Министерство просвещения УССР
КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ А. М. ГОРЬКОГО

О. Ф. ХИЧИЙ

ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ В ШКОЛАХ ЗАКАРПАТЬЯ В XVIII—XIX СТОЛЕТИЯХ

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

УЖГОРОД—1959

В октябре 1944 г. Советская Армия освободила земли Закарпатской Украины из-под гнета немецко-мадьярских фашистов. 29 июня 1945 г. был подписан договор между правительствами Советского Союза и Чехословацкой Республики, по которому Закарпатская Украина вошла в состав Украинской ССР. Этим историческим актом закончилось воссоединение всех украинских земель в единой Украинской Советскей державе.

На протяжении многих столетий Закарпатская Украина была насильно оторвана от своей матери—Отчизны. Но трудящиеся Закарпатья не теряли чувства своего родства с могучими славянскими народами, с украинским и русским народами, не забывали о кровных связях со своими братьями на востоке. Ведя мужественную борьбу за свое освобождение, закарпатские украинцы сохранили свои традиции, язык, культуру и постоянно стремились к воссоединению с единокровными братьями—русским и украинским народами.

Исследование истории Закарпатья, развития его культуры представляет собой как политический, так и научный интерес. Но изучение прошлого Закарпатья на научной основе, с марксистской точки зрения, стало возможным только после воссоединения Закарпатья с Советской Украиной.

До воссоединения с Советской Украиной некоторыми вопросами истории народного образования в Закарпатье занимались буржуазно-клерикальные „историки“, как Б. Гаджега, И. Кондратович и др. Их небольшие статьи, печатавшиеся преимущественно в журнале „Подкарпатска Русь“, носили фрагментарный характер. Все они старались доказать, что католическая церковь сыграла положительную роль в развитии школы в Закарпатье. На самом же деле роль католической церкви была реакционной. Никто из этих „историков“ не указывает на то, что школа в Закарпатье была классовой и никогда не являлась народной. Некоторые венгерские и чешские ученые, как Финаци и Стоян, старались доказать, что оккупанты заботились о развитии образования, и, тем самым, способствовали подъему культуры в Закарпатье. В действительности же венгерские завоеватели и чешские оккупанты рассматривали школу только как орудие денационализации закарпатских украинцев.

За годы Советской власти в Закарпатье появилось уже несколько работ по истории школы в этом крае. Из них следует отменить статьи А. Д. Бондаря и диссертацию А. М. Игната. Однако до сего времени у нас нет исследований о развитии математического образования в Закарпатье.

Венгерские историки математики Кишбан, Лигети, Сенаши, Облат и другие рассматривали разные периоды развития математической культуры в Венгрии в XVII—XIX веках, но не интересовались вопросами математического образования в Закарпатье, которое в то время входило в состав Венгерского королевста. Они не подчеркивали того, что в народных школах Закарпатья не уделялось внимания преподаванию математики, вследствие чего уровень математического образования в Закарпатье был на много ниже, чем в других областях Венгрии.

Автор диссертации поставил своей целью:

1. Дать общую характеристику состояния народного образования в Закарпатье с XVIII столетия до освобождения от иноземных оккупантов.

2. Осветить развитие математического образования в Закарпатье в XVIII—XIX столетиях.

3. Показать влияние русской математической культуры на математическое образование и преподавание математики в школах Закарпатья.

4. Показать достижения советской школы в Закарпатье в деле преподавания математики и повышения математической культуры.

Диссертация состоит из четырех разделов.

Работа иллюстрирована 48 фотоснимками титульных и других страниц разных учебников по математике XVIII и XIX веков, которые являются библиографическими редкостями, и заканчивается библиографическим указателем (102 названия).

При написании работы автор использовал следующие материалы:

1) Журнальные статьи и газетные заметки, которые в той или иной мере касаются преподавания математики и математического образования в Закарпатье в XVIII и XIX столетиях.

2) Венгерскую печатную литературу из области истории образования вообще и математического в частности.

3) Официальные планы и программы, по которым изучалась математика в школах, а также методические указания к ним.

4) Учебники по математике, которыми пользовались в школах Венгрии и Закарпатья в XVIII—XIX столетиях.

5) Архивные материалы Закарпатского областного государственного архива о народном образовании в Закарпатье

в период австро-венгерского господства (годовые отчеты гимназий, инспекторские отчеты, протоколы учительских конференций и т. д.).

