

УДК 611.314.004.64.001.36+612.089.67

DOI <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2022-44-2.11>**Є.І. Семенов,**

доктор медичних наук, Державна установа  
«Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
Національної академії медичних наук України»,  
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, Україна, індекс 65026,  
[vesnikstom@gmail.com](mailto:vesnikstom@gmail.com)

**О.М. Сенніков,**

кандидат медичних наук, Державна установа  
«Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
Національної академії медичних наук України»,  
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, Україна, індекс 65026,  
[vesnik@tmail.ua](mailto:vesnik@tmail.ua)

**Г.М. Сеннікова,**

кандидат медичних наук, Державна установа  
«Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
Національної академії медичних наук України»,  
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, Україна, індекс 65026,  
[vesnik@tmail.ua](mailto:vesnik@tmail.ua)

**В.А. Лабунець,**

доктор медичних наук, Державна установа  
«Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
Національної академії медичних наук України»,  
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, Україна, індекс 65026,  
[o.v.labunets@gmail.com](mailto:o.v.labunets@gmail.com)

**О.В. Лабунець,**

кандидат медичних наук, Державна установа  
«Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
Національної академії медичних наук України»,  
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, Україна, індекс 65026,  
[o.v.labunets@gmail.com](mailto:o.v.labunets@gmail.com)

**Т.В. Дієва,**

доктор медичних наук, Державна установа  
«Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
Національної академії медичних наук України»,  
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, Україна, індекс 65026,  
[o.v.labunets@gmail.com](mailto:o.v.labunets@gmail.com)

**С.А. Шнайдер,**

доктор медичних наук, професор, директор,  
Державна установа «Інститут стоматології  
та щелепно-лицевої хірургії Національної академії  
медичних наук України», вул. Рішельєвська, 11,  
м. Одеса, Україна, індекс 65026,  
[instomodessa@i.ua](mailto:instomodessa@i.ua)

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕФЕКТІВ ЗУБНИХ РЯДІВ ТА ОБСЯГУ ІМПЛАНТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ У МОЛОДОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

В ході роботи було проведено порівняльний аналіз поширеності, топографії, структури дефектів зубних рядів молодого населення м. Одеси та м. Івано-Франківська і на основі цих даних науково – обґрунтована потреба цієї групи населення в дентальних імплантатах в якості опор незнімних ортопедичних конструкцій. Також на огляді стоматологічних оглядів було вивчено забезпеченість в цьому виді допомоги.

**Матеріали та методи.** Згідно з рекомендаціями ВООЗ були сформовані наступні вікові групи: 15–19, 20–24, 25–29 років. Кількість обстежених у кожній віковій групі складала 70 осіб. При обстеженні в обстежувані групи включались тільки соматичні особи які не мали протипоказань до проведення дентальної імплантації. Всього було обстежено 420 осіб в м. Івано-Франківську і м. Одесі вікової групи обстеження. Отримані результати перераховувались на 1000 чоловік населення.

**Результати та їх обговорення.** При аналізі отриманих даних проглядаються наступні закономірності: більша велика кількість осіб у всіх вікових категоріях, які не мають дефектів зубних рядів, серед жителів м. Одеси. У жителів м. Івано-Франківська у всіх вікових групах було виявлено значно більшу загальну кількість дефектів, ніж серед жителів м. Одеси. Також звертає на себе таї факт, що серед жителів м. Одеси у віковій групі 15–19 років відсутні дистально-необмежені дефекти, в той же час, серед жителів м. Івано-Франківська цей показник склав 57,1 осіб. У жителів м. Одеси молодого віку не має дефектів протяжністю в 4 зуби, в той же час у жителів м. Івано-Франківська у віковій групі 25–29 років таких було 100 осіб на 1000 чоловік населення.

