

и количество G-эндокриноцитов в одной крипте СО ДК определяли с помощью лабораторного микроскопа серии MS 100 фирмы Micros (Австрия). Длительное воздействие ЭПХГ приводило к уменьшению глубины крипт СО ДК. Введение экстракта эхинацеи пурпурной, а также введение тиотриазолина в период проведения ингаляций ЭПХГ приводило к уменьшению выраженности и продолжительности уменьшения глубины крипт СО ДК, а также к предотвращению развития уменьшения количества G-эндокриноцитов в одной крипте СО ДК, которое было вызвано действием ЭПХГ. Тиотриазолин более эффективно, чем экстракт эхинацеи пурпурной, сокращал продолжительность уменьшения глубины крипт.

**Ключевые слова:** эпихлоргидрин, слизистая оболочка, двенадцатиперстная кишка, крысы.

Стаття надійшла 14.02.2019 р.

the number of G-endocrinocytes in one crypt of the duodenal mucosa were estimated using a microscope of the MS 100 series of Micros (Austria). Duodenal mucosa morphofunctional organization in rats changed after the long-term introduction of ECH. The depth of the crypt and the number of G-endocrinocytes in one crypt were reducing. The use of an Echinacea purpurea extract, as well as the use of thiotriazoline during ECH inhalations reduces the severity and duration of the decrease in the depth of the crypts and prevented the development of a decrease in the number of G-endocrinocytes in one crypt that were caused by ECH. The negative effects of ECH were corrected more effectively by thiotriazoline than by EP extract.

**Key words:** epichlorohydrin, mucous membrane, duodenum, rats.

Рецензент Єрошенко Г.А.

DOI 10.26724/2079-8334-2019-4-70-213-217

УДК 611(477.83)(092)

**М.С. Надрага, О.Д. Луцик**

**Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів**

### **ВЛАДИСЛАВ ШИМОНОВИЧ – ОРГАНІЗАТОР І ПЕРШИЙ КЕРІВНИК КАФЕДРИ ГІСТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ ЛЬВІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

e-mail: m.nadruga@gmail.com

Стаття присвячена постаті Владислава Шимоновича – видатного львівського гістолога, засновника і керівника кафедри гістології та ембріології (1897-1937), декана медичного факультету (1906-1907) Львівського університету. Представлено життєвий шлях та науковий доробок вченого. Проаналізовано його праці, присвячені актуальним на той час проблемам гістофізіології надниркових залоз, травної системи та нервових закінчень. Особливу увагу звернено на підручник з гістології та мікроскопічної анатомії тіла людини, про високу цінність якого свідчить одинадцять перевидань на п'яти європейських мовах. Владислав Шимонович підготував п'ятьох професорів: С. Гжицького, Л. Ябурека, Б. Ялового, Б. Кальварийського, Б. Конопацьку. Про визнання науково-дидактичного доробку львівського вченого засвідчує його обрання дійсним членом Польської Академії мистецтв і наук у Кракові та присудження почесного звання Заслуженого професора Львівського університету.

**Ключові слова:** історія гістології та ембріології, підручник гістології, надниркові залози, чутливі нервові закінчення

У березні 2019 р. минуло 150 років від дня народження професора Владислава Шимоновича, видатного львівського гістолога та ембріолога, засновника і керівника однойменної кафедри, декана медичного факультету Львівського університету. Протягом 40 років (1897–1937) професор Шимонович очолював кафедру гістології та ембріології Львівського університету, виховував молодих спеціалістів і розвивав гістологічну науку. Йому належить близько 50 наукових праць. Чільне місце серед них посідає підручник з гістології та мікроскопічної анатомії тіла людини, який уперше був опублікований у 1901 р. Він витримав одинадцять перевидань на п'яти європейських мовах, що свідчить про його високу цінність, а також фахову майстерність та авторитет автора.

