

РОЗВИТОК ГІГІЄНИ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ХАРКОВА (1920–1930-ті рр.)

У статті аналізується внесок кафедр гігієнічного напрямку вищих медичних закладів Харкова у розвиток гігієни в Україні в 1920–1930-х роках. Особливого значення надається розгляду наукових досягнень харківських учених-гігієністів досліджуваного періоду.

Ключові слова: гігієна, соціальна гігієна, гігієна праці, епідеміологія, гігієна дітей і підлітків, гігієна харчування, комунальна гігієна, вищі медичні заклади, кафедра, Харків.

Гігієна як наука в Україні має багаторічну історію, її вивчення має науково-теоретичне, пізнавальне і практичне значення. Проте історія диференціації гігієни в 1920–1930-х роках в Україні є малодослідженою. Тому метою статті є аналіз внеску кафедр гігієнічного спрямування вищих медичних закладів м. Харкова у розвиток гігієнічної науки в Україні в 1920–1930-х роках і доведення на цих засадах доцільності подальших розвідок.

Ознайомившись із попередніми дослідженнями даної проблеми ми з'ясували, що вагомий доробок у дослідження становлення і розвитку гігієни в Україні другої половини XIX ст. – 1920-х рр. зробила професор Н. І. Коцур. Наукові розвідки щодо внеску учених Харківського університету в становлення науково-організаційних засад гігієни в другій половині XIX ст. знайшли відображення в її наукових статтях, монографії та докторській дисертації¹.

Про історію кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я Харківського державного медичного університету та про перших завідувачів кафедри соціальної гігієни Харківського медичного інституту йдеться у статтях А. Я. Циганенка, З. П. Петрової та Н. О. Галічевої².

Науковцями Харківського національного медичного університету В.О. Коробчанським, М. П. Воронцовим і В. В. Мінухіним висвітлена діяльність кафедри гігієни та екології № 1 Харківського національного медичного університету в історичній послідовності від 1873 р. до 2013 р.³.

Історія кафедри соціальної медицини, управління та бізнесу в охороні здоров'я Харківської медичної академії післядипломної освіти від початку її заснування та до сьогодення подано у статті О. І. Сердюка, В. О. Мінак, А. Ф. Короп, Н. В. Просолєнко та Г. В. Яковлєва⁴.

У біобібліографічному довіднику «Видатні вихованці Харківської вищої медичної школи» містяться відомості про випускників, які стали видатними діячами у галузі медицини в Україні та за її межами⁵.

Таким чином, нині існують публікації в який йдеться про історію розвитку окремих кафедр різних вищих медичних закладів Харкова і дотепер не створено жодної узагальнюючої праці, де було б узагальнено розвиток гігієни у вищих медичних закладах Харкова в 1920–1930-х рр. Вивчення історіографічного доробку попередніх дослідників і зумовив вибір теми даної статті.

1920–1930-ті рр. в Україні були періодом становлення та бурхливого розвитку гігієнічної науки. Для вирішення питань щодо розробки гігієнічних нормативів, санітарних правил і заходів, необхідних для оздоровлення умов праці, населених місць, житла, шкіл, в УРСР було створено мережу гігієнічних інститутів і кафедр. Відбувалася диференціація гігієни. Особливий розвиток отримали такі галузі гігієни, як комунальна гігієна, гігієна праці, гігієна харчування, гігієна дітей і підлітків. Ці напрями втілювалися окремими кафедрами у медичних інститутах, університетах і академіях, що сприяло підготовці санітарних лікарів на санітарно-гігієнічних факультетах⁶.

На початку 1920-х рр. університети в СРСР були ліквідовані, а їх факультети реформовані у вищі навчальні заклади. Так, медичний факультет Імператорського Харківського університету

був реорганізований у самостійний навчальний заклад – Харківську державну медичну академію, до якої за розпорядженням Наркомату освіти УРСР (№ 2179 від 1920 р.) приєднали Жіночий медичний інститут Харківського медичного товариства. У листопаді 1921 р. рішенням Малої колегії Головного професу (Українське головне управління професійної освіти) Академію перейменували на Харківський державний медичний інститут. У ньому функціонувало два факультети: медико-профілактичний і онтологічний⁷. Викладачами працювали видатні науковці, академіки та професори.