З 210 обстежених осіб молодого віку мешканців м. Одеси ортопедичні конструкції з опорою на дентальні імплантати мали 9 осіб (ім було встановлено 16 імплантатів). Серед жителів м. Івано-Франківська з 210 обстежених ортопедичні конструкції з опорою на дентальні імплантати мали 7 осіб (ім було встановлено 12 імплантатів). На основі отриманих даних, потреба молодого населення м. Одеси в імплантатах становить 9,7 % від загальної потреби. Серед жителів м. Івано-Франківська – 4 % від потреби. На підставі проведених досліджень було зроблено наступні висновки:

1. Було виявлено значно більшу кількість дефектів у жителів м. Івано-Франківська у всіх вікових групах молодого населення порівняно з жителями м. Одеси.

2. Молоде населення м. Одеси з ціллю виготовлення незнімних ортопедичних конструкцій з опорою на дентальні імплантати має потребу в встановленні 2364 імплантатів на 1000 чоловік, а в м. Івано-Франківську – 4171, при цьому забезпеченість дентальними імплантатами серед жителів м. Одеси становить 9,7 % від потреби, а серед жителів м. Івано-Франківська – 4 %.

**Ключові слова:** дентальні імплантати, дефекти зубних рядів, потреба та забезпеченість.

**Ye.I. Semenov,**

M. D., State Establishment “The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine”, 11 Rishelievskaya street, Odessa, Ukraine, postal code 65026, vesnikstom@gmail.com

**O.M. Sennikov,**

PhD, State Establishment “The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine”, 11 Rishelievskaya street, Odessa, Ukraine, postal code 65026, vesnik@tmail.ua

**G.M. Sennikova,**

PhD, State Establishment “The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine”, 11 Rishelievskaya street, Odessa, Ukraine, postal code 65026, vesnik@tmail.ua

**V.A. Labunets,**

M. D., State Establishment “The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine”, 11 Rishelievskaya street, Odessa, Ukraine, postal code 65026, o.v.labunets@gmail.com

**O.V. Labunets,**

PhD, State Establishment “The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine”, 11 Rishelievskaya street, Odessa, Ukraine, postal code 65026, o.v.labunets@gmail.com

**T.V. Diieva,**

M. D., State Establishment “The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine”, 11 Rishelievskaya street, Odessa, Ukraine, postal code 65026, o.v.labunets@gmail.com

**S.A. Shnaider,**

Doctor of Medical Sciences, Professor, Director, State Establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine», 11 Rishelievskaya street, Odessa, Ukraine, postal code 65026, instomodessa@i.ua

## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF DENTAL DEFECTS AND THE VOLUME OF IMPLANTOLOGICAL CARE IN THE YOUNG POPULATION OF UKRAINE

*In the course of the work, a comparative analysis of the prevalence, topography, and structure of dentition defects in the young population of Odessa and Ivano-Frankivsk was carried out, and based on these data, the need of this population group for dental implants as supports for fixed orthopedic structures was scientifically justified. Also, during the examination of dental examinations, the availability of this type of care was studied.*

**Materials and methods.** According to WHO recommendations, the following age groups were formed: 15–19, 20–24, 25–29 years. The number of people surveyed in each age group was 70 people. During the examination, only somatic individuals who did not have contraindications to dental implantation were included in the examined groups. A total of 420 people were examined in Ivano-Frankivsk and Odessa in the age group of the survey.

The results obtained were recalculated per 1000 people of the population.

**Results and their discussion.** When analyzing the data obtained, the following patterns are observed: a larger number of people in all age categories who do not have dentition defects, among residents of Odessa. Residents of Ivano-Frankivsk in all age groups were found to have a significantly higher total number of defects than among residents of Odessa. It is also noteworthy that among the residents of Odessa in the age group of 15–19 years there are no distal-unlimited defects, at the same time, among the residents of Ivano-Frankivsk, this figure was 57.1 people. For residents of m. Odessa of young age has no defects with a length of 4 teeth, at the same time, residents of Ivano-Frankivsk in the age group of 25–29 years had 100 such people per 1000 people of the population.