Народився Владислав Шимонович 21 березня 1869 р. в м. Тернополі (тоді Австро-Угорська імперія) у змішаній вірмено-польській родині [2-3]. Є підстави вважати, що до цієї родини належав відомий львівський поет-гуманіст Шимон Шимонович (1558–1629). Батько Владислава Шимоновича, теж Владислав (Władysław Szymbowicz, 1836–1909) був племінником Григорія Шимоновича (1800–1875), архієпископа і митрополита вірменської церкви у Львові та мав титул надвірного радника і надпрокуратора (radca dworu і nadprokurator) Австро-Угорської імперії; мати – Йоанна Косінська (Joanna Kosińska, 1846–1930), була родом з Буковини. На відзнаку значного внеску цієї родини в історію розвитку міста Львова теперішня вулиця Андрія Мельника до 1939 р. носила назву вулиці Шимоновичів.

Освіту Владислав Шимонович здобував у львівській гімназії імені Франца Йосифа I, що знаходилась на вул. Баторія (тепер вул. Князя Романа, 5). Вже у старших класах він зацікавився природничими науками. Так, навчаючись у шостому гімназійному класі, він придбав і опрацював підручник А. Келлікера «Гістологія і гістохімія» [2]. Закінчивши гімназію 1887 р. він вступив на медичний факультет Ягеллонського університету в Кракові. Будучи студентом четвертого курсу почав працювати асистентом у професора Наполеона Цибульського, який на той час очолював

кафедру фізіології. Опанувавши техніку гістологічних досліджень, майбутній професор написав свою першу наукову працю «Нервові закінчення чутливих волосків (вібрис) білої миші», яка була опублікована у Доповідах Польської академії мистецтв і наук у Кракові [4].

У березні 1893 р., успішно склавши випускні іспити і отримавши диплом «доктора всіх наук лікарських», В.Шимонович під керівництвом свого наставника професора Н.Цибульського розпочав дослідження функції надниркових залоз. Він встановив, що видалення наднирників вже через кілька годин після операції зумовлює смертельне падіння тиску крові в експериментальних тварин. Звіт про ці дослідження, які виявили феномен виділення наднирниками адреналіну, було складено у 1894 р., а отримані результати представлені 4 лютого 1895 р. на засіданні краківської Академії мистецтв і наук у доповіді «Про симптоми після видалення наднирників у собак і дію витяжок з надниркових залоз». Друковані праці на цю тему – «Про наднирники з огляду морфології і фізіології» [5] та «Про функцію наднирників» [6] – були опубліковані польською та німецькою мовами у 1895 та 1896 рр. відповідно. Третя монографічна публікація «Вчення про функції наднирників» вийшла друком у 1897 р.

У той самий час дослідженням означеної проблеми займалися англійські фізіологи Шафер (Shafer) та Олівер (Oliver). Свої результати вони опублікували 1894 р. у Працях Лондонського інституту фізіології. Ця публікація потрапила до професора Цибульського вже через кілька місяців після того, як Шимонович склав свій науковий звіт. Тому, хоча результати британських вчених і були опубліковані на рік раніше, у світовій літературі імена Цибульського і Шимоновича стоять поруч з іменами Шафера та Олівера як першовідкривачів адреналіну [1].

Упродовж 1893–1894 рр. Владислав Шимонович також працював над вивченням гістофізіології травної системи. У 1894 р. на засіданні Академії мистецтв і наук у Кракові він презентував виконану спільно з Ст. Чаплінським працю «Про всмоктування жирів у товстій кишці», яка була опублікована у 1895 р. Того ж року вийшли друком дві статті, присвячені будові дентину [11; 12]. У них вчений докладно описав мікроморфологію дентинних трубочок.

У 1895 р., отримавши стипендію Міністерства освіти, Шимонович виїхав на стажування до Берліна. Там, у лабораторії професора Оскара Гертвіга, він працював над вивченням структури і походження дотикових тілець Меркеля. Результатом цієї діяльності стала стаття «До вчення про нервові закінчення в шкірі», у якій вперше було вичерпно описано розвиток тілець Меркеля. Ця праця, опублікована у центральному органі тогочасної світової морфологічної науки «Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte», вивела молодого дослідника міжнародний рівень. В ілюстраціях до цієї роботи вперше задокументовано наявність у складі тілець Меркеля ультратермінальних нервових волокон, які згодом у фаховій літературі отримали назву сполучних петель Шимоновича [2].



