

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ У СЕРЕДНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ В 60-70-Х РР. ХІХ СТ.

У статті висвітлюються питання впровадження фізичного виховання в практику середніх навчальних закладів Півдня України. Визначені умови введення фізичних вправ у навчальну програму, встановлено, що 60-70-ті роки ХІХ ст. були періодом становлення системи шкільного фізичного виховання, простежена динаміка розвитку викладання предмета.

Ключові слова: Південь України, фізичне виховання, гімназія, реальне училище, навчальна програма, фізичні вправи, період 60-70-х рр. ХІХ ст.

В статье освещаются вопросы внедрения физического воспитания в практику средних учебных заведений Юга Украины. Определены причины введения физических упражнений в учебную программу, установлено, что 60-70-е года ХІХ ст. были периодом становления системы школьного физического воспитания, прослежена динамика развития предмета.

Ключевые слова: Юг Украины, физическое воспитание, гимназия, реальное училище, учебная программа, физические упражнения, период 60-70-х гг. ХІХ ст.

In the article the questions of introduction of physical education in practice of secondary education institutions of the south of Ukraine are considered. The reasons of entrance the physical exercises into the studying program were defined, it was also defined that 60-70th of the 19th century were the period of establishing the system of physical training education at high school. The dynamics of the developing of the subject was researched.

Key words: the South of Ukraine, physical training, a grammar school, real school, the curriculum, physical exercises, the period 60-70 XIX item.

За роки незалежності інтерес до культурного життя нашої країни і зокрема її спортивного минулого значно виріс. Свідченням цього є велика кількість наукових досліджень, статей, монографій, автори яких спробували розкрити різні аспекти становлення та розвитку національної системи фізичного виховання, спортивно-масового, олімпійського руху в Україні. Однак питання постановки фізичного виховання особливо в освітніх установах дореволюційного періоду не знайшло належного відображення в сучасній історіографії. Серед робіт, що вийшли останнім часом слід відзначити праці А.С. Бондар, Б.Р. Голощанова, М.О. Олійника, Ю.І. Грота та ін. [1]. Безумовно, ці роботи містять в собі цікавий, науково цінний матеріал, але не висвітлюють тематику повністю. Саме тому, на нашу думку, необхідно дослідити період впровадження практики фізичного виховання

в навчальний процес середніх навчальних закладів Півдня України.

На межі 50-60-х років ХІХ століття Росія переживала кризу феодально-кріпосницької системи, яка охопила соціально-економічну, політичну і військову сфери. Усвідомлення цієї кризи змусило російський уряд відмінити кріпосне право (19 лютого 1961 р.) і реформувати державний устрій.

Слідом за селянською в країні відбувся ряд реформ: земська (1864 р.), судова (1864 р.), військова (1861-1874 рр.). Незважаючи на їхню обмеженість, реформи створили сприятливі умови для розвитку капіталістичних відносин у промисловості, сільському господарстві і громадському житті країни [2].

Поруч із соціально-економічними реформами пройшла і реформа народної освіти. У 1864 р. виходить новий «Статут гімназій і прогімназій».

У положеннях цього документа в середній школі вперше гімнастика була внесена до числа навчальних предметів. Гімнастичні вправи належали до необов'язкових предметів, і займатися ними могли всі бажаючі, але в позакласний час. При цьому ст. 51 статуту зобов'язувала кожену гімназію мати гімнастичні прилади [3].

Введення гімнастики в навчальний процес було не випадковим, скоріше це було вимогою часу. Військові події Кримської війни (1853-1856 рр.) яскраво відобразили слабку фізичну підготовку російської армії і змусили Військове відомство шукати шляхи покращання фізичної і військової підготовки як у військових, так і в цивільних навчальних закладах [4].

Крім того, заняття фізичними вправами давно вже були складовою частиною виховання учнів у багатьох країнах Європи. Англія, Франція, Швеція, Німеччина та інші розвинені капіталістичні держави займалися фізичним вихованням молоді, в тому числі і підготовкою її до служби в армії [5].