Кафедру гігієни з 1918 р. по 1922 р. очолював професор Яків Михайлович Зільбер (1878–1941), який поєднував науково-педагогічну діяльність із практичною – багато років був керівником лабораторії міської санітарної станції⁸.

У 1922–1925 рр. завідувачем кафедри був професор Аполлон Андрійович Цветаєв (1872–1937). Головний напрям його наукової діяльності – це соціальна гігієна та організація охорони здоров'я. Він є автором понад 60 наукових праць із проблем гігієни, зокрема проблем водопостачання, очищення населених місць і санітарної статистики⁹.

Значний внесок у розвиток навчально-методичної та науково-дослідної роботи кафедри гігієни пов'язаний із діяльністю професора Володимира Олександровича Углова (1874–1942), який очолював кафедру з 1927 р. по 1930 р. Він багато надавав уваги поліпшенню науково-педагогічної діяльності кафедри. Об'єм і зміст лекційного курсу на кафедрі набув необхідної широти. У лекціях висвітлювалося багато нових актуальних проблем гігієнічної науки та практики, які безпосередньо мали відношення до лікарської діяльності та потреб практичної медицини. З принципово нових позицій викладалися питання планування населених місць, житлового будівництва, гігієни харчування та ін. Наукова діяльність В. О. Углова охоплювала широке коло гігієнічної науки та практики. Ним опубліковано більше 100 наукових праць. В. О. Углов постійно поєднував власну науково-педагогічну роботу з широкою практичною діяльністю. Так, він брав активну участь в усіх великих санітарних заходах в Україні, що були на той час. Водночас В. О. Углов виконував також значний обсяг громадської діяльності – був членом ученої ради народного комісаріату охорони здоров'я Української республіки, членом редакційної колегії журналу «Профілактична медицина», членом Президії Всеукраїнського товариства з раціоналізації харчування, консультантом «Бюро з організації очищення стічних вод хімічних заводів Донбасу» при Вищій Раді Народного господарства України, членом Харківської міської ради депутатів трудящих та ін.¹⁰.

Із 1930 р. по 1941 р. завідувачем кафедри гігієни був В. О. Яковенко (1890–1974), учень і багаторічний співробітник Г. В. Хлопіна. В. О. Яковенко продовжував цілеспрямовану роботу з удосконалення викладання гігієни на кафедрі та розвитку наукових досліджень. Одночасно з роботою на кафедрі він активно працював також і в Українському інституті комунальної гігієни, Українському інституті експериментальної медицини та Українському науково-дослідному хімічному інституті. Його наукова діяльність торкалася питань гігієни атмосферного повітря і води. Розвиток санітарної організації в державі у ті роки об'єктивно сприяв поглибленню та поширенню кола питань, які все більше систематично висвітлювалися в курсі гігієни в процесі підготовки лікарів, зокрема, на санітарно-гігієнічному факультеті¹¹.

Гігієна як наука та галузь практичної лікарської діяльності почала диференціюватися, що закономірно торкнулося подальшої організації навчального процесу та науково-дослідної роботи. Великий досвід науково-дослідницької і педагогічної роботи, висококваліфікований кадровий склад першої кафедри гігієни у Харківському медичному інституті став важливою базою для подальшого розвитку гігієнічної науки і викладання дисципліни на основі диференціації науки, що відбувалася, і необхідності вузької спеціалізації підготовки лікарів для санітарно-епідеміологічної служби. З урахуванням цих обставин впродовж 1923–1933 рр. у Харківському медичному інституті на базі кафедри гігієни були створені самостійні профільні кафедри – гігієни праці (1923 р., зав. кафедрою Е. М. Каган), соціальної гігієни та охорони здоров'я (1923 р., зав. кафедрою М. Г. Гуревич), епідеміології (1930 р., зав. кафедрою М. Н. Соловйов), гігієни дітей і підлітків (1930 р., зав. кафедрою С. Е. Екель), гігієни харчування (1933 р., зав. кафедрою З. М. Лук'яновія), комунальної гігієни (1933 р., зав. кафедрою О. М. Мазєєв).

Зокрема, у 1923 р. для боротьби з високим рівнем професійної захворюваності та травматизму була створена перша в СРСР кафедра гігієни праці під керівництвом Е. М. Кагана.

