из вариантов постановки преподавания математики в общеобразовательной семилетней школе и представляют интерес в настоящее время. Значительным недостатком программ является их перегруженность.

На основе указаний В. И. Ленина и решений партийных съездов новые программы ГУС'а для начальной (1924 г.) и семилетней (1925 г.) школ, включавшие и математику, правильно намечали общие задачи школы. Однако эти программы имели принципиально существенные недостатки, связанные с порочной комплексной системой преподавания — средством осуществления программ. Комплексная система изгоняла из школы математику как самостоятельный предмет, сводя ее роль по сути к практическим навыкам, принижала значение теории, разрушала систему и последовательность математических знаний, шла вразрез с дидактическими принципами, являлась, следовательно, серьезным тормозом в преподавании.

В третьем параграфе показана борьба работников Наркомпроса, губернских и местных органов народного образования (правильно понявших директивы партии и указания В. И. Ленина и И. В. Сталина о воспитании молодежи в духе коммунизма) за сохранение специфики математики как школьного предмета, за логическую по-



следовательность и систему в ее изучении. Руководствуясь указаниями В. И. Ленина, что коммунистом может стать лишь тот, кто обогатит свою память знанием всех тех богатств, которые выработало человечество, и правильно оценивая воспитательно-образовательную роль математики как школьного предмета, передовые педагоги считали, вопреки представителям комплексного метода, что математические знания можно дать учащимся лишь в определенной строгой системе.

Автор подробно останавливается на критике передовыми педагогами и методистами-математиками комплексного метода за нарушение системы предмета и принижение значения теории, за искусственность, за нарушение дидактических принципов и др. Передовые педагоги и методисты и в этот период не прекращали своей борьбы за систематическое изучение математики и сознательное ее усвоение, исходя из огромного значения математики для творца жизни, для гражданина социалистического общества.

В 1921—1925 гг. особое внимание учительского актива обращается на овладение прочными знаниями и навыками по математике (§ 4). «Нельзя руководить построением социалистического общества, не овладев науками». . . , «нельзя готовить новую смену и новых научных сотрудников из людей, не желающих или не умеющих овладеть наукой» (И. В. Сталин). В противовес требованиям педагогов-«новаторов», не освободившихся от реакционных установок буржуазной педагогики, пропагандировавших «чистую комплексность», методические объединения, организованные Наркомпросом и местными ОНО, ведут борьбу за прочное усвоение знаний и приобретение навыков по математике, за выделение для математики специальных уроков, не связанных с комплексом.

На материале отчетов отдельных школ и ОНО в диссертации показывается, что комплексная система почти не проникла в массовые школы. Уровень и объем математических знаний и навыков учащихся трудовых школ в основном определялся программами Наркомпроса РСФСР 1921 г. для девятилетней и семилетней школ. Опыт работы по этим программам показал перегруженность их и выдвинул целый ряд новых идей и форм ра-

боты по осуществлению общих задач школы, помог сделать ряд выводов для развития программно-методического вопроса, выявил прогрессивные стороны сформировавшейся советской методики математики, роль генетического метода, а также качественного, сознательного, активного и действенного усвоения математики, соблюдения научности изложения. Опыт работы средней школы показал, что элементы высшей математики, включенные в программу, практически не изучались.

Критика комплексности со стороны методистов, работавших при ОНО, и педагогов-математиков помогла учителям массовой школы в борьбе за овладение учащимися системой знаний и навыков по математике, за выполнение задач, поставленных партией и правительством перед школой.

В углублении математических знаний, в привитии интереса к математике и навыков к исследовательской работе некоторую роль сыграли математические кружки, существовавшие в большинстве школ II ступени.

После выхода программ ГУС'а губернские ОНО стремились точно наметить круг систематических знаний и навыков по математике, которые должны давать трудовая школа, и требовали его осуществления (например, программа по математике Ленинградской губметодкомиссии 1925 г., материалы Первой Московской конференции школ II ступени, 1925 г. и другие).