Не менш важливою причиною, що вплинула на введення гімнастики у навчальний процес гімназій варто вважати просвітницьку діяльність російської інтелігенції. Представники передової культури – вчені, лікарі, педагоги, громадські діячі – розглядали фізичні вправи як невід'ємну частину процесу формування гармонійної особистості, активно виступали за фізичне виховання дітей, піднімали питання про введення фізичного виховання у школах [6].

Разом з тим, видавши рекомендації щодо введення гімнастики в навчальних закладах, Міністерство народної освіти зовсім не потурбувалось про організаційну сторону цього питання. До моменту виходу Статуту 1864 р. і положень, пов'язаних з

введенням фізичних вправ, у Міністерстві не існувало ні програми, яка б регламентувала порядок проведення занять, ні методичної літератури, ні матеріальної бази, ні кваліфікованих педагогічних кадрів, фінансової підтримки держави тощо.

Як результат, у 60-70-х рр. гімнастика розвивалась хаотично, завдяки ініціативі керівництва Одеського навчального округу чи директорів окремих навчальних закладів. Заняття були непостійними і мали скоріш розважальний характер.

Характерним прикладом може служити Друга Одеська гімназія. Піклуючись про фізичний розвиток учнів, опікун Одеського навчального округу в 1864 р. розпорядився влаштувати гімнастичні снаряди у дворі сусіднього повітового училища, «з тим, щоб вихованці обох навчальних закладів могли займатися гімнастикою в різні години». У 1870 році ці снаряди були продані, оскільки заняття гімнастикою не могли проводитися належним чином через відсутність кваліфікованого викладача. І лише через 6 років (згідно зі списком осіб, що служили в гімназії з 1848 по 1893 рр.) в 1876 р. уроки гімнастики в гімназії були відновлені [7].

З різною постійністю фізичним вихованням займалися і в інших середніх навчальних закладах губернії. Такий висновок ми можемо зробити, вивчивши матеріали Новоросійських календарів (1864-1870 рр.) (таблиця 1).

Говорячи про фізичне виховання учнів, слід зробити деякі уточнення. Річ у тому, що в досліджуваний період точного визначення поняття «гімнастика» не було, тому формами фізичного розвитку вважались вправи на снарядах, вільні гімнастичні вправи, військовий стрій, фехтування, танці і навіть заняття ручною працею і пожежною справою.

Таблиця 1

Середні навчальні заклади Херсонської губернії, в яких проводилися уроки фізичного виховання з 1864-1870 рр. [8]

Назва навчального закладу	Предмет викладання	Викладач
1864 р.		
Ришельєвська гімназія	Гімнастика	А. Цорн
Німецьке реальне училище Св. Павла	Гімнастика	Пій Гільденгаген, Вільгельм Штайгер
1865 р.		
Ришельєвська гімназія	Гімнастика	А.Я. Цорн
1866 р. – гімнастика в жодній гімназії не викладалась		
1867 р.		
Миколаївська чоловіча гімназія	Гімнастика	Н.П. Андреев
1868 р.		
Класична прогімназія при Реформаторській церкві, яка утримувалась В. Шрайтелем	Гімнастика	Е. Берндт
Приватний чоловічий пансіон п-на Ранделя	Гімнастика Танці	Бокаріус А.Я. Цорн
Миколаївська чоловіча гімназія	Гімнастика	Н.П. Андреев
Жіноча приватна гімназія г-жи Піллер	Танці	А.Я. Цорн
Жіночий приватний пансіон г-жи Матео	Танці	А.Я. Цорн
Жіночий приватний пансіон г-жи Гептнер	Танці	Адамовський
Жіноча прогімназія г-жи Жук	Танці	А.Я. Цорн
1870 р.		
Миколаївська чоловіча гімназія	Гімнастика	Капітан-лейтенант Н.П. Андреев

Для об'єктивності слід зазначити, що офіційна статистика середньої освіти довгий час була поставлена вкрай незадовільно: різні навчальні заклади по-різному подавали відомості, в різні терміни, під неоднаковими рубриками, тому отримати достовірні дані про хід розвитку гімнастики в навчальних закладах в досліджуваний період дуже важко. Проте на підставі табличних даних можна зробити висновок, що в чоловічих середніх навчальних закладах основною формою фізичного розвитку були гімнастичні вправи, в жіночих – танці.

