

## СЕКЦІЯ 2. ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ, ОСНОВНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я: СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ РОЗВ'ЯЗАННЯ.

**В. А. Дік,**

*магістр спеціальності Середня освіта (Біологія та здоров'я людини),  
14Мд-СОбіо група природничий факультет.*

**В. С. Дмитрук,**

*магістр спеціальності Середня освіта (Біологія та здоров'я людини),  
14Мд-СОбіо група природничий факультет.*

*Науковий керівник: канд. біол. наук, доцент Р. П. Власенко  
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

### ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗОРОВОЇ ТА СЛУХОВОЇ ЧУТЛИВОСТІ В ПІДЛІТКОВОМУ ТА ЮНАЦЬКОМУ ВІСІ

**Вступ.** Без інформації, яка надходить із зовнішнього та внутрішнього середовища не може існувати жоден живий організм. Обидва потоки інформації взаємодіють між собою за допомогою сенсорних систем, які перетворюють адекватні подразнення в нервові імпульси, що йдуть в центральну нервову систему. На різних рівнях мозку інформація фільтрується, аналізується, розпізнається та перетворюється в сенсорні відчуття.

**Актуальність дослідження.** Зорова та слухова сенсорні системи є одними з найважливіших органів чуття людини. Зоровий аналізатор дає більше 90% інформації, що йде до мозку від усіх рецепторів, в той час, як слуховий аналізатор являється другим за значенням в забезпеченні адаптивних реакцій людини. З віком рівень чутливості аналізаторів змінюється. Крім того на них можуть впливати різні фактори, що можуть збільшувати або зменшувати цю чутливість. Тому постає питання вивчення рівня чутливості сенсорних систем різних вікових груп.

Вивчення сенсорних систем завжди було в центрі уваги багатьох вчених. Дане питання знайшло відображення в працях, які сприяли подальшому їх вивченню. Серед них можна виділити Е. Рабкін [7] розробив поліхроматичні таблиці для дослідження кольорового зору. Е. Вебер [6] сформулював ряд методик і приладів для вивчення органів відчуттів. Д. Сівцев та С. Головін [2] розробили таблиці для перевірки гостроти зору. Г. Ріне, Д. Швабах, М. Желе [3] розробили методи дослідження слуху за допомогою камертонів. Їх роботи дають можливість для подальшого вивчення висвітленої проблеми, що є темою дослідження.

**Мета статті** – дослідити та порівняти гостроту зору та слуху різних вікових груп (підлітковий та юнацький вік).

**Виклад основного матеріалу.** В дослідженні брали участь 40 осіб: 20 осіб третього курсу природничого факультету ЖДУ ім. І. Франка віком 19-20 років; 20 осіб – учні 9-го класу ЖСШ №20, віком 14-15 років.

Дослідження проводили за методикою визначення гостроти зору за допомогою таблиці Сивцева та методики дослідження гостроти слуху за допомогою списку слів [5].

Зорова сенсорна система – сукупність структур, що сприймають світлове випромінювання і формують зорові відчуття. 80-90% всієї інформації про світ

навколо нас надходить з зорового аналізатора. За допомогою діяльності даного аналізатору розрізняють освітленість предметів, їх колір, форму, величину, напрямок пересування та відстань, на яку вони віддалені. За допомогою зорової сенсорної цього люди здатні оцінювати навколишнє середовище та орієнтуватися в ньому, виконувати різні види діяльності. [4]

Досліджували праве та ліве око, а також бінокулярний зір студентів та школярів. Результати дослідження подано в таблиці 1.

Таблиця 1

Кількість досліджених	Студенти III курсу			Учні 9-го класу		
	Праве око	Ліве око	Бінокулярний зір	Праве око	Ліве око	Бінокулярний зір
N	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
20	0,88 ± 0,03	0,82 ± 0,04	0,90 ± 0,04	0,77 ± 0,03	0,79 ± 0,04	0,86 ± 0,04

Проведені дослідження показали, що рівень гостроти зору учнів 9-го класу нижчий, ніж у студентів III курсу.