Of the 210 young residents of Odessa examined, 9 people had orthopedic structures supported by Dental Implants (16 implants were installed there). Among the residents of Ivano-Frankivsk, out of 210 examined, 7 people had orthopedic structures supported by dental implants (they had 12 implants installed). Based on the data obtained, the need of the young population of Odessa for implants is 9.7 % of the total need. Among the residents of Ivano-Frankivsk – 4 % of the need. Based on the conducted research the following conclusions were drawn:

1. A significantly higher number of defects was found in residents of Ivano-Frankivsk in all age groups of the young population compared to residents of Odessa.
2. The young population of Odessa for the purpose of manufacturing fixed orthopedic structures based on Dental Implants needs to install 2364 implants per 1000 people, and in Ivano-Frankivsk – 4171, while the availability of dental implants among residents of Odessa is 9.7 % of the need, and among residents of Ivano-Frankivsk – 4 %.

**Key words:** dental implants, dentition defects, need and availability.

**Актуальність.** Несвоєчасне відновлення дефектів зубних рядів, особливо в осіб молодого віку веде до появи і швидкого прогресування різноманітних зубощелепних деформацій [1; 6]. При цьому слід засвідчити, що велика кількість пацієнтів цієї вікової групи відмовляються від протезування мостовидними конструкціями, з опорою на свої зуби, вважаючи за краще використовувати як альтернативу незнімні ортопедичні конструкції з опорою на дентальні імплантати [7–9].

Враховуючи останнє для успішного планування та організації на сучасному рівні ортопедичної стоматологічної допомоги, особам

досліджувальної вікової групи першорядне значення набувають дані про поширеність, структуру, топографії дефектів зубних рядів та стан твердих тканин зубів, що обмежують дефект зубного ряду [10–12].

**Мета роботи.** Проведення порівняльного аналізу в різних регіонах країни поширеності, топографії, структури дефектів зубних рядів і на основі цих даних обґрунтувати потребу молодого населення України в дентальних імплантатах в якості опор незнімних ортопедичних конструкцій, а також вивчити забезпеченість в цьому виді допомоги.

**Матеріали і методи.** Об'єктом дослідження служили дефекти зубних рядів у осіб молодого віку м. Івано-Франківська та м. Одеси. Матеріалами досліджень служили дані стоматологічних оглядів осіб групи вивчення населення, які заносилися в спеціальну розроблену «Карту обстеження стоматологічного ортопедичного хворого».

Згідно з рекомендаціями ВООЗ були сформовані наступні вікові групи: 15–19 років, 20–24 роки, 25–29 років. Кількість обстежених у кожній віковій групі склало 70 осіб, що за

даними [13] є достатнім для отримання статистично-достовірних результатів. При обстеженні в обстежувані групи включалися тільки соматично-здорові особи які не мали протипоказань до проведення дентальної імплантації. В процесі оглядів також визначали кількість осіб, які мали незнімні ортопедичні конструкції з опорою на дентальні імплантати. Дефекти, які були обстежені з обох сторін зубами, що мали показання до закриття коронками не включалися в (табл. 1, 2). Ці дефекти не мали показань для закриття незнімними конструкціями з опорою на дентальні імплантати. При дефектах в 1 і 2 зуби при вивченні потреби в дентальних імплантатах використалися схеми: один відсутній зуб – один імплантат. При дефектах протяжністю в 3 і 4 зуби, питання про необхідну кількість імплантатів вирішували індивідуально в кожному випадку.

**Результати та їх обговорення.** При аналізі отриманих даних (табл. 1, 2) проглядаються наступні закономірності: більш велика кількість осіб у всіх вікових категоріях, які не мають дефектів зубних рядів, серед жителів м. Одеси. У віковій групі 15–19 років серед жителів м. Одеси таких було 643, а серед жителів м. Івано-Франків-