6) Архивные и другие материалы Закарпатского ОблОНО.

I. В первом разделе дается общая характеристика состояния народного образования в Закарпатье с XVIII века до воссоединения его с Советской Украиной.

До XI века Закарпатская Русь входила в состав Киевской Руси. Культура и просвещение в Закарпатье в то время были тесно связаны с культурой и образованием великого Киевского княжества, и эти связи не прекращались и после захвата Закарпатья венгерскими феодалами. Целью захватчиков было полное социальное, национальное и культурное порабощение украинского населения Закарпатья.

Развитие школы в Закарпатье зависело от развития школы в Венгрии и регулировалось законами венгерского королевства. В XVI—XVIII веках образование в Венгрии стояло на очень низком уровне по сравнению с другими европейскими странами. Первые школы открывались при монастырях и их задачей было подготавливать служителей церкви. В школах учились дети господствующей верхушки, которая удерживала в своих руках монополию на образование. Идеологическое направление школы диктовалось церковью.

Образование среди простого народа распространяли странствующие учителя, которые попадали в Закарпатье из разных городов Украины и России. После воссоединения Украины с Россией (1654 г.) в Закарпатье распространяются русские издания, напечатанные в Москве и Владимире.

Культурные связи украицев Закарпатья с Украиной и Россией вызывали недовольство австрийских и венгерских феодалов и их союзников—католического духовенства. С целью противодействовать влиянию Украины и России в Закарпатье было открыто в середине XVIII века несколько монастырских и церковных школ, а школы с родным языком обучения появляются только со второй половины XVIII века. Количество этих школ было незначительным.

В 1777 г. в Венгрии была проведена школьная реформа, известная под названием „Ratio Educationis“, и наступило некоторое улучшение в деле народного образования и школы также и в Закарпатье. Государство разрешало открывать школы, но всю тяжесть содержания школ и далее должно было нести население. Школа имела классово-сословный характер и подчинялась контролю католической церкви.

Развитие сельских школ в Закарпатье происходило очень медленно, и много сельских местностей оставалось без

народных школ. Функции учителей исполняли дьяки, а учебниками были „часослов“ и „псалтырь“. Такое положение школы продолжалось до половины XIX века.

Буржуазная революция 1848—49 гг. в Венгрии имела благотворное влияние на развитие школы в Закарпатье. Развитие капитализма способствовало развитию национально-культурного движения, которое началось в 40-х годах под руководством либерально-буржуазной интеллигенции во главе с А. В. Духновичем. Австрийское правительство было вынуждено пойти на некоторые уступки и не возражало против организации народных школ в Закарпатье. Население Закарпатья на собственные средства создавало начальные школы с украинским языком обучения; количество их быстро возрастало, и в 1868 г. в Закарпатье насчитывалась 331 школа.

Однако некоторое культурное оживление в Закарпатье продолжалось недолго. В 1867 г. правительство и господствующие классы Австрии и Венгрии пришли к политическому соглашению, в результате которого Австрийская империя была превращена в Австро-Венгерскую монархию. В 1868 г. был издан мадьяризаторский закон, который положил конец существованию национальной школы всех немадьярских народов Венгрии. Перед школой того времени уже не ставились никакие образовательные цели, она стала только средством мадьяризации. Количество украинских школ в Закарпатье резко уменьшилось, а вместо них в украинских селах Закарпатья появились мадьярские или в лучшем случае двуязычные, смешанные „мадьярско-рутенские“ школы. Плановая ликвидация украинских школ в Закарпатье закончилась в 1907 году, когда были ликвидированы последние 23 укнаинские школы.

К концу первой мировой войны украинская школа в Закарпатье была полностью ликвидирована, а неграмотность коренного населения Закарпатской Украины по официальным данным 1900 года достигла 82%, а в горных районах — даже 90%.

В 1918 г. распалась Австро—Венгерская монархия. Революционная и национально-освободительная борьба трудящихся Закарпатья и стремление рабочих и крестьян к воссоединению со всей Украиной не привели к желанным результатам. По Сан-Жерменскому договору Закарпатская Украина была включена в состав Чехословацкого буржуазного государства.

На первых порах присоединение Закарпатской Украины к Чехословакии дало некоторые возможности для развития украинских школ. Однако школа, которая когда-то была средством мадьяризации, теперь стала средством чехизации.