Порівняння результатів гостроти зору наведено на рис. 1. Причиною зниження гостроти зору в учнів може бути вплив факторів навколишнього середовища або діяльність самих учнів. Для покращення гостроти зору рекомендується виконувати гімнастику для очей та вживати в їжу продукти, що містять велику кількість вітамінів А, Е та С. Учням необхідно звертати увагу на кількість часу проведеного за телефоном або комп'ютером та дотримуватися правил гігієни зору.

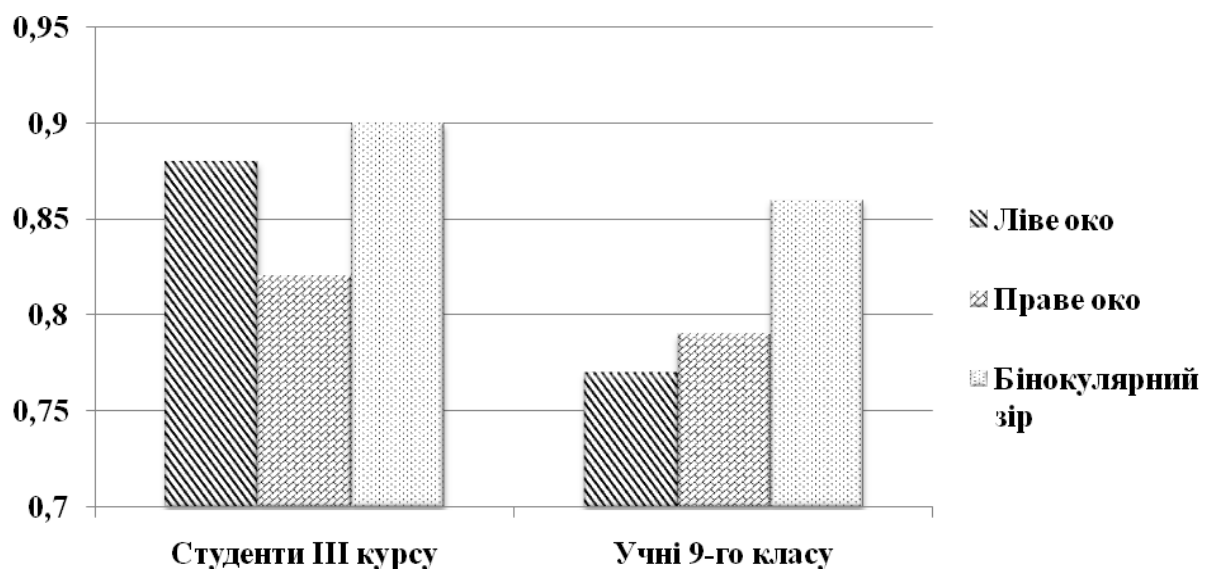


Рис. 1. Гострота зору студентів та учнів

Слухова сенсорна системи – сукупність структур, що відповідає за уловлювання та переробку звукової інформації різного характеру (шуми, мова людини та ін.). Звук поширюється у вигляді звукових хвиль. За допомогою слухового аналізатора люди здатні краще пізнавати оточуюче середовище та орієнтуватися в ньому. Важливим є те, що слухова сенсорна системи особливо важлива для людей які позбавлених зору [1].

У піддослідних визначали порогову величину та абсолютний поріг чутливості. Результати дослідження подано у таблиці 2.

Встановлено, що порогова величина слуху учнів 9-го класу – 12,10, а в студентів III курсу – 11,25. Абсолютний поріг слуху учнів становить 14,95, тоді як в студентів 14,30. Порівняння результатів гостроти слуху наведено на рис. 2.