Таблиця 1

## Поширеність і структура дефектів у осіб молодого віку м. Одеси

Вікові групи	Кількість обстежуваних	Не мають дефектів	Загальна кількість дефектів	Топографія дефектів			Вид дефектів		Протяжність дефектів			
				нижня щелепа	верхня щелепа	верхня та нижня щелепи	включений	дистально необмежений	1 зуб	2 зуби	3 зуби	4 зуби
15–19	70	45 643*	30 428,6*	15 214,3*	10 142,9*	5 71,4*	30 428,6*	–	26 371,4*	3 42,9*	1 14,3*	–
20–24	70	38 543*	39 557,1	18 257,1*	14 200*	7 100*	38 542,9*	1 14,3*	34 485,7*	4 57,1*	1 14,3*	–
25–29	70	30 429*	75 1071,4*	29 414,3*	26 371,4	20 285,7*	72 1028,6*	3 42,9*	56 800*	17 242,9*	2 28,6*	–

Примітка: – \* показники в перерахунку на 1000 чоловік населення.

Таблиця 2

## Поширеність і структура дефектів у осіб молодого віку м. Івано-Франківська

Вікові групи	Кількість обстежуваних	Не мають дефектів	Загальна кількість дефектів	Топографія дефектів			Вид дефектів		Протяжність дефектів			
				нижня щелепа	верхня щелепа	верхня та нижня щелепи	включений	дистально необмежений	1 зуб	2 зуби	3 зуби	4 зуби
15–19	70	35 500*	45 642,9*	20 285,7*	17 242,9*	8 114,3*	41 585,7*	4 57,1*	36 514,3*	6 85,7*	3 42,9*	–
20–24	70	29 414,3*	71 1014,3*	32 457,1*	28 400*	11 157,1*	65 928,6*	6 85,7*	56 800*	10 142,9*	5 71,4*	–
25–29	70	13 185,7*	155 2214,3*	82 1171,4*	52 742,9*	21 300*	144 2057,1*	11 157,1*	122 1742,9*	21 300*	5 71,4*	7 100*

Примітка: – \* показники в перерахунку на 1000 чоловік населення.

ська – 500. У вікових групах 20–24 та 25–29 років в м. Одесі таких було 543 і 429 відповідно. В м. Івано-Франківську у віковій групі 20–24 роки – 414,3, а в групі 25–29 річних – 185,7.

У жителів м. Івано-Франківська у всіх вікових групах була виявлена значно більша загальна кількість дефектів, ніж серед жителів м. Одеси. У вікових групах 15–19, 20–24 і 25–29 років в м. Івано-Франківську загальна кількість дефектів склала 642,9; 1014,3; 2214,3 дефектів на 1000 чоловік населення відповідно. Серед жителів м. Одеси кількість дефектів склала 428,6; 557,1; 1071,4 на 1000 чоловік населення аналогічних вікових груп.

Також звертає на себе увагу факт переважання дефектів зубних рядів на нижній щелепі у всіх вікових категоріях, як серед мешканців м. Одеси, так і жителів м. Івано-Франківська, при цьому, загальна кількість дефектів на кожній з щелеп була вища серед жителів м. Івано-Франківська.

У віковій групі 15–19 років серед жителів м. Одеси кількість дефектів на нижній щелепі склала 214,3 на 1000 чоловік населення, в м. Івано-Франківськ цей показник склав 285,7. У вікових категоріях 20–24, 25–29 років кількість дефектів на нижній щелепі серед жителів м. Одеси склала 257,1 і 414,3 відповідно, серед жителів м. Івано-Франківська 457,1 і 1171,4 відповідно.

Серед жителів м. Івано-Франківська кількість осіб, що мають дефекти, як на верхній, так і на нижній щелепі, була значно вища, ніж серед жителів м. Одеси. Так, серед жителів м. Івано-Франківська у віковій групі 15–19 років кількість осіб, що мають дефекти на обох щелепах, склала 114,3 на 1000 чоловік, а в вікових групах 20–24 та 25–29 років – 157,1 і 300 відповідно. Серед жителів м. Одеси цей показник склав 71,4; 100; 285,7 відповідних вікових категорій.