У той самий час результати проведеного дослідження (див. табл. 1) дають нам підстави стверджувати, що керували фізичним вихованням у переважній більшості гімназій та реальних училищ чоловіки-іноземці, переважно німці. Цей факт можна пояснити тим, що на той момент у Росії ще не складалася система підготовки фахівців фізичного виховання, тим більше не було її на Півдні України.

Відсутність кваліфікованих вчителів гімнастики належала до головних проблем, що перешкоджали введенню гімнастики у процес навчальних закладів.

Не сприяла до занять фізичними вправами і шкільна обстановка. Більшість середніх навчальних закладів 60-70-х років знаходилися в будівлях, переобладнаних для навчальних цілей. Наприклад, будівля Миколаївської Олександрівської гімназії була переобладнана в 1863 р. з будівлі морського екіпажу, а Миколаївське реальне училище з моменту його відкриття в 1873 році розташовувалося в будівлі, що належала раніше міському училищу. В обох навчальних закладах не вистачало кабінетів, класні кімнати були тісними, були відсутні гімнастичні зали [9; 10]. Приблизно така ж ситуація існувала в більшості середніх шкіл Херсонської губернії.

Не буде перебільшенням сказати, що адміністрація Одеського навчального округу, як, втім, і Міністерство народної освіти, на даному етапі, мало уваги приділяло питанням розвитку гімнастики в навчальних закладах. На підтвердження цього говорить той факт, що за 7 років (у період з 1864 до 1871 р.) у циркулярах з управління Одеським навчальним округом вийшла всього лише одна публікація, що стосується постановки фізичного виховання в освітніх установах [11].

Початок 70-х років XIX століття ознаменувався декількома важливими подіями, що вплинули на подальше введення фізичного виховання в учбовий процес середніх навчальних закладів Міністерства народної освіти.

У 1870 р. виходить «Положення про жіночі гімназії і прогимназії». Згідно зі ст. 25 цього документа гімнастика входила до числа обов'язкових предметів за умови, «якщо навчальний заклад матиме до того необхідні засоби» [12]. У «Положення» включена програма викладання предмету, яка, по суті, була першою спробою визначити зміст жіночого фізичного виховання. Зокрема, як засоби фізичного розвитку для дівчат

пропонувалися: гімнастика на снарядах, шведська гімнастика, рухливі ігри, їзда верхи і на велосипеді, танці, плавання, біг на ковзанах [13].

Важливим кроком на шляху до введення гімнастики в чоловічі середні навчальні заклади стали нові статuti гімназій і реальних училищ, що вийшли в 1871-1872 рр. Згідно з положеннями статутів навчальні заклади повинні були мати гімнастичні снаряди, штатного викладача гімнастики з окладом 500 руб., а лікарям ставилося в обов'язок спостерігати за проведенням занять. Слід відзначити, що положення статутів стосовно викладання фізичних вправ мали рекомендаційний характер, а гімнастику слід було проводити в тих гімназіях, в яких для цього були необхідні умови. Займатися гімнастикою могли всі бажаючи, для пансіонерів заняття мали обов'язковий характер. Уроки гімнастики були безкоштовними [14].

Практичним кроком, спрямованим на організацію в гімназіях і реальних училищах Херсонської губернії класних уроків фізичного виховання, стало створення в м. Одесі в грудні 1873 р. особливої комісії. До складу комісії увійшли лікарі навчальних закладів, вчителі гімнастики і представники адміністрації округу. На засіданнях, що відбулися 1-го, 12-го жовтня і 6 листопада, комісією були вироблені загальні підстави для введення в Одеських середніх навчальних закладах шкільної гімнастики [15].

Проте постанови на практиці виявилися порожніми деклараціями. Річ у тому, що навчальна програма була настільки переобтяжена обов'язковими загальноосвітніми предметами, що абсолютно не дозволяла організувати уроки гімнастики в режимі учбового дня. Тому в грудні 1876 р. виходить постанова «Про введення гімнастичних вправ у навчальних закладах під час великої перерви». Циркуляр передбачав проведення занять гімнастикою у всіх середніх навчальних закладах Міністерства народної освіти під час великої перерви з 12 до 12:30 годин дня [16].