Рис .1. Фотопортрет і власноручний підпис Владислава Шимоновича на початку його академічної кар'єри. Світлина близько 1897 р.

Повернувшись до Кракова, Владислав Шимонович протягом осіннього семестру 1896-1897 навчального року викладав гістологію у Ягеллонському університеті. У 1896 р. він був обраний доцентом гістології університету. Цього ж року, отримавши премію Снядецьких, учений вдруге виїхав на стажування до Берліна, де упродовж цілого року працював у лабораторії професора Гертвіга. Результатом проведених досліджень стала виконана спільно з Фр. Копшем праця «Випадок гермафродитизму у свиней з коментарями щодо розвитку статевих залоз із гермінативного епітелію», а також одноосібна праця «Про будову та розвиток нервових закінчень в дзьобі качки», які отримали схвальні відгуки фахівців. Друга з цих праць, присвячена мікроморфології і гістогенезу дотикових тілець Грандрі, була неодноразово цитована і вважається класичною.

У лютому 1897 р. Владислава Шимоновича (рис. 1) було обрано надзвичайним (екстраординарним) професором кафедри гістології та ембріології новоствореного медичного факультету Львівського університету, а з 1 квітня 1898 р. він посів посаду

керівника цієї кафедри. Перші роки праці на кафедрі учений витратив на організацію навчального процесу, виготовлення гістологічних препаратів, накопичення наукового матеріалу та навчання персоналу. Одночасно він приступив до написання підручника з гістології та мікроскопічної анатомії тіла людини. Перша спроба видання означеного підручника польською мовою виявилась невдалою через брак коштів, однак упродовж 1889–1900 рр. окремі фрагменти цієї книги вийшли друком німецькою мовою у Вюрцбургу, а також були включені до підручника гістології, опублікованого німецькою мовою у Варшаві за редакцією Г. Гоера.

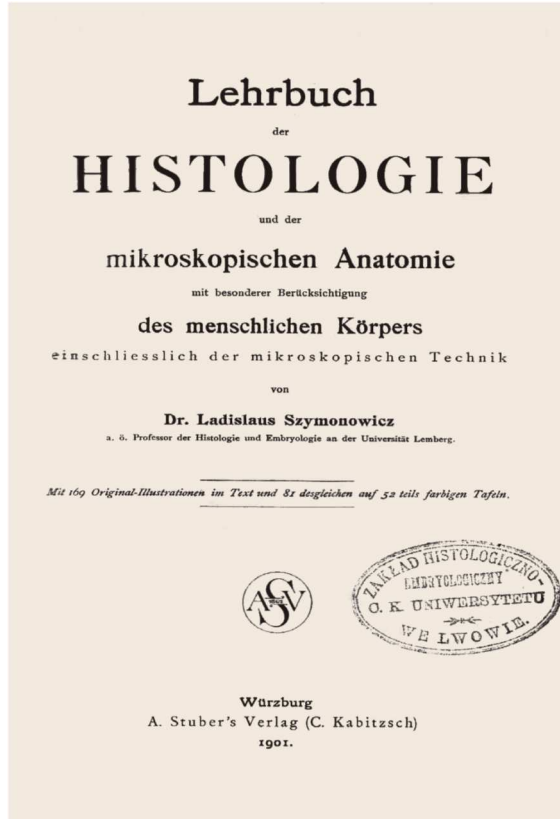


Рис. 2. Титульна сторінка першого видання підручника Владислава Шимоновича

У 1901 р. у видавництві «Kabitzsch» (м. Вюрцбург) побачило світ повноколірне німецькомовне видання підручника (рис. 2), одноосібним автором якого був Владислав Шимонович [7]. Польські біобібліографічні джерела містять відомості про існування італійського видання 1901 р., однак відшукати його нам досі не вдалося. Менш ніж за рік видавництво «Lea Brothers» (м. Філадельфія, США) видало означений підручник у перекладі англійською мовою [8]. Про цінність цього видання англійський медичний часопис «The Lancet», зокрема, писав: «Текст підручника дуже ясно викладений, книга містить прекрасні, переважно оригінальні ілюстрації. Найвагомішими є результати власних гістологічних досліджень автора».