Таблиця 2

Показники гостроти слуху студентів та учнів

Кількість досліджених	Студенти III курсу		Учні 9-го класу	
	Порогова величина	Абсолютний поріг слуху	Порогова величина	Абсолютний поріг слуху
N	M±m	M±m	M±m	M±m
20	11,25 ± 0,55	14,30 ± 0,65	12,10 ± 0,60	14,95 ± 0,70

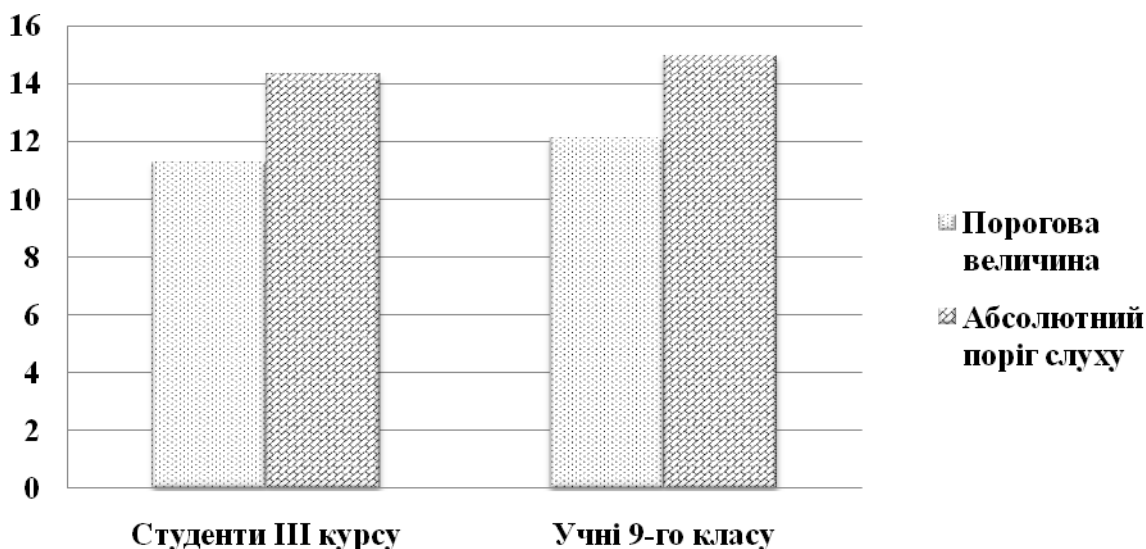


Рис. 2. Гострота слуху у студентів та учнів

Отже, рівень гостроти слуху в учнів 9-го класу вищий, ніж у студентів III курсу. Це може бути пов'язано з тим, що рівень гостроти слуху з 14-19 років має найвищі значення, але поступово з віком - зменшується. З'ясовано, на зниження слуху згубно впливають навушники, якими користується велика кількість людей різних вікових груп. Також шкідливо тривалий час знаходитися в місцях з підвищеним рівнем шуму. Для покращення гостроти слуху рекомендуємо дотримуватися правил гігієни та здорового харчування.

**Висновки.** Отже, у світі цифрових технологій людині стає все складніше підтримувати рівень свого здоров'я протягом всього життя. На основі проведених досліджень ми з'ясували, що в різних вікових груп рівень чутливості сенсорних систем відрізняються. Причиною цього можуть бути вікові особливості, біотичні або антропогенні фактори.

#### Список використаних джерел

1. Боярчук О. Д. Анатомія, фізіологія и патологія органів слуху та мови: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / О. Д. Боярчук – Луганськ: Альма-матер, 2008. – 175 с.
2. Жабоедова Г. Д., Офтальмологія: підручник / Г. Д. Жабоедов, Р. Л. Скрипник, Т. В. Баран – Київ: Медицина, 2011. – 424 с.

3. Затолока П. А., Методы исследования слуха : учеб.-метод. пособие / П. А. Затолока. – Минск : БГМУ, 2009. – 16 с.
4. Іонов І. А., Фізіологія сенсорних систем: методичні рекомендації (видання друге – доповнено та перероблено) / І. А. Іонов, Т. Є. Комісова. – Харків: ФОП Петров В. В., 2018. – 45 с.
5. Онищук І. П., Інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять з навчальної дисципліни “Фізіологія людини і тварин”/Укладач: Онищук І. П. – Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. – 130 с.
6. Прокопенко І. Ф., Психологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авторів; за ред. І. Ф. Прокопенка; худож.-оформлювач Ю. Ю. Романіка. – Харків: Фоліо, 2012.- 863 с.
7. Рябкин Е. Б., Полихроматические таблицы для исследования цветоощущения / Е. Б. Рябкин. – Москва: Медицина, 1998. – 144 с.