Школьные власти, используя недостаток учителей-украинцев, насаждали в украинских школах учителей чехов и открывали чешские школы даже там, где чешского населения не было. В 1937 г. чешские школы составляли 23 % общего количества школ в Закарпатье, хотя чехи и словаки составляли всего 3, 3% неселения Закарпатья.

В 1939 г. Закарпатская Украина снова оказалась под гнетом мадьярской фашистской оккупации. Началось жестокое преследование всего, что было немадьярским. Полному разгрому со стороны венгерско-фашистских оккупантов подверглись и украинские школы.

Таково было состояние школы в Закарпатской Украине, когда в 1944 г. Советская Армия принесла веками угнетенному народу долгожданную свободу.

После освобождения Закарпатья, когда власть перешла в руки народа, началась огромная работа в области культурного строительства, началось всенародное движение за создание национальной народной школы. Впервые в истории Закарпатья было введено обязательное семилетнее обучение всех детей на родном языке, школа стала доступной для всех, перестала быть классовой. В 1945/46 учебном году в Закарпатской области уже работали 558 начальных, 179 семилетних и 16 средних школ.

Учителя Закарпатья с большим энтузиазмом взялись за работу, и за один 1945/46 переломный год достижения народного образования превзошли все, что было сделано до этого времени в период Австро—Венгерского господства и чехословацкого буржуазного режима.

Знаменательным событием в культурной жизни Закарпатья было открытие в 1945/46 учебном году Ужгородского государственного университета—первого высшего учебного заведения в Закарпатье за всю многовековую печальную историю этой части украинской земли.

За относительно короткое время закарпатская школа выросла, окрепла и поднялась до небывалых высот своего развития. Это бурное развитие школы в Закарпатье свидетельствует о преимуществах советского государственного и общественного строя.

II. Во втором разделе рассматривается вопрос о преподавании арифметики в народных школах Закарпатья в XVIII—XIX веках.

Первые документальные данные о школах в Закарпатье относятся к XVIII веку. Это были монастырские и церковные школы, в которых, между прочим, изучались некоторые элементы арифметики. Об объеме знаний по арифметике, которые давались в этих школах, ничего определенного сказать нельзя. Вероятно, что обучали там только нумерации, которую в то время помещали в конце букварей.

Возможно также, что отдельные учителя пользовались венгерской арифметикой 1747 г., автором которой был преподаватель дебреценской реформатской коллегии Д. Мароти. Эта арифметика, благодаря своим методическим качествам, была довольно распространенной в Венгрии и была известной также в Закарпатье.

Школьная реформа 1777 г. вводила в элементарных школах обязательное обучение арифметике. На основании указаний об обучении арифметике, изданных к этой реформе, можно утверждать, что изучение этого предмета носило узко-утилитарный характер.

Для украинских школ в Закарпатье не было издано ни одного учебника арифметики, хотя положением о школьной реформе издание таковых предусматривалось.

Таким образом, школьная реформа 1777 г. способствовала в некоторой мере развитию народной школы в Закарпатье вообще, но не обеспечивала повышения уровня преподавания арифметики.

Однако и после реформы молодежь Закарпатья продолжала изучать у дьяков „часослов" и „псалтырь„, иногда училась писать и только в редких случаях считать.

Еще 1770 г. австрийское правительство запретило ввозить книги из России в Закарпатье, но культурные связи с Россией не прекращались. В XVIII веке в Закарпатье были известны среди прочих два русских учебника арифметики. Это были арифметика Д. Аничкова 1775 г. и „Руководство к арифметике" для народных училищ Росии, часть 1, 1783 г. Но эти учебники не могли иметь массового распространения. Ими пользовались только единицы, потому что государственные власти всяческими способами боролись против влияния России на Закарпатье.

Кроме упомянутых учебников, в книжных фондах Закарпатья найдено двуязычный славянско-немецкий учебник арифметики, изданный в 1777 г. в Вене для австрийских сербов. Подробный анализ этих учебников дает возможность сделать вывод, что автором учебника „Руководство к арифметике" является не академик М. Е. Головин, как утверждает профессор А. П. Юшкевич в своей работе „Математика и ее преподавание в России XVII—XIX вв." „Руководство к арифметике" ч. I является дословным переводом славянско-немецкого учебника, изданного в 1777 г. в Вене для сербских школ, автором которого был Стефан Вуяновский.