Одним из важнейших факторов борьбы за улучшение преподавания математики продолжает оставаться разрешение вопроса сближения обучения математике с практикой социалистического строительства. В диссертации указывается, какое громадное влияние имели на практику школ, на преподавание математики, на методико-математическую литературу периода 1921—1925 гг. указания В. И. Ленина и И. В. Сталина, а также директивы партии и правительства о необходимости сближения школы с жизнью и практикой. В этот период появляется многочисленная периодическая и учебная литература, указывающая конкретные формы осуществления коммунистического воспитания на уроках математики. В преподавании математики большое место занимают измерения на местности, различные числовые диаграммы и графики, сбор статистических данных и их обработка, состав-

ление задач в классе на местном материале для углубления понимания общественной жизни, явлений природы. Большие изменения происходят в учебной литературе с точки зрения связи математики с жизнью. Изменяется содержание задач в различных книгах для упражнений и задачниках. Лучшие задачники отображают действительные количественные данные в связи с социалистическим строительством. Учащиеся ряда школ под руководством учителей находят многообразные формы помощи населению и органам местной власти, применяя во внешкольное время свои знания на практике.

Практика работы многочисленных школ показывает, что принцип связи школьной математики с жизнью в основном был правильно понят и разрешен. Исходя из него лучшие педагоги боролись за действенность математических знаний, против формализма, за активные формы работы, за приобретение учащимися навыков применения математических знаний в практической деятельности. В методической литературе того времени выдвигается требование генетического изложения математики, применения наряду с лекционным активных методов работы. Передовые педагоги, которые обеспечивали коммунистическую направленность и научность в изучении математики, оживляли методы преподавания, развивая активность, высокую сознательность, самостоятельность, инициативность учащихся. Некоторая же часть педагогов, находившаяся под влиянием буржуазных педагогических теорий, превозносила только методы, на первый взгляд активные, но по сути нарушающие систематическое изучение предмета, препятствующие глубокому усвоению его содержания, выработке твердых навыков (комплексный метод и т. п.). Такое увлечение в последующий период «активными», «исследовательскими» методами привело к развитию методического прожектерства, осужденного постановлением ЦК ВКП(б) «О начальной и средней школе» от 5 сентября 1931 г.

Сравнение с соответствующими современными требованиями советской методики преподавания математики материалов, показывающих, как осуществлялся принцип связи математики с жизнью, свидетельствует, что многие идеи, поднятые прогрессивными учителями и методистами того времени, не потеряли своей актуальности и в

настоящее время. Развернувшаяся обширная работа по обобщению передового опыта преподавания математики в этом вопросе должна учитывать и опыт первых лет работы советской школы, особенно разрешение вопроса о связи математики с жизнью, об идейной направленности в преподавании математики в период 1921—1925 гг.

В последнем параграфе дан обзор учебно-методической литературы периода перехода на мирную работу по восстановлению народного хозяйства. Дается анализ учебных пособий по арифметике, алгебре, геометрии и тригонометрии. Учебно-методическая литература 1921—1925 гг. закладывает основы советской методики преподавания математики.

Работы Лебединцева, Шохор-Троцкого, Кавуна, Астряба, Извольского, Крогиуса, Пиотровского, Рашевского, Воронца, Ланкова и многих других советских педагогов и методистов, несмотря на ряд недостатков, значительно продвинули вперед нашу молодую науку о преподавании математики. Многие из этих работ не потеряли своего значения и в настоящее время.