Проте новий документ не вирішив проблему кардинально, і більш того, привів до негативних наслідків. Як з часом виявилось, виконуючи міністерські розпорядження, уроки гімнастики приходилося проводити в двох класах одночасно, тобто в кількості від 70-ти до 80-ти учнів. Через відсутність спортивних залів заняття проводилися в суміжних коридорах або класних кімнатах, багато з яких погано провітрювалися, а часто навіть взагалі були позбавлені якої-небудь вентиляції. Це було причиною того, що під час уроків у приміщеннях піднімався густий пил, що приводило до послаблення організму, розвивало анемію, викликало у дітей низку нервових захворювань.

Однією з об'єктивних причин, через яке фізичне виховання зазнало труднощів на шляху до впровадження в практику середніх навчальних закладів, слід шукати в «необов'язковості» проведення уроків. Річ у тому, що директори

гімназій і реальних училищ були мало знайомі з питаннями, що стосуються фізичного виховання учнів. І це не дивно, «вони їх просто ніколи не вивчали». Як наслідок, багато хто з них вважав, що гімнастика – непотрібна дисципліна, яка заважає навчальному процесу [17].

На початку 80-х років статистика народної освіти дещо покращилась. Згідно з інформацією, зібраною в Пам'ятній книзі Одеського навчального округу в 1882 р., на території Херсонської губернії знаходилися 15 чоловічих і 12 жіночих середніх навчальних закладів. З них гімнастика викладалася: у 4-х чоловічих гімназіях (66,7 %), в 3-х прогімназіях (60 %) і 2-х реальних училищах (50 %) (за підрахунками автора). Що стосується жіночих гімназій, то тут гімнастика і танці викладалися в 4-х гімназіях (80 %) і в 3-х прогімназіях (43 %) (за підрахунками автора) [18].

Таким чином, статистичні відомості свідчать, що за 18 років, в період з 1864 р до 1882 р., гімнастику і танці в середньому по губернії викладали у 60 % чоловічих і 58 % жіночих середніх навчальних закладів, на підставі чого можна зробити висновок, що введення гімнастичних вправ в навчальний процес освітніх установ південного регіону просувався дуже повільно. Причини залишалися тими ж, що були раніше, – відсутність кваліфікованих викладачів фізкультури, програмно-методичного і матеріально-технічного забезпечення.

На початку 80-х років змінився викладацький склад вчителів. Якщо в 60-х роках гімнастику викладали в більшості випадків іноземці, які мали хоч якусь спеціальну фізкультурну освіту, то тепер фізичним вихованням в гімназіях і реальних училищах стали займатися в основному військові. Так, в чоловічих середніх навчальних закладах викладали виключно чоловіки, з яких 55,5 % були військовими, останні 44,5 % – цивільні особи (за підрахунками автора).

Збільшення кількості вчителів гімнастики з числа військових слід вважати негативним явищем, оскільки всі вони здобули фізкультурну освіту у військових училищах і мало що розуміли у фізичному вихованні дітей. Освітній ценз цивільних осіб теж залишав бажати кращого. Практично всі вчителі гімнастики мали звання домашнього вчителя або отримали домашнє виховання. Таким чином ніхто з викладачів фізичних вправ не мав спеціальної фізкультурної освіти.

Відносно жіночих гімназій і прогімназій можна сказати, що викладання в них велось виключно цивільними особами. У 71 % це були жінки, в 29 % випадків фізичним вихованням займалися чоловіки (за підрахунками автора) [19].

Відсутність у вчителів спеціальної фізкультурної освіти була причиною того, що викладання предмету знаходилося на низькому методичному рівні.

Як показали дослідження, невисокою була заробітна плата вчителя гімнастики. Її розмір залежав від кількості річних уроків і грошових

коштів, якими володів навчальний заклад. Так, в чоловічих гімназіях і реальних училищах вчитель гімнастики отримував від 37 руб до 50 руб за річний урок, в жіночих від 24 руб до 50 руб.

Низька зарплата була причиною того, що предмет мав низький соціальний статус. Багато вчителів із небажанням бралися за проведення уроків гімнастики і дивилися на предмет як на додатковий заробіток. Нерідкі були випадки, коли викладання гімнастики доводилося поєднувати з іншими посадами. Наприклад, серед керівників фізичних вправ зустрічаються вчителі загально-освітніх предметів, класні наставники, помічники класних наставників, а також особи, прийняті на роботу за приватним наймом.

