

[Електронний ресурс]. Режим доступу:
http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2008/452/metod.htm

2. Horst Seide, Philippe Scholtès, Dr Jan Štambaský, Dr Gerald Linke. Biogas to biomethane. 68 p.

3. Трипольська Г.С., Дячук О. А., Подолець Р. З., Чепелєв М. Г. Біогазові проекти в Україні: перспективи, наслідки та регуляторна політика. *Екон. prognozuvannâ*. 2018. №2. С. 111–134.

Тематика: Інші професійні науки

МЕТОДИКА КОРЕКЦІЇ АМБЛІОПІЇ У ДІТЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ СЕНСОРНОГО ДИСПЛЕЯ

Черкасова Є.О.

студентка кафедри біомедичної інженерії,
Харківський національний університет радіоелектроніки

Одним із найпоширеніших функціональних розладів зорового аналізатора є амбліопія, або його ще називають «ледачим оком» – це зниження зору, що не піддається корекції за допомогою окулярів або контактних лінз [1]. Основною причиною виникнення такого захворювання є часткове або повне пригнічення роботи одного з очей, що призводить до атрофування цього органу. Найчастіше амбліопія виникає в період розвитку зорової системи в юному віці, тому важливим завданням охорони здоров'я як для дітей, так і для дорослих, є своєчасна діагностика та лікування цього захворювання [1].

Існують різні методики корекції амбліопії, котрі залежать від причин виникнення. Якщо це порушення рефракції, то призначають відповідні окуляри, контактні лінзи або лазерну корекцію зору [2]. Вроджена катаракта і опущення (птоз) верхньої повіки лікуються хірургічно. Після усунення причини виникнення амбліопії необхідно назначити своєчасне лікування. Лікар може

призначити перекриття («заклеювання») ока з кращим зором, щоб змусити дитину використовувати хворе око і тим самим розвивати зір [2].

Пропонована нами методика полягає в тренуванні зорово-рухової координації, що враховує фізичні та психоемоційні можливості дитини. Процес тестування здійснюється за схемою «око-рука», тому тренування зору виконується за принципом «бачу-обвожу» з-за наявності емоційно позитивної мотивації [3, 4].

Макет пристрою був розроблений на базі платформи Arduino Uno R3 CH340G+MEGA328P із застосуванням багатоколірного сенсорного дисплея Velleman VMA412, котрий має додаткову можливість малювання ліній стилусом для відображення контурних малюнків (рис. 1) [5]. Пристрій є ергономічним у використанні та не потребує додаткових перетворювачів чи датчиків, котрі можуть обмежувати рухи рук дитини.



Рисунок 1 – Макетна плата Arduino Uno та сенсорний екран Velleman для розробки пристрою

Розроблений макет може застосовуватися для навчання слабозорих дітей з метою розвитку навичок у розпізнаванні тексту та письма. Також був розроблений спеціалізований програмний засіб для візуалізації контурних малюнків – графічних опототипів на сенсорному дисплеї [6, 7]. Графічні опототипи представляються у вигляді різних фігур. Фігура – це об’єкт, який можна змінити різними унікальними для нього способами, використовуючи вузли управління (опорні точки), числові параметри, які визначають її зовнішній вигляд [5].

Узагальнена структурна схема програмного забезпечення наведена на рис. 2. Перший блок реалізує синтез оптотипів, в другому модулі реєструються їх обведення під час тестування, у третьому – проводиться аналіз правильності виконання завдань, а в останньому – формується попередній звіт результатів тестування.



Рисунок 2 – Узагальнена структурна схема програмного засобу для тестування на сенсорному дисплею

Таким чином, регулярне обведення меж графічних оптотипів різного розміру, кольору та яскравості з поступовими рівнями ускладнення завдань призводить до зменшення ступеню амбліопії та корекції слабозорості у дітей.

Список літератури:

1. Авер'янова Л. О. Комп'ютерні технології корекції амбліопії в системі фізичної реабілітації у дітей з порушенням зору / Л. О. Авер'янова, К. Г. Селіванова // Сучасні здоров'язбережувальні технології: монографія / за загальною редакцією проф. Ю.Д. Бойчука. – Харків: Оригінал, 2018. – 724 с. – С. 627-633.

2. Скляр О. И. Светодиодный тренажер косых мышц глаза / О. И. Скляр // материалы 4-го междунар. радиоэлектрон. форума (МРФ'2011) 18-21 окт. 2011 г. : сб. науч. тр. : Т.3. Конф. «Актуальные проблемы биомединженерии». / АНПРЭ, ХНУРЭ. – Х. : АНПРЭ, ХНУРЭ, 2011. – С. 86–88.

3. Скляр О. И. Устройство тренировки глазодвигательных мышц глаз / О. И. Скляр, Е. Н. Сорочан // Наука та виробництво : зб. наукових праць / ДВНЗ «ПДТУ». – Маріуполь, 2018. – Вип. 19. – С. 169–173.

4. Селиванова К. Г. Разработка интерактивных тестов для оценки уровня развития мелкой моторики / К. Г. Селиванова, О. Г. Аврунин, В. В. Семенец //

Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна: Х. 2014. – № 1143, Вип.6. – С. 72-75.

5. Аврунин О. Г. Разработка метода автоматизированного тестирования мелкой моторики ведущей руки на графическом планшете / О. Г. Аврунин, К. Г. Селиванова // Прикладная радиоэлектроника : науч.-техн. журн. – Х. : ХНУРЭ, 2013. – Т. 12, № 3 – С. 459–465.

6. Бажан О. В. Використання технологій віртуальної реальності в пластичній хірургії / О. В. Бажан, О. Г. Аврунін, М. Ю. Тимкович // I Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених, курсантів та студентів «Авіація, промисловість, суспільство», Кременчук. - 2018. - С.184.

7. Тимкович М.Ю. Проблемы оптической регистрации положения маркеров в хирургической навигационной системе / М.Ю. Тимкович, О.Г. Аврунин, А.И. Бых // Функциональная база нанoeлектроники : сб. науч. тр. V Междунар. науч. конф.– Х. ; Кацивели : ХНУРЭ, 2012. – С. 298–301.

Тематика: Інші професійні науки

МІСЦЕВІ ЗМІ У КОНТЕКСТІ ДЕМОКРАТИЗАЦІЇ ПРОСТОРУ КРАЇНИ

Чечельницька Ганна Володимирівна

Кандидат історичних наук, доцент кафедри історії та теорії держави і права, викладач кафедри психології та журналістики УМСФ

Безбородько Юлія Олександрівна

Студентка спеціальності 061 «Журналістика» УМСФ

Університет митної справи та фінансів м.Дніпро

Актуальність звернення до даної проблематики обумовлена стрімкою зміною позицій локального медіапростору та місцевих засобів масової інформації (МЗМІ). **Метою** роботи є з'ясування ролі МЗМІ в українському та