Одним із перших викладачів кафедри гігієни праці був гігієніст В. К. Навроцький (1897–1975), який працював тут до 1927 р. А потім, упродовж 25-ти років, в Українському інституті праці та професійних захворювань у Харкові, де був директором у 1941–1943 рр. Основні напрями наукових досліджень В. К. Навроцького охоплювали низку актуальних проблем медицини праці, зокрема, питання комплексної дії виробничих факторів на здоров'я працюючих, а саме: визначення впливу аноксемічних отрут на організм; дослідження дії хімічних факторів малої інтенсивності на працюючих, зокрема, імунобіологічну реактивність; дослідження з фізіології праці робітників металургійних підприємств і підземних робочих; вивчення та обґрунтування гігієнічних принципів вентиляції на виробництві та ін. Загалом науковий доробок В. К. Навроцького становить 149 наукових праць, серед яких 4 монографії. 5 посібників і підручників з гігієни праці для студентів медичних інститутів. Під його керівництвом підготовлено та успішно захищено 7 докторських і 23 кандидатських дисертацій. Також В. К. Навроцький працював у редакційних радах журналів «Гигиена труда и профзаболевания» та «Гигиена и санитария»¹².

Кафедра соціальної гігієни та охорони здоров'я розпочала свою діяльність із 27 жовтня 1923 р. під керівництвом М. Г. Гуревича (1891–1937). Цей відомий гігієніст заклав основи для подальшого розвитку соціальної гігієни як науки та напряму викладання в Україні. Він у період із 1920 по 1925 рр., працюючи на посаді народного комісара охорони здоров'я України, заступника Наркома охорони здоров'я РРФСР, приклав усіх зусиль, заснував і очолив у Харківському медичному інституті першу в Україні кафедру соціальної гігієни.

Наукові праці М. Г. Гуревича з питань соціальної гігієни, теорії та практики радянської охорони здоров'я, впровадження профілактичного напряму, боротьби з соціальними хворобами, медико-профілактичної допомоги та реформи медичної освіти публікувалися в журналі «Профилактическая медицина».

За видатні заслуги М. Г. Гуревича при Харківському медичному інституті в 1933 р. запроваджено дві особисті стипендії його імені. Проте, у 1937 р. ученого було репресовано. У 1956 р. справу переглянуто, а М. Г. Гуревича реабілітовано посмертно¹³.

У 1925–1932 рр. кафедру соціальної гігієни та охорони здоров'я очолював професор С. А. Томілін. Він розвинув ідею щодо народногосподарчої цінності людини як необхідного учасника виробництва матеріальних цінностей, показав, які втрати несе економіка від високої дитячої смертності та низької тривалості життя. С. А. Томілін є автором понад 100 наукових праць. У тому числі 17 монографій. Серед яких монографія «Материалы о социально-гигиеническом состоянии украинской деревни» (1924) отримала високу оцінку санітарного відділу Ліги націй і була надрукована в Женеві французькою мовою. У монографії «Спроба санітарного опису України» (1928) автор дав соціально-гігієнічний аналіз демографічним даним і захворюваності. У книзі «Социально-гигиеническая оценка детской смертности» (1930) С. А. Томілін здійснив аналіз динаміки смертності, біологічні та соціальні чинники, що впливають на рівень дитячої смертності. Проблемам венеричної захворюваності, статевого життя та абортів в Україні присвячені такі монографії С. А. Томіліна, як «Проблема пола» (1926), «Венеричні хвороби по округових містах України в 1927 р.» (1928). «Аборти в Україні» (1930 р.). Завдання профілактики в різних галузях соціальної патології професор виклав на сторінках монографії «Социально-медицинская профилактика» (1931).

До наукової школи С. А. Томіліна належать такі нині відомі учені, професори: Й. О. Арнольд, З. А. Гуревич, А. М. Мерков, С. М. Екель, Ф. Й. Гроссер, Л. А. Абрамович, П. Т. Петров, І. І. Овсієнко, К. Ф. Дупленко, С. З. Ткаченко та ін.)¹⁴.

