

УДК 378.141.015.3

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СТАНІВ СТУДЕНТІВ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Лариса Борисенко

*Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
просп. Перемоги, 54/1, 03680 Київ, Україна*

Розглянуто деякі ознаки та параметри функціональних станів студентів, які виявлені у процесі психолого-педагогічної підготовки у Київському національному економічному університеті. На підставі аналізу емпіричних даних запропоновано один із шляхів оптимізації функціональних станів студентів – педагогічний супровід, який здійснюють викладачі у процесі спільної навчальної діяльності.

Ключові слова: функціональні стани, психолого-педагогічна підготовка, оптимізація, педагогічний супровід.

Запровадження навчальних інновацій, використання набутого передового досвіду з організації та проведення навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах супроводжуються невпинною інтенсифікацією навчальної діяльності студентів. Упровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу, модульно-рейтингової системи оцінювання знань, збільшення ролі самостійної роботи студентів, запровадження сучасних інформаційних технологій навчання передбачає постійне творче оновлення педагогічних методик, удосконалення педагогічної діяльності викладачів та способів учіння кожного студента [3]. Зростаючі обсяги навчального матеріалу, застосування прогресивних методів навчання, контролю та оцінювання знань (робота в “малих групах”, дискусії, тренінги, дидактичні та сюжетно-рольові ігри; методи проектів та моделювання, самостійно-пошукові методи) вимагають від студентів значного розумового, емоційного та фізичного напруження. Ці явища призводять до виникнення стресогенних ситуацій, тривоги, занепокоєння у студентів, які негативно впливають на їхні функціональні стани у процесі навчання. Формування фахівця в умовах освітніх інновацій повинно спиратися на початкові функціональні та психофізіологічні можливості студентів, реалізацію та розвиток їхніх здібностей.

Як зазначають дослідники Є. О. Климов, Г. А. Суворова, К. І. Кузьміна, Т. Б. Поясок, А. О. Прохоров, негативні функціональні стани суб'єкта впливають на працездатність, продуктивність, результативність будь-якої

діяльності, зменшують її якість та показники [4; 7; 9]. З огляду на це важливість і актуальність проблеми функціональних станів студентів у процесі їхньої навчальної діяльності та шляхів їх оптимізації визначили тему нашого дослідження.

Передумовою позитивного впливу на працездатність, продуктивність і результативність учіння студентів у ВНЗ є інноваційна діяльність викладачів, яка в новому освітньому середовищі спрямована на виявлення потенційних можливостей студентів, розкриття їхніх творчих здібностей. Роль викладацького складу в умовах сьогодення значно змінюється: викладач виступає не транслятором знань, а наставником, порадиником студентів на партнерських засадах у спільній діяльності [6]. Одним із шляхів оптимізації функціональних станів студентів є виявлення причин, які негативно впливають на їхнє формування, коректне управління учінням студентів з боку викладачів та організація освітньо-виховної роботи. Ці напрями роботи становлять систему педагогічного супроводу в процесі спільної діяльності викладачів і студентів.

У психолого-педагогічній літературі функціональні стани визначаються як інтегральний комплекс характеристик тих функцій і властивостей людини, які безпосередньо або опосередковано зумовлюють якість виконання роботи [9]. У психології праці поняття “функціональні стани” вводять для характеристики ефективності діяльності й поведінки людини, що спрямоване передусім на вирішення питання про можливості людини: в якому стані вона перебуває чи зможе виконувати конкретну роботу. Проблема функціональних станів пов’язана з виконанням різноманітних практичних завдань: розробки оптимальних режимів праці та відпочинку; нормування праці; профілактики та лікування профзахворювань; оптимізації процесу й умов праці [9].

Щодо навчальної діяльності цю проблему досліджували крізь призму теорії оптимізації навчання Ю. К. Бабанського, теорії оптимального управління навчанням В. П. Беспалько, Т.А. Ільїної, Н. Ф. Тализіної [1]. Учені вважали, що у навчально-виховний процес необхідно запроваджувати такі методи і засоби навчання, коли досягаються максимальні навчальні результати відповідно до можливостей кожного учня у разі мінімально-необхідних для конкретних умов затрат часу, а також розумових і фізичних сил.

