

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СТУДЕНТІВ – ПЕРШОКУРСНИКІВ В УМОВАХ АДАПТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ

В статті представлені результати експериментального дослідження показників розумової працездатності студентів в період адаптації, наведені дані щодо ступеня прояву станів працездатності студентів, рівня стійкості та вибірковості уваги, стану короточасної пам'яті та рівня розвитку аналітичності індуктивного мислення студентів. Автором робиться висновок про необхідність зберегти оптимальну працездатність першокурсника у період його адаптації та намічаються перспективи подальшої роботи у цьому руслі.

Ключові слова: розумова працездатність, адаптаційний період, студент-першокурсник, стійкість та вибірковість уваги, короточасна пам'ять, аналітичне мислення, монотонія, стомлення, вища школа.

С.В. Шевченко

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ В УСЛОВИЯХ АДАПТАЦИОННОГО ПЕРИОДА

В статье представлены результаты экспериментального исследования показателей умственной работоспособности студентов в период адаптации, приведены данные относительно степени проявления состояний работоспособности студентов, уровня устойчивости и избирательности внимания, состояния кратковременной памяти и уровня развития аналитичности индуктивного мышления студентов. Автором делается вывод о необходимости сохранить оптимальную работоспособность первокурсника в период его адаптации и намечаются перспективы дальнейшей работы в этом русле.

Ключевые слова: умственная работоспособность, адаптационный период, студент-первокурсник, устойчивость и избирательность внимания, кратковременная память, аналитическое мышление, монотония, утомление, высшая школа.

S.V. Shevchenko

EXPERIMENTAL STUDY OF THE PECULIARITIES OF THE MENTAL PERFORMANCE OF FIRST YEAR STUDENTS IN TERMS OF THE ADAPTATION PERIOD

The article presents the results of experimental research of mental abilities of students in the period of adaptation, presents data on the extent of manifestations of the states of the performance of students, level of sustainability and selectivity of attention, state short-term memory and the level of development of analyticity of the inductive thinking of students. The author makes a conclusion about the need to maintain the optimum performance of first-year student in the period of adaptation and the prospects for further work in this vein.

Key words: mental performance, the period of adaptation, a student freshman, sustainability and selectivity of attention, short-term memory, analytical thinking, monotony, fatigue, high school.

Постановка проблеми. Вища освіта має величезний вплив на психіку молодої людини, розвиток її особистості. За час навчання у вузі, за наявності сприятливих умов у студентів відбувається розвиток всіх рівнів психіки. Вони визначають спрямованість розуму людини, тобто формують склад мислення, який характеризує професійну спрямованість особистості як майбутнього фахівця. Для успішного навчання у вузі необхідний досить високий рівень працездатності і загального інтелектуального розвитку, володіння визначеним колом логічних операцій. Збільшення інформаційного навантаження в процесі навчання, невідповідність її якості й кількості психофізіологічним і особистісним можливостям, виникнення емоційно-стресових ситуацій можуть зробити й роблять украй негативний вплив на успішність, самопочуття й здоров'я студентів. Найбільше часто доводиться зустрічатися зі станом стомлення, що виражається в тимчасовому зниженні розумової працездатності, інтенсивності зовнішньої роботи органів і систем [6; 10]. Практична і наукова *актуальність проблеми* розумової працездатності студентів полягає в потребі зберегти цю якість першокурсника у період його адаптації, в необхідності комплексного, динамічного дослідження розумової працездатності й розумового стомлення студентів в умовах адаптаційного періоду, розробки широкого кола заходів медичного, соціально-психологічного та педагогічного плану, що, у свою чергу, передбачає виявлення раніш невідомих механізмів і закономірностей працездатності на соціальному та психологічному рівнях [2].