Паралельно з підготовкою підручника на кафедрі під керівництвом професора Шимоновича проводилися інтенсивні наукові дослідження, спрямовані на вивчення мікрморфології, гістогенезу та гістофізіології нервових закінчень шкіри, волосся, сполучної тканини. У 1903 р. Владислав Шимонович отримує звання звичайного (ординарного) професора, а впродовж 1906–1907 навчального року виконує обов'язки декана медичного факультету Львівського універ-

ситету. 1907 р. у Львівському лікарському тижневику він друкує нову працю «Про нервові закінчення у волоссі людини», яка після незначного доопрацювання була у 1909 р. опублікована німецькомовним морфологічним часописом [9]. Численні цитування цієї праці засвідчують її високу наукову цінність. Цього ж 1909 року вийшло друком друге німецькомовне видання підручника, підготоване спільно з професором анатомії Берлінського університету Рудольфом Краузе.

Упродовж 1909–1910 навчального року на кафедрі було створено музей, що налічував 127 ембріологічних воскових моделей, 120 анатомічних і близько 6000 гістологічних та ембріологічних препаратів. Бібліотека кафедри включала 139 томів книг. Згідно з навчальними планами тогочасні студенти медицини щотижня слухали тригодинну лекцію з гістології, двогодинну з ембріології та мали практичне заняття з гістології та ембріології тривалістю 3 години.

У 1910 р. Владислав Шимонович на прохання Рудольфа Краузе підготував великий розділ до Енциклопедії мікроскопічної техніки, присвячений методам імпрегнації гістологічних препаратів золотом [10]. Того ж року у співавторстві з доктором Зачеком були опубліковані дві нові праці, присвячені порівняльним дослідженням іннервації вібрис у різних видів тварин. Упродовж наступних чотирьох років з ініціативи В. Шимоновича накопичувалися матеріали стосовно морфології чутливих нервових закінчень.

У роки Першої світової війни наукова і освітня діяльність кафедри поступово пригасає. Тим не менше, у 1915 р. видавництво Kabitzsch у Вюрцбургу публікує третє німецькомовне видання підручника Шимоновича. З відновленням миру у 1921 р. вийшло друком четверте німецькомовне видання, а 1924 року – у співавторстві з професором Краузе – перше видання підручника Шимоновича польською мовою [11], та п'яте німецькомовне видання [12]. Водночас учений

виношує ідею монографічної праці з мікрморфології та ембріогенезу нервових закінчень ссавців: його колекція гістологічних препаратів охоплювала 47 видів ссавців та 88 видів птахів. 1926 р. була опублікована праця Шимоновича «Про новий різновид тілець Меркеля у птахів» [13], у якій вперше описано двоменіскові тільця Меркеля.

1927 р., отримавши фінансову підтримку від Фонду культури Польщі, В. Шимонович втретє вирушив у закордонне наукове відрядження. Цього разу він відвідав Інститут Кахала у Мадриді (Іспанія), та лабораторію професора Боека в Утрехті (Голландія). Там він поглибив свої знання з техніки імпрегнації сріблом нервових закінчень. Результати цього відрядження викладені у публікаціях «Про нервові закінчення в язиці папуги» та «Про іннервацію вібрис у тюленя».

У 1933 р. вийшла друком праця «Про розвиток нервових закінчень у шкірі людини», у якій вчений підсумував результати своїх двадцятирічних наукових пошуків. Цього ж року на з'їзді лікарів і природознавців у Познані Шимонович презентував свою нову працю: «Про нервові сполучення у вигляді петлі між дотиковими менісками тілець Меркеля» [14], де вперше було описано структуру, походження та значення ультратермінальних нервових волокон, що пізніше отримали назву петель Шимоновича. Польські біобібліографічні джерела вказують на перевидання у 1933 р. підручника Шимоновича іспанською мовою, однак відшукати його нам дотепер не вдалося.

У 1934 р. Владислава Шимоновича було обрано дійсним членом Польської Академії мистецтв і наук у Кракові. У 1937 р. йому присвоїли почесне звання Заслуженого професора Львівського університету. Тривалий час він був дійсним членом Львівського наукового товариства, почесним членом Польських лікарських товариств Варшави, Ченстохова та Вільнюса. Останні наукові публікації вченого стосувалися питань порівняльної мікрморфології нервових закінчень ссавців. У 1936 р. вийшла друком перша частина його праці «Порівняльні дослідження іннервації вібрис у ссавців», у 1937 та 1938 рр. були опубліковані відповідно друга та третя її частини [15].