Із 1933 р. кафедру соціальної гігієни лікувального факультету Харківського медичного інституту, яка невдовзі об'єднала однойменні кафедри інших факультетів, очолив Зіновій Анатолійович Гуревич (1898–1985), який керував нею до 1974 р. Це відомий соціал-гігієніст, автор понад 100 друкованих праць, серед яких 14 монографій і брошур. З. А. Гуревич вивчав соціально-гігієнічні проблеми професійної праці, статевого життя, алкоголізму. У 1930-х роках він переробив «Програму преподавания социальной гигиены в медресах Украины». Під керівництвом З. А. Гуревича захищено 5 докторських і 28 кандидатських дисертацій.

Кафедра соціальної гігієни разом із кафедрою гігієни праці проводила вивчення стану здоров'я гірників Донбасу (Й. О. Арнольд), порушення у здоров'ї робітничих родин Харкова (З. А. Гуревич, П. Т. Петров).

У 1930-х роках учені кафедри підготували перші українські підручники з соціальної гігієни та санітарної статистики: «Нариси з теорії соціальної гігієни» С. С. Кагана (1932), «Соціальна гігієна» (лекції 1–8) С. А. Томіліна та А. М. Меркова (1933), «Загальна теорія санітарної статистики» А. М. Меркова (1935)¹⁵.

Кафедра епідеміології Харківського медичного інституту є однією зі старіших не тільки в Україні, а й у світі. Вона заснована у 1930 р. Михайлом Миколайовичем Соловйовим, учнем засновника вітчизняної наукової епідеміології академіка Д. К. Заболотного. Вчений зі світовим ім'ям, член АМН СРСР, заслужений діяч науки УРСР професор М. Н. Соловйов очолював кафедру з 1930 по 1969 р. У 1933 р. М. Н. Соловйов видав українською мовою підручник із курсу епідеміології, а в 1936 р. – посібник для лікарів і студентів із загальної епідеміології. Ці підручники стали першими в Україні друкованими виданнями такого напрямку.

У цей період наукова робота кафедри і підготовка фахівців здійснювалася за двома напрямками: крайова епідеміологія та розробка питань епідеміології дизентерії, дифтерії, скарлатини, інфекційного гепатиту, токсикоінфекцій, гельмінтозів, туляремії та ін. Результати цих робіт знайшли відображення у дисертаціях, а також окремих оригінальних роботах Б. В. Бойкова, А. К. Грицай, О. Г. Шварца, І. І. Савойського, Г. Г. Рубінштейна, Г. М. Фішера, а пізніше – В. М. Гуртовенко, Л. В. Колотилової, Т. О. Тищенко, В. А. Шмунеса. З тематики «Епідеміологія гельмінтозів» були захищені дисертації З. І. Мазуркевичем, В. М. Жидовцевим, Н. І. Алексєєвою, а також вивчалися питання епідеміології туляремії та заходи щодо ліквідації її вогнищ (М. Ф. Шмутер), епідеміології харчових токсикоінфекцій (І. І. Чернов), епідеміології і профілактики інфекційного гепатиту (В. М. Жданов, Г. М. Старобинець), вірусних захворювань енцефалітом у зимовий період (І. І. Савойський) та ін. Паралельно з вищезгаданими темами розроблялися питання щодо теорії епідеміології (М. М. Соловйов).

У 1933 р. розпочала свою роботу кафедра комунальної гігієни під керівництвом О. М. Марзеєва. Він першим у СРСР почав вивчення забруднення атмосфери повітря. Проведене ним вивчення водоймищ Донбасу було покладене в основу генеральної схеми його водопостачання та каналізування. На основі розроблених ним рекомендацій здійснювалася реконструкція і будівництво сіл, гідротехнічних споруд на Дніпрі та інше¹⁶.

У 1926–1933 рр. в Україні відбувалася індустріалізація та колективізація сільського господарства. Ці процеси вимагали впровадження в охорону здоров'я нових принципів, методів і функцій керування системою охорони здоров'я, зокрема профілактичної роботи, диспансеризації, оздоровчих заходів серед робітників і колгоспників радянської України. У зв'язку з цим у 1926 р. у Харківському клінічному інституті удосконалення лікарів розпочала свою діяльність кафедра соціальної гігієни. Основною метою її створення була гостра необхідність підвищення кваліфікації організаторів охорони здоров'я, а саме інспекторів районних відділів охорони здоров'я, головних лікарів диспансерів, начальників медико-санітарних частин.