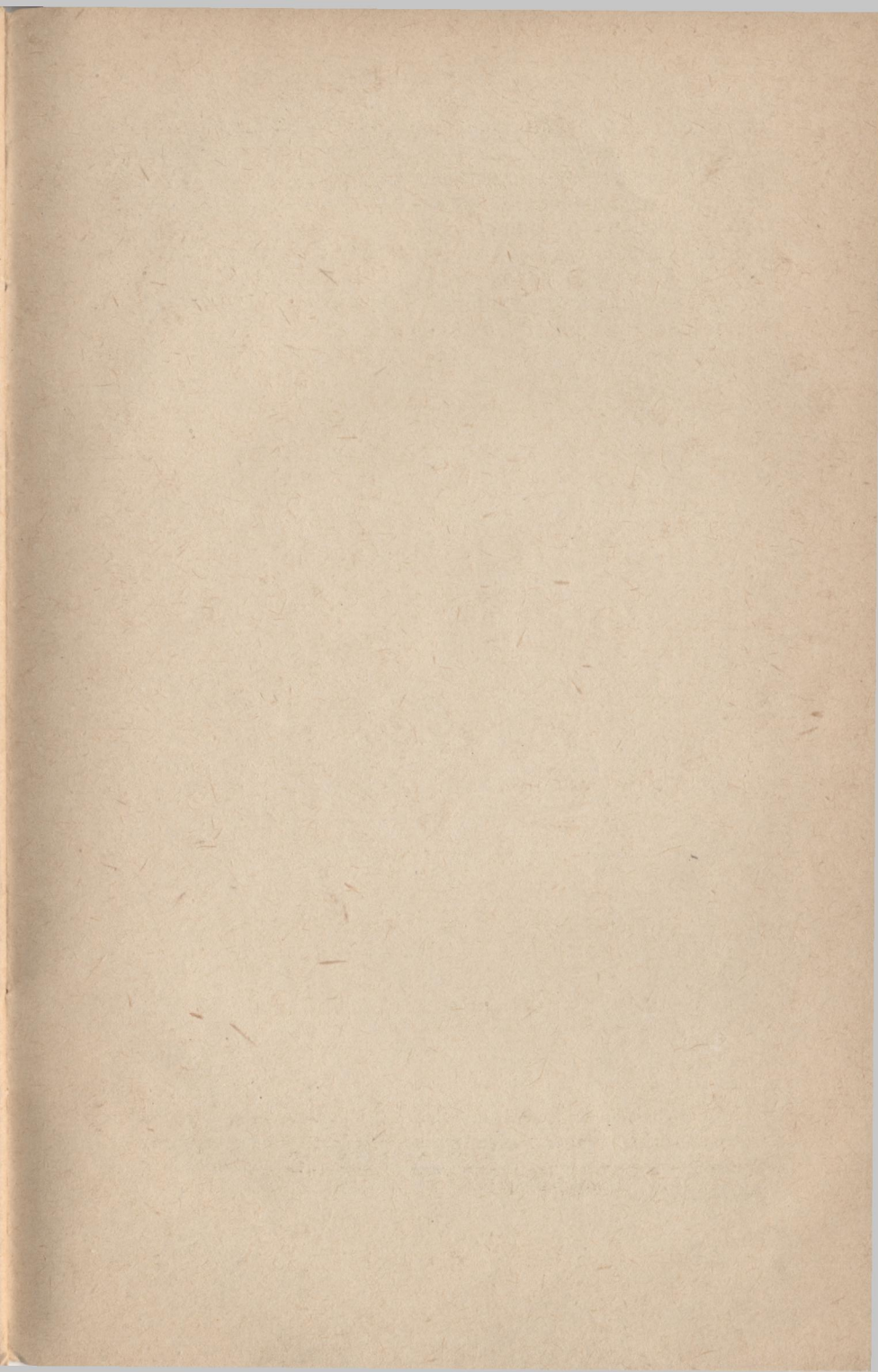
Авторы существующей методической литературы по математике, за небольшим исключением, избегают анализа учебников первых лет строительства советской школы, предпочитая обращаться к дореволюционным. Этот недостаток, по нашему мнению, надо устранить. Глубокое изучение того, как разрешались конкретные вопросы преподавания в литературе и практике работы школ в ранние периоды советской школы, поможет дальнейшему развитию методики, поможет избежать возможного повторения ошибок, методического прожектерства, уже осужденных советской наукой.

Ошибки были. Они вскрыты и устранены соответствующими постановлениями большевистской партии, в частности постановлением ЦК ВКП(б) «О начальной и средней школе» от 5 сентября 1931 года. Но неправильно думать, что в первые годы своего существования советская школа делала только ошибки и не имеет положительных заслуг.

Подводя итоги работы школы за 15 лет ее существования ЦК ВКП(б) констатировал, что «пролетарское государство добилось огромных успехов в деле расширения школьной сети и перестройки школы», «принци-