Доробок Владислава Шимоновича не зводиться тільки до наукових та навчальних публікацій. Він був також автором низки науково-популярних видань, добре знався на мистецтві. Упродовж усього життя приділяв багато уваги вихованню молодих лікарів та науковців, п'ятеро з яких згодом стали професорами та очолили університетські кафедри (С. Гжицький, Л. Ябурек, Б. Яловий, Б. Кальварийський, Б. Конопацька). Такі відомі науковці як Тадеуш Пресхіл, Карл Горнунг, Ян Грек, Євген Долинський, Владислав Вишневський, Рудольф Вайгль тривалий час працювали асистентами професора Шимоновича. Саме за поданням Владислава Шимоновича Нобелівський комітет розглядав кандидатуру Рудольфа Вайгля щодо присудження йому Нобелівської премії за розробку вакцини проти висипного тифу. Плідну науково-дидактичну працю професор Шимонович поєднував з лікарською діяльністю: упродовж багатьох років він практикував як лікар-отоларинголог на гірському курорті в Криніцах Гурських.

Проживав Владислав Шимонович у Львові за адресою вул. Пілсудського, 18 (тепер вул. Івана Франка, 16). Був одружений із Сфією-Целестиною Якубек (народилася 1875 р.). У шлюбі мав двох синів – Єжи (1900 р.н.), лікаря хірургічної клініки у Львові, та Адама (1904 р.н.), очільника відділу державної скарбниці у Познані.

Помер Владислав Шимонович у Львові 13 березня 1939 р., маючи 70 років. Похований у родинному гробівці на Личаківському цвинтарі (поле № 12). Разом із ним, окрім батька і матері, спочивають Кастан, Юзеф та Юзефа Шимоновичі, а також Текля Шимонович з родини Бжезіньських.

На пошану вченого на кафедрі гістології та ембріології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького встановлено меморіальну дошку, а в кабінеті професора створено бібліотеку-музей Владислава Шимоновича. Серед експонатів музею – колекція його книг, гістологічних препаратів, відбитки праць, мікроскопи та інших тогочасні речі. Саме підручник професора Шимоновича послужив стимулом для написання працівниками кафедри першого у незалежній Україні підручника гістології та ембріології, який був відзначений Державною премією 1994 року, а високоякісні гістологічні препарати з колекції Професора, яким виповнилося понад 100 років, дотепер служать еталоном при опануванні гістологічної техніки для молодими науковцями.

## Список літератури

- Hoffman BB. Adrenaline. Cambridge, London: Harvard University Press; 2013: 1867, 1885.
- Jałowy B. Śp. Prof. Dr Władysław Szymonowicz (1896–1936). Polska Gazeta Lekarska. 1939; 14: 297–298. [in Polish]
- Lichnoe delo profesora Szymonowicza Władysława. 79 p. Located in: DALO; 26, 5, 2120. [in German, Polish, Russian]
- Szymonowicz W. Terminaisons des nerfs dans les poils tactiles des souris blanches. Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau. 1891; 8: 287–288. [in French]
- Szymonowicz W. O nadnerczu ze stanowiska morfologicznego i fizyologicznego. Kraków: [s. n.]; 1895. 114 s. [in Polish].
- Szymonowicz L. Die Funktion der Nebennieren. Archiv für die gesammte Physiologie. 1896; 64: 97–164. [in German]
- Szymonowicz L. Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Körpers einschliesslich der mikroskopischen Technik. Würzburg: Kabitzsch; 1901. 455 s. [in German]
- Szymonowicz L. A text-book of histology and microscopic anatomy of the human body, including microscopic technique. Philadelphia, New-York: Lea Brothers; 1902. 435 p. [in English]
- Szymonowicz L. Über die Nervenendigungen in den Haaren des Menschen. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte. 1909; 74: 622–635. [in German]
- Szymonowicz L. Goldmethoden. Krause R. Sonderdruck aus Enzyklopädie der mikroskopischen Technik. Berlin-Wien: Urban & Schwarzenberg; 1910: 888–908.
- Szymonowicz W, Krause R. Podręcznik Histologii i Anatomji Mikroskopowej z uwzględnieniem szczególnem ciała ludzkiego łącznie z techniką mikroskopową. Lwów: nakładem Gubrynowicza i syna we Lwowie, Poznań: nakładem Wydawnictwa Polskiego w Poznaniu; 1924. 575 s. [in Polish]
- Szymonowicz L, Krause R. Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Körpers einschliesslich der mikroskopischen Technik. Leipzig: Kabitzsch; 1924. 579 s.
- Szymonowicz L. Sur une nouvelle variété des corpuscules de Merkel chez les oiseaux. Bulletin d'Histologie Appliquée a la Physiologie et a la Pathologie et de Technique Microscopique. 1926; 3: 225–229. [in French]
- Szymonowicz W. O połączeniach nerwowych w formie pętli pomiędzy meniskami dotykowymi ciała Merkla. Folia Morphologica. 1934; 5: 31–42. [in Polish]
- Szymonowicz W. Vergleichende Untersuchungen über die Innervation der Sinushaare bei den Säugern. III. Zeitschrift für anatomie und Entwicklungsgeschichte. 1938; 108(3): 376–389. [in German]