У 1927 р. на базі єдиного диспансеру № 3 м. Харкова була створена при Харківському клінічному інституті удосконалення лікарів кафедра організації охорони здоров'я, а в 1930 р. кафедри були об'єднані в кафедру соціальної гігієни та організації охорони здоров'я під керівництвом професора Я. І. Ліфшица. Впродовж 1926–1933 рр. на цій кафедрі під керівництвом завідувача здійснювалася наукова робота у таких напрямках: обґрунтування методики соціально-гігієнічних досліджень; розробка методичних вказівок для підготовки та удосконалення кваліфікації організаторів охорони здоров'я, інспекторів районних відділів охорони здоров'я. Також виконано ряд досліджень щодо організації роботи єдиних диспансерів і медико-санітарних частин; диспансеризації робітників і колгоспників; планування діяльності лікувально-профілактичних установ; профілактики захворювань; систематизації законодавства охорони здоров'я; створення нових підходів до історії медицини. Водночас кафедра брала активну участь у розробці нових принципів і положень щодо створення мережі медичних організацій, зокрема санітарно-епідеміологічних станцій, поліклінік, стаціонарів, медико-санітарних частин, лікарських здоровпунктів на підприємствах ФАПів у сільському господарстві.

Із 1934 р. і в повоєнний час кафедру очолював відомий фахівець у галузі санітарної статистики професор А. М. Мерков. Під керівництвом цього вченого були розроблені деякі нормативні методичні рекомендації з організації спеціалізованих установ, міських і сільських лікарень.

Опубліковані праці науковців кафедри щодо розвитку методології та методики санітарної статистики, обґрунтування програм вивчення стану здоров'я населення, проведенню епідеміологічних досліджень для неінфекційних захворювань є актуальними і нині¹⁷.

У серпні 1931 р. стоматологічний факультет Харківського медичного інституту був реорганізований у самостійний Харківський стоматологічний інститут із 4-річним терміном навчання. Разом із спеціальними кафедрами (хірургічної стоматології, терапевтичної стоматології, ортопедичної стоматології) в інституті працювали три кафедри гігієнічного профілю: загальної гігієни (зав. кафедрою В. О. Яковенко), гігієни праці (зав. кафедрою С. О. Міллер) та соціальної гігієни (зав. кафедрою С. З. Ткаченко). У 1937 р. ці три кафедри були об'єднані в одну кафедру гігієни, яку до 1941 р. очолював професор С. О. Міллер.

Лікар-гігієніст Ткаченко Степан Зіновійович (1891–1987) з 1932 по 1935 рр. завідував кафедрою соціальної гігієни в Харківському стоматологічному інституті та за сумісництвом виконував обов'язки заступника директора з наукової та навчальної частин, а з 1934 р. по 1935 р. був директором цього інституту. Із грудня 1935 р. по грудень 1940 р. С. З. Ткаченко працював директором створеного у Харкові 2-го Медичного інституту, одночасно завідував кафедрою соціальної гігієни. Він є автором 30 наукових праць, які присвячені важливим і актуальним питанням охорони здоров'я, серед яких вивчення загальної захворюваності та діяльності лікувальних установ на сільських ділянках; аналіз захворюваності та смертності шахтарів Львівсько-Волинського вугільного басейну; гігієнічне виховання школярів¹⁸.

Отже, кафедри вищих медичних закладів Харкова зробили вагомий внесок у розвиток гігієни в Україні в 1920–1930-х роках. Зокрема, такі вчені-гігієністи, як А. А. Цветаєв, В. О. Углов, В. О. Яковенко, Е. М. Каган, М. Г. Гуревич, М. Н. Соловйов, С. Е. Екель, М. З. Лук'яновія, О. М. Марзєєв, Я. І. Ліфшиц, А. М. Мерков, С. О. Міллер, С. З. Ткаченко розширили сутність і об'єм гігієнічних знань і відповідно до тогочасних вимог сприяли розвитку різних галузей гігієни – соціальної гігієни та охорони здоров'я, гігієни праці, епідеміології, гігієни дітей і підлітків, гігієни харчування, комунальної гігієни, що стало підґрунтям до подальших досліджень і створення науково-дослідних інститутів за цим напрямом. Перспективи подальших розвідок полягають у детальному висвітленні розвитку та наукових досягнень різних галузей гігієни в академічних і науково-дослідних установах в Україні в 1920–1930-х роках.