Первый учебник арифметики для народных школ Закарпатья был издан в 1862 г. под названием „Книжка оупражненя в науці считаня для школ сельских". В диссертации дано подробное описание этого учебника. Сравнение „Книжки оупражненя" с другими учебниками арифметики того

времени показывает, что она является сокращенной переработкой немецкого учебника арифметики Ф. Мочника.

В 1869 г. была издана „Арифметика в двух частях" И. Раковского. Этот учебник арифметики представляет собой первую математическую книгу, напечатанную в Ужгороде для народных школ Закарпатья и написанную закарпатским автором. В диссертации дано подробное описание арифметики Раковского. Анализ этого учебника позволяет утверждать, что Раковский при написании своего учебника пользовался известной и распространенной в то время в России арифметикой Малинина и Буренина и многое из нее заимствовал. Это снова свидетельствует о влиянии передовой русской культуры на развитие культуры и образования Закарпатья.

Арифметика Раковского имела много недостатков, но если оценивать этот учебник с исторической точки зрения и принять во внимание, что он был написан и издан в то время, когда в школах Закарпатья основными учебниками были „часослов" и „псалтырь", то нужно признать, что арифметика Раковского сыграла положительную роль в повышении уровня математического образования в Закарпатье во второй половине XIX века.

Некоторое влияние на математическое образование в Закарпатье имела книжечка Е. Фенцика „Первоначальныя сведенія из грамматики и арифметики в пользу учащихся". Она была напечатана в 1901 году в Ужгороде уже тогда, когда народные школы с родным языком обучения в Закарпатье почти не существовали, и была последним учебником арифметики, изданным для закарпатских школ во время австро-венгерского господства. В арифметике Е. Фенцика собраны только основные правила для выполнения действий над целыми и дробными числами и на примерах показано применение этих правил.

Отсутствие учебников арифметики в первой половине XIX века было одной из основных причин низкого уровня математического образования в Закарпатье. Такие учебники появились только во второй половине XIX века и в начале XX века. Эти три вышеупомянутые учебника арифметики, предназначенные для народных школ Закарпатья, были очень низкого качества. В них не проводилось никакого обоснования данных правил и никаких доказательств либо пояснений, которые заменяли бы доказательства.

Об обеспечении школ учебниками никто не беспокоился. Ни государственные власти, ни церковь, в ведении которой находились школы, не были заинтересованы в распространении образования среди народа. Авторы учебников арифметики (И. Раковский и Е. Фенцик) были не учителями-педагогами, а церковниками—представителями либерально-буржу-

азной интеллигенции, целью которых было подчинить и использовать образование в интересах церкви, а не заботиться о настоящем образовании для народа.

Программа по арифметике для народных школ Венгрии во второй половине XIX века не отличалась от программ народных школ других государств того времени. Однако в школах Закарпатья эта программа не выполнялась, потому что: 1) главное внимание обращалось на изучение венгерского языка; 2) испытывался недостаток учителей соответствующей квалификации; 3) отсутствовали учебники арифтики.

Состояние преподавания арифметики в народных школах Закарпатья было неудовлетворительным, и знания учеников по этому предмету были очень ограниченными. Об этом свидетельствуют такие официальные документы, как сообщение министерства просвещения венгерскому парламенту о состоянии образования за 1877/78—1878/79 учебные годы, и инспекторские отчеты. Постановкой обучения в школах Закарпатья интересовались в России. В петербургском журнале „Славянские известия" за 1889 г. мы находим правильное описание печальной картины состояния школы в Закарпатье.

На уровне математического образования в Закарпатье отрицательно сказывалось отсутствие квалифицированных учителей. Учителями в народных школах были преимущественно дьяки, которые не имели специального педагогического образования. Их работой никто не интересовался, и никто им не помогал. Для учителей не издавались никакие методические пособия, не выходила никакая методическая литература. Официальная „Газета для народных учителей" (издававшаяся министерством просвещения на венгерском языке) пропагандировала только методические принципы, заимствованные у немецкой реакционной методической школы.

В то время математическое образование в России, а также на Украине было поставлено намного лучше и под конец XIX века достигло уже очень высокого уровня. Школы России и Украины были обеспечены оригинальными и интересными учебниками по арифметике, причем многочисленные авторы их были преимущественно педагоги-математики.