Також звертає на себе той факт, що серед жителів м. Одеси у віковій групі 15–19 відсутні дистально необмежені дефекти, в той же час, серед жителів м. Івано-Франківська цей показник склав 57,1 осіб.

Кількість осіб, які мають дистально необмежені дефекти, серед вікових груп 20–24 та 25–29 років серед жителів м. Одеси становить 14,3 і 42,9 на 1000 чоловік населення. В м. Івано-Франківську цей показник склав 85,7 і 157,1 на 1000 чоловік населення, що значно перевищує цей показник серед мешканців м. Одеси.

Треба відзначити, що у жителів м. Одеси молодого віку не має дефектів протяжністю в 4 зуби, в той же час, у жителів м. Івано-Франківська

у віковій групі 25–29 років таких було 100 осіб на 1000 чоловік населення. В інших вікових групах серед жителів м. Івано-Франківська дефектів протяжністю в 4 зуби не було.

Серед жителів м. Івано-Франківська кількість дефектів протяжністю 1, 2 і 3 зуби у всіх вікових категоріях значно перевищує аналогічні дефекти серед жителів м. Одеси в тих же вікових групах.

При аналізі даних стоматологічних оглядів також було встановлено, що кількість дефектів, які обмежені з обох сторін зубами, що мають показання до закриття коронками склала серед жителів м. Одеси 100 на 1000 населення, а в м. Івано-Франківську – 171.

В ході досліджень нами було встановлено, що молоде населення м. Одеси для заміщення дефектів зубних рядів протяжністю в 1 і 2 зуби мало потребу в установці 2243 імплантатів на 1000 чоловік населення, при цьому кількість дефектів протяжністю в 1 і 2 зуби склала 2000. Жителі молодого віку м. Івано-Франківська для заміщення дефектів в 1 і 2 зуби мали потребу в установці 3944 імплантатів, при цьому кількість дефектів цієї протяжності у них склала 3586.

При аналізі дефектів протяжність в 3 і 4 зуби (аналіз включав в себе не тільки вивчення дефектів в порожнині рота, вивчення діагностичних моделей, а й аналіз панорамних, а при необхідності, аналіз даних конусно-променевої томографії). Нами було встановлено, що молоде населення м. Одеси для усунення дефектів протяжністю в 3 зуби (дефектів в 4 зуби в ході стоматологічних оглядів не виявлено) мало потребу в установці 121 дентального імплантату. Жителі молодого віку м. Івано-Франківська, що мають дефекти протяжністю в 3 і 4 зуби, мали потребу в установці 227 імплантатів. Таким чином, на підставі вищевикладеного, можна зробити висновок: молоде населення м. Одеси для заміщення дефектів зубних рядів незнімними ортопедичними конструкціями з опорою на дентальні імплантати мало потребу в установці 2364 імплантатів, а жителі молодого віку м. Івано-Франківська – 4171.

На підставі стоматологічних оглядів було визначено забезпеченість досліджуваної вікової категорії жителів м. Одеси та м. Івано-Франківська в дентальних імплантатах в якості опор незнімних ортопедичних конструкцій.

Нами були отримані наступні дані. З 210 обстежуваних осіб молодого віку (15–29 років), мешканців м. Одеси, ортопедичні конструкції з опорою на дентальні імплантати мали 9 осіб (16 імплантатів), що при перерахунку на 1000 чоловік

населення становить 43 людини. Серед жителів м. Івано-Франківська з 210 обстежуваних осіб молодого віку (15–29 років) ортопедичні конструкції з опорою на дентальні імплантати мали 7 осіб (12 імплантатів), що при перерахунку на 1000 чоловік населення становить 33 людини.

У обстежуваній групі серед жителів м. Одеси загальна кількість дентальних імплантатів склала 229 на 1000 осіб населення, серед жителів м. Івано-Франківська – 157 на 1000 осіб. Враховуючи, що потреба молодого населення м. Одеси в імплантатах становить 2364 на 1000 чоловік населення, забезпеченість в імплантатах становить 9,7 % від загальної потреби. Серед жителів м. Івано-Франківська забезпеченість імплантатами становить 4 % від потреби.

