



Безпека життя та охорона здоров'я - головні завдання сучасного суспільства

**Збірник доповідей студентської
регіональної наукової конференції**

***Безпека життя та охорона
здоров'я – головні завдання
сучасного суспільства***

Збірник доповідей студентської
регіональної наукової конференції

Випуск 5

Особливості когнітивних процесів залежно від параметрів світла

Михалюк Аліна, студентка Луцького базового медичного коледжу, II курс, спеціальність «Лікувальна справа»

Науковий керівник: Приступа Л.В., викладач біології

Когнітивна діяльність людини залежить від багатьох факторів, сукупність яких можна розділити на три основні групи: фізіологічні фактори – вік, стать, рівень фізичного і функціонального розвитку, стан здоров'я, харчування та ін. Стан здоров'я і рівень працездатності учнів, студентів та працівників великою мірою залежить від виробничого середовища, в якому відбувається трудова діяльність. Виробниче середовище безпосередньо впливає на продуктивність праці. У несприятливих умовах виробничого середовища працівник не тільки виконує трудові дії, але й зазнає додаткового навантаження на організм у зв'язку з необхідністю виконувати фізіологічну роботу з метою пристосування до тих чи інших факторів. Тому, дослідження когнітивних процесів студентів в умовах різного рівня освітлення є цікавим та актуальним.

Метою дослідження: є визначення показників пам'яті та уваги обстежуваних, залежно від гігієнічних умов освітлення.

Завдання:

- 1) вивчити особливості показників пам'яті обстежуваних, залежно від параметрів освітлення;
- 2) вивчити особливості показників уваги обстежуваних в умовах достатнього та недостатнього освітлення.

Дослідження проводились на 60 обстежуваних старшого шкільного віку (16-17 років). Усі обстежувані були обох статей, здорові, праворукі.

Дослідження проводилось у два етапи: I етап – вивчення особливостей когнітивних процесів при рівні освітлення, що не відповідає гігієнічним нормам; II етап –

вивчення особливостей когнітивних процесів при рівні освітлення, що відповідає гігієнічним нормам.

Дослідження особливостей пам'яті та концентрації уваги в обстежуваних здійснювались за загальноприйнятими методиками.

При обробці варіаційних даних використовувались методи варіаційної статистики з оцінкою t-критерія Стюдента з визначенням середнього показника (M), величини середньої похибки ($\pm m$), критерію достовірності Стюдента.

Розумова працездатність тих, хто навчається, виступає як інтегральний показник, який дозволяє вчасно діагностувати їхнє стомлення і ранні порушення їхнього здоров'я, а також визначити критичні моменти навчального процесу як фактора розумового навантаження учнів.

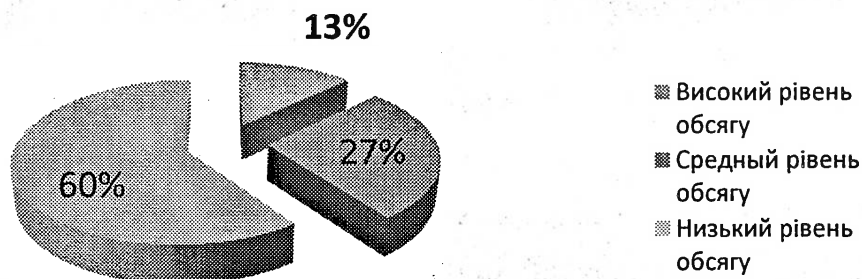
У студентів при виконанні тестових навантажень при слабкому освітленні показники обсягу короткочасної пам'яті, характеризувались низьким рівнем короткочасного запам'ятовування: коефіцієнт обсягу пам'яті становить $6,56 \pm 0,26$. Слід зазначити, що серед обстежуваних виявлено осіб з високим обсягом короткочасної пам'яті. Також зазначимо, що низький рівень виявили у 60% обстежуваних, середній – у 27% випадків від усіх можливих.

Таблиця 3.2

Показники рівня обсягу короткочасної пам'яті у студентів

№ з/п	При високому рівні освітлення		При низькому рівні освітлення	
	Коефіцієнт обсягу пам'яті (Пк)	Рівень короткочасного запам'ятовування	Коефіцієнт обсягу пам'яті (Пк)	Рівень короткочасного запам'ятовування
M ± m	7,28 ± 0,31	Середній	6,56 ± 0,26	Низький

**Рівень обсягу короткочасної пам'яті у
студентів при низькому рівневі
освітлення**



Показники рівня концентрації уваги у студентів

№	Число опрацьованих фігур	Ранг	Рівень концентрації уваги
Низький рівень освітлення			
1	78	4	Низький
2	90	3	Середній
3	80	3	Середній
4	69	4	Низький
5	83	3	Середній
6	50	5	Дуже низький
7	76	4	Низький
8	70	4	Низький
9	71	4	Низький
10	82	3	Середній
11	73	4	Низький
12	90	3	Середній
13	84	3	Середній
14	80	3	Середній
15	85	3	Середній
M±m	77,4 ± 2,60	3,53 ± 0,16	Низький
Високий рівень освітлення			
1	88	3	Середній
2	98	2	Високий

3	75	4	Низький
4	78	4	Низький
5	86	3	Середній
6	43	5	Дуже низький
7	77	4	Низький
8	89	3	Середній
9	72	4	Низький
10	82	3	Середній
11	66	4	Низький
12	87	3	Середній
13	90	2	Високий
14	80	3	Середній
15	91	2	Високий
M±m	80,13 ± 3,41	3,26 ± 0,22	Середній

Аналогічні дослідження у групах обстежуваних при високому рівні освітлення:



При виконанні тестового контролю студентами *при високому освітленні* було виявлено, що коефіцієнт обсягу короткочасної пам'яті відповідає середньому рівневі ($7,28 \pm 0,31$). Відмічено наявність дуже високого рівня обсягу пам'яті (7%), 20% обстежуваних мали середній рівень обсягу і решта – 40% низький рівень.

Висновки

- Показники особливостей пам'яті обстежуваних відповідають середньому рівневі при виконанні тестових завдань в умовах достатнього освітлення, і низькому рівневі — при недостатньому освітленні.
- Показники концентрації уваги відповідають середньому рівневі в обстежуваних при достатньому рівневі освітлення; тоді як при недостатньому освітленні — вони є низькими і відповідають низькому рівневі концентрації уваги.