Аналіз актуальних досліджень. Не дивлячись на важливість досліджуваного питання стану розумової працездатності студентів (зокрема по зміні психологічних показників), їх емоційного стомлення, поки що служили темою для окремих досліджень, багато з яких відносяться до тридцятих років. Так, наприклад, А.П. Нечаев, проводячи експериментально-психологічні дослідження динаміки розумової працездатності студентів педвузу та слухачів Воєнної академії, шукає метод, за допомогою якого можна було б в будь-який момент виявляти психічне стомлення в кожний окремо взятий момент його діяльності [7]. В своїх роботах В.Н. Білоус [1] ставив завдання систематичного

вивчення вузом психофізіологічного стану свого студентства та відмітив, що загальний профіль 1 курсу по сумарним даним психологічних, нервових та фізіологічних особливостей нижче середніх нормальних цифр, характерних для молодих людей цього віку. А.А. Крогіус [4] вважав, що однією з суттєвих проблем для педагога є вміння виявити втомленість у своїх студентів. Вивчаючи різні сторони навчальної діяльності студентів, він відмітив, що при дослідженні явища втомленості як результату напруженої розумової роботи бажано використовувати декілька психологічних методів, співставляючи їх один з одним. К.Г. Марквардт [3] говорив про те, що для підготовки спеціаліста, що вміє широко та творчо мислити, вузу необхідно працювати над його свідомістю, мисленням, пам'яттю, тобто над вищими формами психічної діяльності. Автор вказує на декілька важливих завдань, що стоять перед педагогами та психологами вищої школи. До них відноситься: 1) питання розвитку та тренування уваги, пам'яті та мислення студента; 2) необхідність розробки критеріїв інформації для усіх дисциплін; 3) важливість установлення зворотного зв'язку між викладачем та студентом на лекції; 4) можливість фіксувати наявність стомлення у студентів в певні моменти навчального процесу та ін. З робіт, присвячених психологічним особливостям пізнавальної діяльності студентів, можна вказати на дослідження Л.І. Солонцевої [9], яка в своїй роботі висвітлює питання про те, коли та при яких формах знання студентів, отримані на різних курсах, легше об'єднуються у логічну систему, коли вони краще застосовуються на практиці. В деяких роботах вивчаються психофізіологічні реакції студентів в стресових ситуаціях – на екзаменах. В них досліджуються особливості зміни деяких психічних та фізіологічних процесів (пам'яті, уваги та ін.) у стані емоційного напруження. Робляться спроби психофізіологічного обґрунтування планування навчальної роботи та складання розкладу занять [3]. Заслужують уваги деякі роботи з вивчення стомленості студентів. Так, С.С. Соловйов [8] пропонує новий метод психофізіологічного контролю стомлення студентів та втомленості знань. У статті Б.І. Курилова [5] наводяться цікаві данні, що дозволяють автору зробити висновок про те, що найчастіше найменше стомлення відмічалось у студентів з найвищими

результатами у навчанні.

Таким чином, аналіз наукової літератури дає підстави констатувати, що, незважаючи на серйозні дослідження означеної проблеми, дотепер не з'ясовані багато концептуальних і емпіричних питань у цій сфері. Тому позначена проблематика вимагає подальшого детального вивчення.

Проблематикою роботи є дефіцит досліджень, спеціально спрямованих на вивчення особливостей розумової працездатності студентів-першокурсників в умовах адаптаційного періоду.

Основна мета роботи полягає у вивченні психологічних особливостей розумової працездатності студентів в умовах адаптаційного періоду. Відповідно до мети були поставлені наступні завдання дослідження: визначити особливості процесу адаптації студентів-першокурсників у ВНЗ та експериментально виявити показники розумової працездатності студентів в цей період (а саме: виявити у студентів ступень прояву кожного зі станів працездатності, рівень стійкості та вибірковості уваги, стан короткочасної пам'яті та рівень розвитку аналітичності індуктивного мислення студентів).

Виклад основного матеріалу. Експериментальне дослідження, яке складалося з декількох етапів, було проведено протягом 2010-2011 навчального року. У експерименті взяли участь студенти перших курсів соціально-гуманітарного та хіміко-біологічного факультетів Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького та студенти першого року навчання фінансово-економічного факультету Мелітопольського відокремленого підрозділу Запорізького інституту економіки та інформаційних технологій. Вибірка в цілому склала 285 студентів.