На підставі проведених досліджень було зроблено наступні висновки:

1. Була виявлена значно більша кількість дефектів у жителів м. Івано-Франківська у всіх вікових групах молодого населення порівняно з жителями м. Одеси.

2. Молоде населення м. Одеси з ціллю виготовлення незнімних ортопедичних конструкцій з опорою на дентальні імплантати має потребу в встановленні 2364 імплантатів на 1000 чоловік, а в м. Івано-Франківську – 4171, при цьому забезпеченість дентальними імплантатами серед жителів м. Одеси становить 9,7 % від потреби, а серед жителів м. Івано-Франківська – 4 %.

### Література:

1. Хватова В. А. Диагностика и лечение нарушенной функциональной окклюзии: руководство. Нижний Новгород, 1996. 276 с.
2. Сидоренко Л. П., Вдовенко Л. П., Ожоган З. Р. Особливості клінічної картини у осіб молодого віку і з малими дефектами зубних рядів. Дентальні технології, 2006. 3. С. 2–6.
3. Окклюзия и клиническая практика / под ред. И. Климберга, Р. Джагера; пер. с англ. М. М. Антоник. М. : МЕД процесс-информ, 2006. 200 с.
4. Захарова Г. Є. Зміни структури оклюзійної поверхні зубних рядів внаслідок втрати перших постійних молярів. Сучасна стоматологія. 2007. № 3 (39). С. 132–137.
5. Жегулович З. Е. Клинический анализ функционального состояния жевательного аппарата с применением Axioquick – recorder. Современная стоматология. 2008. № 1. С. 196–200.
6. Дмитренко І. А., Ожоган З. Р. особливості стану зубо-щелепної системи у хворих із середніми і великими дефектами зубних рядів. Український стоматологічний альманах. 2014. 4. С. 27–31.

7. Заблоцкий Я. В. Новая философия ортопедического лечения включенных дефектов зубных рядов несъемными протезами с использованием имплантатов. Часть II. Отсутствие двух и более зубов. Современная стоматология. 2003. № 3. С. 85–94.

8. Кулаков А. А., Лосев Ф. Ф., Гветадзе Р. Ш. Зубная имплантация. М. : МИА, 2006. 152 с.

9. Матвеева А. И., Агеенко А. М., Канатов В. А. и др. Показания и противопоказания к ортопедическому лечению дефектов зубных рядов с применением имплантатов (обзор). Стоматология. 1989. № 6. С. 76–79.

10. Лабунец В. А. Розробка наукових основ планування стоматологічної ортопедичної допомоги на сучасному етапі і розвитку : автореф. дис. ... д. мед. наук: 14.01.22. Київ. 2000. 37 с.

11. Заблоцкий Я. В. Поширеність та структура дефектів зубних рядів у населення м. Львова та Львівської області / Я. В. Заблоцкий, Н. М. Дидик // Вісник стоматології. – 2005. – № 4. – С. 77–87.

12. Лабунец В. А., Диева Т. В., Семенов Е. И. и др. Распространенность, интенсивность, структура, тенденции развития малых включенных дефектов зубных рядов у лиц молодого возраста и их ослонений. Вісник стоматології. 2013. № 1. С. 93–100.

13. Стоматологические обследования: основные методы. Женева ВОЗ, 1989. – 62 с.

