

**Психофізіологічні аспекти
розумового напруження учнів**
Заїкіна Г.Л., аспірант 2-го року навчання
Науковий керівник – канд. мед.наук, доцент Калиниченко І.О.
Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка,
кафедра спортивної медицини та валеології

Сучасна школа потребує високого розвитку пізнавальних якостей школярів для засвоєння інформації, що вимагає тривалого розумового напруження. Для визначення «психофізіологічної ціни» надмірного розумового навантаження у дітей 10-12 років було обстежено 120 учнів гімназії та спеціалізованої спортивної школи (ССШ), які відрізняються організацією навчального процесу.

Для визначення рівня напруження учнів проведено аналіз тижневої динаміки розумової працездатності (РП), пізнавальної діяльності та невротичних станів за загальноприйнятими бланковими методиками. Досліджено варіабельність ритму серця (ВРС), що є об'єктивним методом оцінки функціонального стану організму.

Виявлені вищі рівні ефективності навчання та розвитку пізнавальних процесів у гімназистів ($p < 0,01$). Спостерігається різке зниження інтенсивності РП гімназистів у середині навчального тижня, та його зростання у школярів ($p < 0,01$) за рахунок додаткових уроків фізкультури та меншого обсягу навчального навантаження у ССШ. Результати аналізу показників ВРС підтверджують високе напруження функціональних систем організму, наявність втоми, нервового перенапруження у учнів гімназії, що підтверджується значно вищим індексом Баєвського ($p < 0,01$), що свідчить про симпатoadреналову активність; низькою потужністю спектру HF та більшим симпатовагальним індексом (HF/LF). Отже високе розумове навантаження призводить до напруження та виснаження основних регуляторних систем організму.