Для оцінки у студентів ступеня прояву кожного зі станів працездатності (стомлення-монотонія-пересичення-стрес) була використана методика «Опитувальник ДОРС» Диференційована оцінка станів зниженою працездатності (стомлення-монотонія-пересичення-стрес). За результатами обробки даних були отримані наступні показники. У 82% студентів виявлений помірний рівень стомлення. Тобто для цих студентів такий стан працездатності лише частково

наявний в процесі їх навчальної діяльності, проте 4% студентів мають низький, та 4% – виражений рівень за цим показником. Це саме та група студентів, у яких виявлений стан виснаження і дискоординації в протіканні процесів діяльності, що розвивається внаслідок тривалого і інтенсивного впливу навантажень, з домінуючою мотивацією на завершення роботи і відпочинок. У 64% першокурсників переважає помірний рівень монотонії, вони час від часу переживають стан зниженого свідомого контролю за виконанням діяльності, що виникає в ситуаціях однообразної роботи з частим повторенням стереотипних дій, що супроводжується відчуттям нудьги, сонливості і домінуючою мотивацією до зміни діяльності. Для 23% студентів характерним є низький, та для 13% – виражений рівень прояву цього стану. За показником психічного пересичення було встановлено, що 32% респондентів мають низький рівень, а 68% - помірний рівень прояву цього стану. Ці студенти схильні іноді до неприйняття занадто і суб'єктивно нецікавої діяльності, що проявляється у вираженому прагненні припинити роботу (відмова від діяльності) або внести зміни в заданий стереотип виконання. Стан напруженості та стресу (як один із проявів зниженої працездатності) є частково наявним для більшості студентів (92% студентів мають помірний рівень прояву цього стану), й лише 8% мають низькі показники прояву цього стану. Це дозволяє говорити про те, що студенти частково схильні до переживання стресу у процесі адаптації, що може проявлятися не лише у зниженні їх працездатності, а й у стані підвищеної мобілізації психологічних і енергетичних ресурсів, що розвивається у відповідь на підвищення складності або суб'єктивної значущості діяльності, з домінуванням мотивації на подолання труднощів, реалізованої як у продуктивній, так і у деструктивній формі (переважання процесуальних мотивів – мотивів самозбереження або психологічного захисту). Наглядно отримані результати представлені в таблиці 1. З метою виявлення рівня стійкості уваги студентів в ході дослідження була використана методика «Коректурна проба». Було виявлено, що більшість студентів (50,01%) мають середній рівень стійкості уваги. Це дозволяє говорити

про те, що ці студенти мають майже достатній потенціал для успішного оволодіння знань високої якості та продуктивності навчальної роботи.

Таблиця 1

Показники ступенів прояву станів зниженої працездатності студентів МДПУ
(показники у %)

Рівень прояву	Ступені прояву станів зниженої працездатності студентів			
	стрес	пересичення	монотонія	стомлення
низький	8	32	23	4
середній	92	68	64	82
високий	-	-	13	4

Попри це лише у 7,14% студентів виявлений високий рівень за цим показником, а у 42,85% - низький рівень стійкості уваги. Цей показник можна вважати результатом ще не зовсім сформованих основних адаптивних механізмів студентів та результат стомлення ще мало адаптованих студентів (рис. 2).

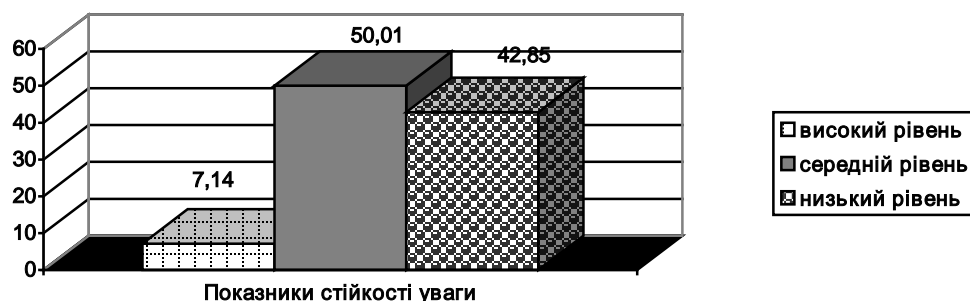


Рис.2. Діаграма рівня розвитку стійкості уваги студентів-першокурсників МДПУ
(показники у %).

Методика «Вибірковість уваги» дала можливість отримати наступні результати (рис. 3). Отже, як видно з наведеної діаграми, у 41% студентів виявлений середній рівень, а у 27% – високий рівень вибірковості уваги. Це ті студенти, що досить вдало виконали завдання та мають достатні показники для виконання навчальних завдань, що потребують використання цієї властивості

уваги. Але, на фоні цього, були виявлені й студенти, що мають досить низький показник вибірковості уваги (32%).