В то же время в России рождались новые прогрессивные идеи методики преподавания начальной арифметики, выразителями которых были В. О. Латышев, О. И. Гольденберг и другие, а в Закарпатье не было даже учебников арифметики, и в школах дьяки по-старому принуждали учеников зазубривать правила сложения или бестолково заучивать таблицу умножения. Но и на такую схоластическую зубрежку

арифметики в сельских школах отводилось очень мало времени, ибо основной задачей школы было научить детей закону божьему и венгерскому языку.

III. Третий раздел диссертации посвящен преподаванию математики в гимназиях (средних школах) Закарпатья до 1848 года.

Первой средней школой в Закарпатье была иезуитская гимназия, открытая в 1613 году в с. Гуменном. В 1646 г. эта гимназия была переведена в Ужгород и существовала формально до 1773 г., то-есть до роспуска ордена иезуитов, а фактически до 1777 г., когда в Венгрии была проведена первая школьная реформа.

Предметы, которым обучали в иезуитских гимназиях определялись правилами, установленными для иезуитских школ в 1599 г. В этих правилах не было упоминания ни о математике, ни о других „реальных" дисциплинах, таких как естествознание или география. Таким образом, до 1777 г. в Ужгородской гимназии математика не была предметом обучения.

В XVIII веке, кроме иезуитской гимназии в Ужгороде, в Закарпатье существовала также пиаристская гимназия в Мармарош—Сиготе (ныне Румынская Народная Республика), основанная в 1730 г. Пиаристские гимназии были также католическими школами, но их учебные планы были в то время более прогрессивными. Пиаристы в выборе учебных предметов учитывали в некоторой мере нужды и требования времени. Во второй половине XVIII века пиаристы ввели в учебные планы своих гимназий также и математику. Программа охватывала арифметические действия с целыми и дробными числами и тройное правило, главным образом в применении к нуждам торговли. Таким образом, можно утверждать, что в пиаристских гимназиях обучали только практической арифметике.

Реформой 1777 г. Ужгородская гимназия была преобразована в трехлетнюю грамматическую или латинскую школу и гимназию с двухлетним курсом обучения. В учебные планы этих новых типов средней школы была введена также и математика. Таким образом, в 1777 г. в Ужгородской гимназии впервые от начала ее существования (1613 г.) начали преподавать арифметику. Алгебра и геометрия преподавались только на высшей ступени средней школы, в так называемых академиях, которых в Закарпатье не было.

О преподавании арифметики в грамматических школах и гимназиях находим в „Ratio Educationis" только общие указания. Арифметике по учебному плану отводилось по 2 часа в неделю в каждом классе. В первом классе ученики должны были упражняться в выполнении действий над целыми числами и дробями, то-есть повторялся материал,

пройденный им и в городских элементарных школах. На второй год обучения изучали тройное правило и пропорции и, наконец, в третьем классе приложение изученного материала к нуждам повседневной жизни. В гимназии снова повторялся материал, пройденный в грамматической школе, затем изучалось немного механики и двойной бухгалтерии для нужд торговли и домашнего хозяйства. Обучение носило узко-утилитарный характер и ставило себе целью выработать у учеников некоторые практические навыки, необходимые в повседневной жизни, а не их умственное развитие.

Хотя в 1806 г. и вышло второе, измененное издание „Ratio Educationis", но оно не внесло никаких изменений в обучение математики. Таким образом, программа по арифметике от 1777 г. была обязательной в грамматических школах и гимназиях вплоть до 1849 г., когда австрийским привительством была проведена новая реформа средних школ.

Уже в 1777 г., сразу после создания грамматических школ, был издан для них учебник арифметики „Institutiones Arithmeticae in usum gymnasiorum et scholarum grammaticarum per Regnum Hungariae et Provincias eidem adnexas" .Автором этого учебника был иезуит П. Мако. Содержанием арифметики П. Мако были те сведения, которые во второй половине XVIII века составляли предмет арифметики и которые рассматривались также в других учебниках арифметики того времени.

Школьные реформы, проведенные в ряде стран во второй половине XVIII века, выдвигали новые требования к обучению. Они заключались в том, что обучение должно было опираться не на одну только память, но и на сознательное усвоение изучаемого материала. Целью обучения математике стало осознанное усвоение правил и умение применять их к конкретным жизненным потребностям. В связи с этим авторы новых математических учебников должны были преодолеть схоластику и формализм, а изложение математики приблизить к жизни.