В той же час, слід відзначити, що більш високим рівнем викладання гімнастики відрізнялися деякі приватні гімназії і прогімназії. На відміну від державних навчальних закладів, у приватних школах заняття фізичними вправами часто носили обов'язковий характер, а об'єм уроків складав не менше 4-6 годин на тиждень. Крім того, в приватних гімназіях, розвиваючи фізичне виховання, переслідувалися цілі загально фізичного розвитку дітей, тоді як в державних більше звертали увагу на підготовку підростаючого покоління до служби в армії.

Однією з таких установ в Херсонській губернії було Єлисаветградське земське реальне училище. Відкрите в 1870 р., училище до 1882 р. було приватним навчальним закладом і утримувалося за рахунок земства. Викладання гімнастики в училищі починається з 1872 р. [20]. Гімнастиці навчалися у всіх 7 класах з двома паралельними по 2 рази на тиждень [21]. З 1874 р. училище поміщалось у власній 2-х поверховій будівлі, збудованій на кошти земства. Окрім класів, кабінетів і бібліотеки на другому поверсі в актовому залі був влаштований зал для гімнастичних вправ [22]. Устаткування в класі гімнастики налічувало 112 різних приладів серед них 14 найменувань для кімнатної гімнастики і 98 найменувань для гімнастичних вправ на дворі [23]. Керував заняттями сербський підданий Г.П. Размірович, за що отримував винагороду у розмірі 250 руб на рік [24].

Отже, підсумовуючи вищевикладене, можна зробити висновки, що в 60-х роках XIX століття Міністерство народної освіти робить перші спроби ввести фізичне виховання в навчальний процес середніх навчальних закладів. На початковому етапі уряд мало виявляв інтересу до питань фізичного розвитку учнів, внаслідок чого уроки гімнастики проводилися в різних навчальних закладах у різний час із різним успіхом і багато в чому залежали від ініціативи керівництва гімназій. Викладали гімнастику в цей період в основному іноземці, а самі уроки носили швидше розважальний характер.

З виходом нових статутів гімназій і реальних училищ ситуація поступово починає змінюватися на краще. У 70-х роках виходить ряд циркулярних розпоряджень, направлених на організацію в середній школі процесу фізичного виховання.

Проте відсутність спеціальних приміщень, кваліфікованих педагогів, низьке фінансування, непоінформованість директорів гімназій в питаннях фізичного виховання учнів, перевантаженість навчальної програми загальноосвітніми предметами не дозволяли

якісно організувати учбовий процес. В результаті, на початку 80-х років фізичним розвитком гімназистів була охоплена лише половина середніх навчальних закладів Херсонської губернії, викладання предмету велося на низькому рівні, а