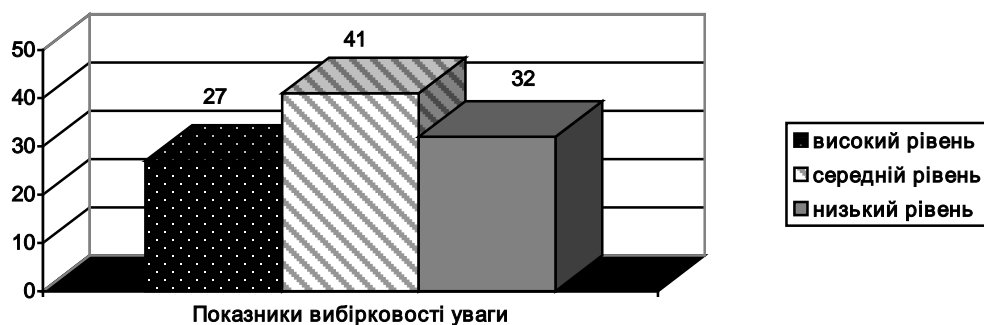


Рис. 3. Діаграма рівня вибірковості уваги першокурсників МДПУ (показники у %).

Ці студенти не завжди здатні обрати необхідне із запропонованого матеріалу, а значить матимуть деякі проблеми при виконанні навчальних завдань. Слабка вибірковість може бути пов'язана зі станом сильного емоційного переживання, зовнішніми перешкодами, які призвели до розчарування випробуваного та ін.

Для успішного процесу навчання у вузі велике значення має стан короткочасної пам'яті, апарат якої як би стоїть на вході інформаційних сигналів та при необхідності передає на збереження у відділ довготривалої пам'яті. З метою визначення обсягу короткочасного запам'ятовування у студентів була застосована методика «Дослідження обсягу короткочасної пам'яті». Були виявлені наступні результати. 66% першокурсників мають середній, а 21% - низький рівень короткочасної пам'яті. Ці студенти мають труднощі у відтворенні сприйнятого матеріалу та потребують систематичного тренування пам'яті за спеціальними програмами мнемотехніки. Попри це 13% студентів-першокурсників показали високі результати за даним показником. Ці студенти, виявивши досить задовільний стан короткочасної пам'яті, мають потенціальні можливості для здійснення успішного процесу навчання у вузі. Наглядно отримані результати представлені у таблиці 2.

Показники рівня обсягу короткочасної пам'яті студентів-першокурсників МДПУ

Рівень обсягу короткочасної пам'яті студентів-першокурсників	Показники (у %)
високий рівень	13
середній рівень	66
низький рівень	21

Аналітичність є важливою характеристикою мислення. В даному випадку - індуктивності мислення і здібності оперувати (числами). Вона являє собою головний компонент здатності теоретизувати, знаходити причинно-слідчі зв'язки між явищами, складає основу спільних здібностей і необхідна для успішного оволодіння студентами різними видами діяльності, зокрема навчальною.

Після обробки даних методики «Дослідження аналітичності мислення», мета якої визначити рівень розвитку аналітичності індуктивного мислення студентів в умовах обмеженого часу, було виявлено, що більшість студентів-першокурсників (58%) мають середній або задовільний рівень розвитку аналітичності мислення, 18% студентів – високий рівень за цим показником.

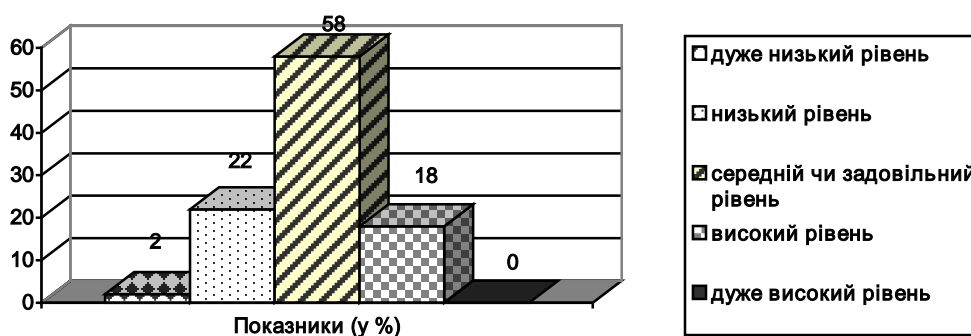


Рис. 4. Діаграма рівня розвитку аналітичності мислення студентів-першокурсників МДПУ

Це вказує на те, що ці студенти мають досить добре розвинутими індуктивність мислення і здібності оперувати (числами), що дозволяє їм успішно оволодівати різними видами діяльності, зокрема навчальною. Нажаль, але в ході

дослідження виявлені й низькі результати за означеною характеристикою мислення. Зокрема, 22% студентів мають низький, а 2% – дуже низький рівень аналітичності мислення. Ці студенти мають не досить добре розвинутими здатності теоретизувати, знаходити причинно-слідчі зв'язки між явищами та мають проблеми при оволодінні навчальною діяльністю у вузі. Отримані результати представлені на рис. 4.