Арифметику П. Мако нужно рассматривать как попытку создания учебника, который отвечал бы новым требованиям. Автору удалось применить новые методические принципы только частично в первой части учебника, в которой рассматривались действия с целыми числами и дробями. Во второй части учебника, в которой рассмотрены отношения, пропорции и разного рода „правила", снова преобладали догматический способ изложения и шаблон, которые требовали механического заучивания правил, данных в форме рецептов, и оттесняли математическое мышление на задний план.

В учебнике применена катехизическая вопросительно-

ответная форма изложения, которая в то время, когда чувствовался большой недостаток образованных учителей, была довольно полезной. В целом учебник был трудным не только для учеников, но также гля тогдашних учителей и с методической точки зрения не отвечал потребностям средней школы.

Учебник П. Мако употреблялся в грамматических школах и гимназиях почти до конца первой половины XIX века. Такое рутинное использование одного учебника в то время, когда во всех главных странах Европы появились уже пособия по арифметике высокого качества, не могло способствовать развитию математического образования, которое находилось в то время в Венгрии на боллее низком уровне. чем в России и в других странах Европы.

Если арифметика входила в группу основных предметов обучения в грамматических школах и гимназиях, то геометрия относилась только к побочным, необязательным предметам обучения. В учебных планах гимназий не указано даже количество часов, которое отводилось на изучение геометрии. На основе очень общих указаний об изучении этого предмета, которые находим в „ Ratio Educationis" можно утверждать, что обучение геометрии носило практический характер и должно было вооружить учеников только знаниями, необходимыми в их повседневной деятельности.

Об объеме и характере геометрических сведений, которые изучались в грамматических школах и гимназиях, детальнее можно судить на основе учебника, изданного для этих школ в 1778 г. под названием „Elementa Geometriae Practicae in usum gymnasiorum et scholarum grammaticarum per Regnum Hungariae et Provincias eidem adnexas". Автором этого учебника был тот же П. Мако. В этом учебнике геометрии были изложены способы определения расстояний, построения правильных многоугольников, измерения полощадей плоских фигур, правила вычисления поверхностей и объемов простейших тел и т. д. Все эти геометрические сведения были изложены догматически, правила для построений и вычеслений преподносились в форме рецептов без теоретических обоснований. В учебнике довольно подробно описан целый ряд инструментов, необходимых для измерений на местности, таких как пропорциональный циркуль, ватерпас, астролябия и др. Этим учебником геометрии пользовались в школах Венгрии до конца первой половины XIX века.

Школьные реформы 1777 и 1806 гг. создали некоторые условия для подъема математического образования в Венгрии и Закарпатье. Прогрессивное значение этих реформ заключалось в том, что они ввели обучение математике во всех классах всех типов школ, тогда как до реформы в

большинстве школ математика не изучалась. Однако и после реформы 1777 г. преподавание математики и вообще математическая культура оставались на очень низком уровне. Такое положение становится совершенно понятным, если принять во внимание, что феодальному дворянству не были нужны высокие математические знания, а капитализм в Венгрии развивался очень медленно. В 1841 г. в Венгрии насчитывалось всего 6 паровых машин, тогда как в Австрии их было 231, а во Франции—4000.

В связи с отставанием развития народного хозяйства, закономерным было и отставание школьно-математического образования.

IV. В четвертом разделе диссертации характеризуются реформы преподавания математики в гимназиях Закарпатья во второй половине XIX века.

После революции 1848—49 гг. австрийское правительство вынуждено было провести ряд реформ „сверху". Одной из них была реформа среднего образования, проведенная в 1849 г., известная под названием „Entwurf der Organisation der Gymnasien und Realschulen in Oesterreich". По новой реформе создавались гимназии с восьмилетним курсом обучения. Гимназия делилась на высшую и низшую, по четыре класса в каждой. Кроме гимназий реформа предусматривала также создание нового типа средней школы—так называемых реальных школ с шестилетним сроком обучения.

После реформы 1849г. в Закарпатье существовали 8-классная гимназия в Ужгороде и низшая (4-классная) гимназия в Мукачеве, которая в 1893 г. стала полной.

Только в 1864 г. была основана первая реальная школа в Берегове. Во всех трех вышеупомянутых средних школах обучение проводилось на венгерском языке.