### References:

1. Khvatova, V. A. (1996). Diagnostika i lechenie narusheniy funktsional'noy okklyuzii: rukovodstvo [Diagnosis and treatment of functional occlusion disorders: a guide]. Nizhniy Novgorod [in Russian].
2. Sidorenko, L. P., Vdovenko, L. P., Ozhogan, Z. R. (2006). Osoblivosti klinichnoï kartini u osib molodogo viku i z malimi defektami zubnikh ryadiv [Features of the clinical picture in young people and with small defects of the dentition]. Dental'ni tehnologii' – Dental technologies. 3, 2–6 [in Ukrainian].
3. Okklyuziya i klinicheskaya praktika (2006) / pod red. I. Klimberga, R. Dzhagera; per. s angl. M. M. Antonik. [Occlusion and clinical practice / edited by I. Klinberg, R. Jagger; translated from the English by M. M. Antonyuk]. M. : MED proess-inform [in Russian].
4. Zaharova, G. Je. (2007) Zminy struktury okljuzijnoi' poverhni zubnyh rjadiv vnaslidok vtraty pershyh postijnyh moljariv. [Changes in the structure of the occlusal surface of the dentition rows due to the loss of the first permanent molars]. Suchasna stomatologija. – Modern dentistry. № 3 (39). 132–137 [in Ukrainian].
5. Zhegulovich, Z. E. (2008). Klinicheskij analiz funktsional'nogo sostoyaniya zhevatel'nogo apparata s primeneniem Axioquick – recorder [Clinical analysis of the functional state of the chewing apparatus using Axioquick – recorder]. Sovremennaya stomatologiya – Modern dentistry, 1, 196–200 [in Russian].

6. Dmytrenko, I. A., Ozhogan, Z. R. (2014). Osoblyvosti stanu zubo-shhelepnoi' systemy u hvoryh iz serednimy i velykymy defektamy zubnyh rjadiv. [Especially I will become a dental system in the middle of the great defects of the dentition]. *Ukrai'ns'kyj stomatologichnyj al'manah – Ukrainian dental Almanac*, 4, 27–31 [in Ukrainian].
7. Zablotskiy, Ya. V. (2003). Novaya filosofiya ortopedicheskogo lecheniya vklyuchennykh defektov zubnykh ryadov nes»emnymi protezami s ispol'zovaniem implantatov. Chast' II. Otsutstvie dvukh i bolee zubov [A new philosophy of orthopedic treatment of included dentition defects with fixed dentures using implants. Part II. Absence of two or more teeth *Sovremennaya stomatologiya – Modern dentistry*, 3, 85–94 [in Russian].
8. Kulakov, A. A., Losev, F. F., Gvetadze, R. Sh. *Zubnaya implantatsiya, 2006* [Dental implantation]. M. : MIA [in Russian].
9. Matveeva, A. I., Ageenko, A. M., Kanatov, V. A. i dr. (1989). Pokazaniya i protivopokazaniya k ortopedicheskomu lecheniyu defektov zubnykh ryadov s primeneniem implantatov (obzor). [Indications and contraindications to orthopedic treatment of dentition defects using implants (review)] *Stomatologiya – Dentistry*, 6, 76–79 [in Russian].
10. Labunets', V. A. (2000). Rozrobka naukovykh osnov planuvannya stomatologichnoi' ortopedychnoi' dopomogy na suchasnomu etapi i rozvytku : *Extended abstract of Doctor's thesis*. Sumy : SumSU. Kyi'v [in Ukrainian].
11. Zabloch'kyj, Ja. V., Dydyk, N. M. (2005). Poshyrenist' ta struktura defektiv zubnyh rjadiv u naseleння m. L'vova ta L'vivs'koi' oblasti [Prevalence and structure of dentition defects in the population of Lviv and Lviv region]. *Visnyk stomatologii' – Bulletin of Dentistry*, 4, 77–87 [in Ukrainian].
12. Labunec, V. A., Dieva, T. V., Semenov, E. I. i dr. (2013). Rasprostranennost', intensivnost', struktura, tendencii razvitija malyh vkluchennykh defektov zubnyh rjadov u lic molodogo vozrasta i ih oslonenij [Prevalence, intensity, structure, trends in the development of small included defects of dentition in young people and their blindness] *Visnyk stomatologii' – Bulletin of Dentistry*, 1, 93–100 [in Russian].
13. *Stomatologicheskie obsledovaniya: osnovnye metody* (1989). [Dental examinations: basic methods]. Zheneva VOZ [in Russian].