Висновки. На підставі отриманих даних ми можемо зробити наступні висновки:

1. Для успішного навчання у вузі необхідний досить високий рівень працездатності і загального інтелектуального розвитку, володіння визначеним колом логічних операцій. Збільшення інформаційного навантаження в процесі навчання, невідповідність її якості й кількості психофізіологічним і особистісним можливостям викликає у студентів стан стомлення, що виражається в тимчасовому зниженні розумової працездатності, інтенсивності зовнішньої роботи органів і систем.

2. Оцінюючи особливості розумової працездатності студентів в умовах адаптації було виявлено, що у більшості студентів домінує помірний рівень стомлення, моногонії, пересичення та стресу, а також середній рівень стійкості та вибірковості уваги, короткочасної пам'яті та середній або задовільний рівень розвитку аналітичності мислення. Це дозволяє говорити про те, що студенти мають майже достатній потенціал для успішного оволодіння знань високої якості та продуктивності навчальної роботи. Попри це, були виявлені й досить низькі результати за цими показниками, що потребує систематичного тренування цих психічних процесів за спеціальними програмами.

3. З огляду на це, важливим є необхідність зберегти оптимальну працездатність першокурсника у період його адаптації та вироблення нових підходів до проблеми працездатності

Перспективи подальших досліджень у цій області. Проведене емпіричне дослідження дозволило отримати дані щодо особливостей розумової працездатності студентів в умовах адаптаційного періоду, та спираючись на них

розробити систему психолого-педагогічних заходів щодо збільшення адаптаційного потенціалу студентів та підвищення рівня їх розумової працездатності, що й виступає перспективами подальших вишукувань з цієї проблеми. До того ж, отримані дані можуть бути корисними при організації роботи з першокурсниками. Тому викладачам вищої школи необхідно звернути на них увагу в процесі адаптації студентів-першокурсників у вищій школі.

Список літератури

1. Белоус В.Н. Психофизическое исследование студентов 1 курса. Т.3. – Симферополь: Издание Крымского пединститута, 1930. – С. 10-14.
2. Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності. – К.: Міленіум, 2004. – 265 с.
3. Кондратова В.П. Некоторые психологические показатели адаптации студентов-первокурсников к условиям в вузе // Известия Воронежского государственного педагогического института. – Том 128-й. – Воронеж, 1972. – С. 111-132.
4. Крогиус А.А. Методы исследования умственного утомления // Ученые записи Саратовского гос. ун-та им. Н.Г. Чернышевского. – Т. VIII. – Вып.1. – Саратов, 1930. – С. 23-31.
5. Курьлов Б.И. Индивидуальные способности, успеваемость и утомляемость студентов // Материалы семинара «Научная организация учебного процесса». – Из-во Новосибирского электротехнического ин-та. – Вып.9. – Новосибирск, 1969. – С.104-111.
6. Лагеров В.В. Адаптация студентов к условиям обучения в техническом вузе и особенности организации учебно-воспитательного процесса с первокурсниками. – М., 2001. – 48 с.
7. Нечаев А.П. Психическое утомление. Экспериментально-психологическое исследование педагогического и профессионального труда. – М.-Л.: Госиздат, 1929. – 57 с.
8. Соловьев С.С. Метод психофизиологического контроля усталости студентов и утомляемости занятий // Тезисы докладов на Всесоюзной межвузовской научно-технической конференции по проблемам научной организации труда в вузах. – Вып.1. – М., 1969. – С. 45-57.
9. Солонцева Л.И. Психология студенческого возраста и становление специалиста // Весник высшей школы. – 1989. – №8. – С.67-72.
10. Яницкий М.С. Адаптационный процесс: психологические механизмы и закономерности динамики. – Кемерово. Кемеровский гос. ун-т, 1999. – 84 с.