Для новых гимназий и реальных школ были выработаны учебные планы и программы по всем учебным предметам. К программам были даны подробные пояснения и методические указания. Основным учебным предметом в гимназиях оставались классические языки. Из 186 часов, предусмотренных учебным планом для 8-ми классов на неделю, на изучение классических языков отводилось 75 часов (40, 3%), а на математику только 22 часа (11, 8%).

Новая программа по математике имела много недостатков. Под влиянием немецкой реакционной педагогики того времени на первый план ставились формальные цели изучения математики, а об ее практическом применении и связи с жизнью упоминалось только в низшей гимназии. Положительным в новой программе было прежде всего то, что она, по сравнению с прошлыми, была значительно расширена. Такие важные разделы математики, как десятичные дроби, квадратные уравнения, тригонометрия и анали-

тическая геометрия впервые вошли в программу средних школ. Новые программы создали более широкие возможности для обучения математике в средних школах и были большим шагом вперед в деле подъема математеческого образования.

Изменения программ по математике для гимназий во второй половине XIX века были довольно частыми (1861, 1871, 1879, 1899 гг.), но эти изменения не вносили ничего существенного. Программы по математике того периода отображали в основном формальное направление, которое исходило из методологических посылок идеалистической философии Лейбница, Канта и Гербарта, и рассматривало математику лишь как своеобразное средство для тренировки ума.

Преподавание математики в средних школах Венгрии того периода (и значит в Закарпатье) характеризуется рутиной, схоластикой, отрывом знаний от жизни, абстрактно-дедуктивным методом изложения, пренебрежительным отношением к развитию инициативы и активности учеников.

Реформаторское движение за приближение математики к жизни, за введение в программу идеи функциональной зависимости, за обучение, которое обеспечило бы развитие активности и самодеятельности учеников, развернулось в Венгрии только в XX веке.

В заключении, на конкретном материале показаны достижения в области преподавания математики в школах Закарпатья за годы Советской власти.

Изменения в постановке преподавания математики, борьба с формализмом и схоластикой старой школы проходили не без трудностей. Благодаря братской помощи, которую получали учителя Закарпатья в разных формах из всех областей Советской Украины, учителя-математики овладели принципами советской методики, значительно выросло их педагогическое мастерство. В результате этого из года в год возрастает успеваемость учеников по математике в школах Закарпатской области.

Большое значение для подъема математической культуры и повышения качества преподавания математики в школах Закарпатья имело открытие в 1950 г. физико-математического факультета и его заочного отдела при Ужгородском госуниверситете.

Таких быстрых выдающихся успехов в развитии математической культуры не знала и не могла знать ни одна страна мира. Эти успехи стали возможными только в результате освобождения Закарпатья из-под гнета иноземных захватчиков, установления Советской власти и постоянной заботы Коммунистической партии и Советского государства.

Содержание диссертации изложено в таких напечатанных статьях автора:

1. З історії шкільництва в Закарпатті з XVIII століття до возз'єднання його з Радянською Україною. Наукові записки Ужгородського держуніверситету, том XXIX, 1957, стор. 331—352.

2. Об авторстве первого учебника арифметики для народных училищ в России. Историко-математические исследования, вып. X, 1957, стр. 617—638.

3. Арифметика Є. Фенцика. Доклады и сообщения Ужгородского госуниверситета. Серия физико-матем. и химическая № 1, 1957.

4. Підручники арифметики та її викладання в народних школах Закарпаття у другій половині XIX століття. Доклады и сообщения Ужгородского госуниверситета. Серия физико-матем. и химическая, № 2, 1958, стр. 91—110.

5. Матетатика в гімназіях (середніх школах) Закарпаття до 1848 року. Доклады и сообщения Ужгородского госуниверситата Серия. физико-матем. и химическая, № 2, 1958, стр. 69—72.

6. Реформи викладання математики в гімназіях Закарпаття у другій половині XIX століття. Доклады и собщения Ужгородского госуниверситета. Серия физико-матем. и химическая, № 2, 1958 стр. 67—68.

7. Підручники математики і її викладання в гімназіях (середніх школах) Закарпаття у XVIII—XIX століттях. Ужгородський державний університет, 1959, стр. 1—13.

8. Досягнення в галузі викладання математики в школах Закарпаття за роки Радянської влади. Ужгородський державний університет, 1959, стр. 14—18.