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондарь А.С. Теория и практика физического воспитания гимназистов на Слободжанщине во второй половине XIX – начале XX вв.: дис. ... канд. наук по физическому воспитанию и спорту: 24.00.02 / ХГАФК. – Харьков, 2006. – 191 с.; Голощапов Б.Р. История физической культуры и спорта: Учеб пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 312 с., Олейник Н.А., Грот Ю.И. История физической культуры и спорта на Харьковщине. (Люди. Годы. Факты. 1874-1950 гг.): Монография. – Т. 1. – Харьков: ХДАФК, 2002. – 376 с.
2. Світлична В.В. Історія України: Навчальний посібник для студентів неісторичних спеціальностей вищих закладів освіти. Друге видання, виправлене і доповнене. – К.: Каравела; Львів: Новий Світ-2000, 2002. – С. 125.
3. Смирнов В.З. Реформа начальной и средней школы в 60-х годах XIX в. – М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1954. – С. 264-265.
4. Голощапов Б.Р. История физической культуры и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – С. 94.
5. Я. Мор. О современной постановке школьной гимнастики и некоторых других физических упражнений // Журнал Министерства народного просвещения. – 1903. – Март. – С. 33.
6. Деметр Г.С. Очерки по истории отечественной физической культуры и олимпийского движения. – М.: Советский спорт, 2005. – С. 83-91.
7. Пятидесятилетие Одесской 2-й гимназии: Историческая записка о состоянии Одесской 2-й гимназии с 1848 по 1898 г. / Составил преподаватель Одесской 2-й гимназии и секретарь педагогического совета В.А. Добровольский. – Одесса: Тип. Акционерного Южно-Русского Общества Печатного Дела, 1898. – С. 61-62, 83.
8. Новороссийский календарь на 1865 г. издаваемый от Ришельевского лицея. – Одесса: типография Л. Нитче, 1864. – С. 68-82; Новороссийский календарь на 1866 г. С картой железных дорог Южной России. – Одесса: Типография Л. Нитче, 1865. – С. 69-83; Новороссийский календарь на 1867 год. – Одесса: Типография Л. Нитче, 1866. – С. 69-83; Новороссийский календарь на 1868 (высокосный) год. – Одесса: Типография Л. Нитче, 1867. – С. 85-104; Новороссийский календарь на 1869 год с планом города Одессы. – Одесса: Типография Л. Нитче, 1868. – С. 84-114; Новороссийский календарь на 1871 г. издаваемый от канцелярии Новороссийского Бессарабского генерал-губернатора. – Одесса: Типография П. Францова, 1870. – С. 55-70.
9. 50-летие Николаевской Александровской мужской гимназии: Краткая историческая записка, составленная преподавателем истории Н.К. Матвеевым. – Николаев: Электрич. типо-литогр. бр. Л. и И. Белолипских, 1913. – С. 5, 12, 49-50.
10. Двадцятипятилетие Николаевского Александровского реального училища (1873 г. – 1898 г.): Историческая записка, изданная Педагогическим Советом на основании официальных данных. – Николаев: Типография А.Г. Шнейдера, 1898. – С. 11-12.
11. Статьи педагогического содержания. Заметки по поводу вопросов о гимнастике, предложенных в циркуляре по Управлению Одесским учебным округом (№ 9, 1864) // Циркуляр по Управлению Одесским учебным округом 1865 год второй. Под редакцию Окружного Инспектора Одесского Учебного Округа кн. В.Д. Дабижа. – Одесса: типография П. Францова, 1865. – № 11. – С. 892-899.
12. Всегда первая. 1864-2005. Гимназия № 1 г. Одессы им. А.П. Быстриной на фоне истории народного образования Южного регион / Сост. Г.И. Ефимова, Т.М. Иванова, Е.О. Каменела. – Одесса: Астропринт, 2005. – С. 37.
13. Бондарь А.С. Теория и практика физического воспитания гимназистов на Слободжанщине во второй половине XIX – начале XX вв.: дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / ХГАФК. – Харьков, 2006. – С. 55.
14. Сборник постановлений и распоряжений по гимназиям и прогимназиям ведомства Министерства народного просвещения. Издан по распоряжению Министерства Народного Просвещения. – СПб.: Типография В.С. Балашева, 1874. – С. 19, 21, 31-32, 47-50.
15. Распоряжение попечителя округа. Об основаниях на которых может введено в учебных заведениях преподавание школьной гимнастики. // Циркуляр по управлению Одесским учебным округом. – Одесса: Тип. П. Францова, 1873. – № 11. – С. 466-487.
16. Высочайшие повеления. О введении гимнастических упражнений в учебных заведениях во время большой перемены // Циркуляр по Управлению Одесским Учебным Округом. – Одесса: Тип. Ульриха и Шульце, 1877. – № 1. – С. 5-6.
17. Я. Мор О современной постановке школьной гимнастики и некоторых других физических упражнений // Журнал Министерства народного просвещения. – 1903. – март. – С. 33-34.
18. Памятная книжка Одесского Учебного Округа на 1882-83 учебный год. Издание управления Одесского учебного округа. – Одесса: типография П.А. Зеленого, 1883. – С. 30-208.
19. Там само.
20. Державний архів Кіровоградської області (далі ДАКО), ф.60, оп.1, спр.3, арк.184, 214.
21. Там само, арк.112
22. Там само арк.97
23. Там само арк.100, 112, 142.
24. Там само арк.184, 118.

Рецензенти: кандидат історичних наук, професор Є.Г. Сінкевич;
доктор історичних наук, професор А.І. Колісниченко.