¹ Коцур Н. І. Становлення і розвиток гігієнічної науки в Україні: шлях крізь епохи і соціальні потрясіння (друга половина XIX – 20-ті рр. XX століття). – Переяслав-Хмельницький, 2011. – 725 с. її ж. Становлення і розвиток гігієнічної науки в Україні (друга половина XIX – 20-ті рр. XX століття).: Автореф. дис. ... д-ра іст. наук. – К., 2012. – 40 с.

² Циганенко А. Я. Гуревич Мусій (Мойсей) Григорович // Вчені Харківського державного медичного університету. – Харків, 2003. – С. 135; його ж. Історія кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я Харківського державного медичного університету // Медицина сьогодні і завтра. – 2003. – № 3. – С. 6–12; Петрова З. П. Первые заведующие кафедрой социальной гигиены Харьковского медицинского института // Медицина сегодня и завтра. – 2003. – № 3. – С. 13–23.

³ Коробчанський В. О. Кафедра гігієни та екології № 1 Харківського Національного медичного університету, її роль у розвитку наукової і педагогічної школи України (до 140-річчя з дня заснування) // Медицина сьогодні і завтра. – 2013. – № 3. – С. 79–86.

⁴ Сердюк О. І. Історія кафедри соціальної медицини, управління медичної академії післядипломної освіти // Медицина сьогодні і завтра. – 2003. – № 3. – С. 27–29.

⁵ Видатні вихованці Харківської вищої медичної школи: біобібліогр. довід. / За заг. ред. В. М. Лісового. – Харків, 2010. – 208 с.

⁶ До 110-річчя від дня народження члена-кореспондента Академії наук СРСР, заслуженого діяча науки Української РСР, доктора медичних наук, професора Дениса Миколайовича Калюжного (1900–1976) // Довкілля та здоров'я. – 2010. – № 3. – С. 3–4.

⁷ Видатні вихованці Харківської вищої медичної школи: біобібліогр. довід. / За заг. ред. В. М. Лісового. – Харків, 2010. – С. 6.

⁸ Коробчанський В. О. Кафедра гігієни та екології № 1 Харківського Національного медичного університету, її роль у розвитку наукової і педагогічної школи України (до 140-річчя з дня заснування) // Медицина сьогодні і завтра. – 2013. – № 3. – С. 79–86.

⁹ Там само.

¹⁰ Там само.

¹¹ Там само.

¹² Петрова З. П. Навроцький Василь Корнійович // Вчені Харківського державного медичного університету. – Харків, 2003. – С. 443.

¹³ Там само.

¹⁴ Циганенко А. Я. Історія кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я Харківського державного медичного університету // Медицина сьогодні і завтра. – 2003. – № 3. – С. 6.

¹⁵ Там само.

¹⁶ Історія Харківського державного медичного університету: 200 років / за ред. акад. А. Я. Циганенка. – Харків, 2005. – 742 с.

¹⁷ Сердюк О. І. Історія кафедри соціальної медицини, управління медичної академії післядипломної освіти // Медицина сьогодні і завтра. – 2003. – № 3. – С. 27–29.

¹⁸ Перцева Ж. М. Ткаченко Степан Зіновійович // Історія Харківського державного медичного університету. 200 років. – Харків, 2005. – С. 718–719.

В статье анализируется вклад кафедр гигиенического направления высших медицинских заведений Харькова в развитие гигиены в Украине в 1920–1930-х годах. Особенное значение предоставляется рассмотрению научных достижений харьковских ученых-гигиенистов исследуемого периода.

Ключевые слова: гигиена, социальная гигиена, гигиена труда, эпидемиология, гигиена детей и подростков, гигиена питания, коммунальная гигиена, высшие медицинские заведения, Харьков.

The paper analyzes the contribution of hygiene departments of higher medical institutions of Kharkiv in the development of hygiene in Ukraine in 1920–1930-ies. Special significance is given to the examination of scientific achievements of Kharkiv scientists in the field of hygiene in this period.

Keywords: hygiene, social hygiene, occupational health, epidemiology, hygiene of children and teenagers, hygiene of feed, communal hygiene, higher medical establishments, Kharkiv.