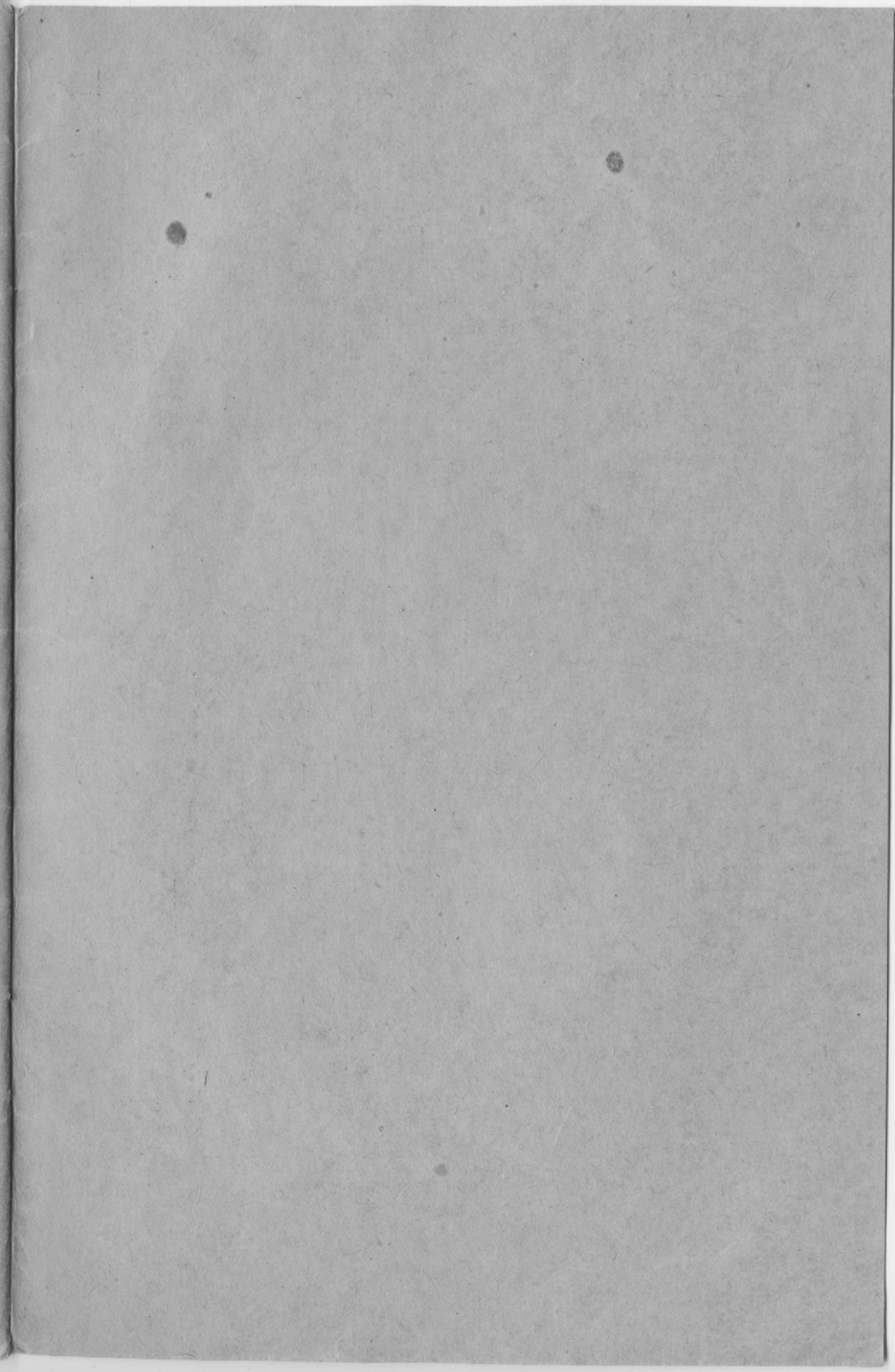
пимально иным стало содержание всей школьной работы», «Советская школа. . . дает детям несравненно более широкий общественно-политический кругозор и общее развитие, чем дореволюционная школа»¹⁾. И в преподавании одного из основных общеобразовательных предметов средней школы — математики, достигнуты большие успехи. В этих успехах большое значение имела борьба за улучшение преподавания математики в первые годы строительства советской школы.

¹⁾ О начальной и средней школе. Постановление ЦК ВКП(б) от 5 сентября 1931 г., «Директивы ВКП(б) и постановления советского правительства о народном образовании за 1917—1947 гг.» М. Л., 1947, стр. 151.



ББ 02653. Зак. № 575 Тираж 100 экз.

Областная книжная типсграфия, г. Ужгород



Бесплатно.

B	52.358	2
----------	--------	---