## Реферати

**ВЛАДИСЛАВ ШИМОНОВИЧ – ОРГАНІЗАТОР  
І ПЕРВЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ КАФЕДРЫ  
ГИСТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ ЛЬВОВСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

**Надрага М.С., Луцик О.Д.**

Статья посвящена личности Владислава Шимоновича – выдающегося львовского гистолога, основателя и руководителя кафедры гистологии и эмбриологии (1897-1937), декана медицинского факультета (1906-1907) Львовского университета. Представлены жизненный путь ученого и его научная деятельность, публикации гистологической тематики. Особое внимание обращено на пользовавшийся мировой известностью его учебник гистологии и микроскопической анатомии тела человека, который был одиннадцать раз переиздан на пяти языках: немецком, английском, итальянском, польском, испанском. В круг научных интересов ученого входили проблемы гистологии чувствительных нервных окончаний, надпочечников и пищеварительной системы. За время своей научно-педагогической деятельности Владислав Шимонович подготовил пять профессоров: С. Гжицкого, Л. Ябурека, Б. Ялового, Б. Кальвариюского, Б. Конопатскую. О признании достижений ученого-гистолога свидетельствует его избрание действительным членом Польской Академии искусств и наук в Кракове и присуждение почетного звания Заслуженного профессора Львовского университета.

**Ключевые слова:** история гистологии и эмбриологии, учебник гистологии, надпочечные железы, чувствительные нервные окончания.

Стаття надійшла 15.03.2019 р.

**WLADYSLAW SZYMONOWICZ – ORGANIZER  
AND FIRST HEAD OF LVIV UNIVERSITY  
HISTOLOGY AND EMBRYOLOGY  
DEPARTMENT**

**Nadruga M.S., Lutsyk A.D.**

The article is devoted to the personality of Wladyslaw Szymonowicz, an outstanding Lviv histologist, founder and head of the Histology and Embryology Department (1897-1937), Dean of the Medical Faculty (1906-1907) of Lviv University. The life path of the scholar and his scientific activity, his publications on histological subjects are presented. Particular attention is paid to the world-famous manual on histology and microscopic anatomy of the human body, which has been reprinted 11 times in five languages: German, English, Italian, Polish, Spanish. The researcher's scientific interests included histology of sensory nerve endings, adrenal glands and the digestive system. Due to scientific and pedagogical activities of Wladyslaw Szymonowicz were trained five professors: S. Gzhytsky, L. Yaburek, B. Yalovy, B. Kalvariysky, B. Konopatska. The recognition of the researcher-histologist's achievements is evidenced by his election as a full member of the Polish Academy of Arts and Sciences in Krakow and by his award of Lviv University Honored Professor.

**Key words:** history of histology and embryology, histology manual, adrenal glands, sensory nerve endings.

Рецензент Шепітько В.І.