Отже, реалізація принципу оптимізації у навчанні позитивно впливає на поліпшення функціональних станів учнів, бо вимагає брати до уваги їхні можливості, індивідуально-психологічні особливості, взаємодію суб’єктів (педагогів та учнів); розглядати в комплексі планування, організацію, регулювання, зворотний зв’язок, аналіз результатів, коригування діяльності суб’єктів.

Водночас у психолого-педагогічних дослідженнях проблема функціональних станів студентів у навчанні недостатньо розроблена. Їх досліджували без широкого впровадження результатів у навчально-виховний процес вищих навчальних закладів. Ми ставили такі завдання:

- визначити чинники, які впливають на формування негативних функціональних станів студентів, їхні складові компоненти;
- проаналізувати одержані емпіричні дані та функціональні стани студентів;
- визначити групу педагогічних умов оптимізації функціональних станів студентів.

Зауважимо, що будь-який вид діяльності (зокрема навчальна) ставить об'єктивні вимоги до суб'єкта, які є однакові для всіх. Їх можна визначити як зовнішні умови діяльності. Як зазначає В. А. Козаков, умови діяльності – це середовище та засоби, в яких і за допомогою яких виконуються ті чи інші дії та реалізується діяльність [5]. Оскільки поведінка людини детермінується зовнішнім світом опосередковано, через її психічну діяльність, то в ній виявляється як зовнішні, так і внутрішні умови діяльності.

Зовнішні умови діяльності (навчальної) – це соціально-економічні (управління освітою, фінансування, заохочення, охорона праці) та просторово-часові умови середовища (місце, приміщення, мікроклімат, світло, технічні засоби навчання), педагогічні, освітні технології і системи навчання тощо.

Внутрішні умови діяльності (навчальної) – це фізичні, психофізичні та психічні передумови діяльності суб'єкта (стан соматопсихічного здоров'я, функціональні стани, стійкі особливості психічного складу, обізнаність, рівень знань, умінь, навичок, досвід, наявність навичок саморегуляції).

Зовнішні та внутрішні умови навчальної діяльності постійно змінюються. Як зазначає Є. О. Климов, людина повинна постійно пристосовуватися до цих умов у своїй професійній і навчальній діяльності [4].

Особливо це стосується студентів 1-го курсу, у яких процес соціально-психологічної адаптації до нових умов навчання має деякі особливості: залучення в нову систему діяльності, що характеризується низкою принципових відмінностей від усього попереднього періоду життя; виникає потреба оволодіти новим алгоритмом дій, переходом від репродуктивного до продуктивного, творчого рівня засвоєння знань. У період адаптації значно зростають енергетичні затрати організму, помітно виявляються психофізіологічні зміни. В умовах високих навантажень функціональні системи повільніше нормуються, а подолання незначних ускладнень набуває вищої фізіологічної “ваги”, негативно впливає на загальний стан організму і психічне життя студента-першокурсника, особливо в період екзаменаційної

сесії, коли настає гостра розумова та фізична втомленість. Вищенаведені чинники спричиняють виникнення ситуативної, особистісної, тривоги у студентів протягом семестру, а в період екзаменаційної сесії – екзаменаційної тривоги. Як зазначають науковці, тривога – це психічний стан, який зумовлюється можливими та ймовірними неприємностями, раптовими змінами у звичній ситуації та діяльності; виражається у специфічних переживаннях (хвилювання, порушення спокою, страх, похмурі передчуття) [8]. Загалом причини виникнення тривожного стану в навчанні можуть бути різні. Вони іноді зумовлюються емоційною нестійкістю особистості: одні тривожаться з будь-яких причин, інші – лише стосовно певних об'єктів, ситуацій, які сприймають як джерело загрози. Наприклад, нестача часу на виконання завдань, громадження великих обсягів неопрацьованого матеріалу. Кожна сфера життєдіяльності людини, а також кожна ситуація потребує оптимального, виправданого рівня тривоги. Особливо негативно впливає на продуктивність навчально-пізнавальної діяльності підвищена тривога протягом семестру та під час екзаменаційної сесії. Зайве хвилювання, переживання, напруженість можуть гальмувати дію пізнавальних процесів: знижується стійкість і концентрація уваги, притупляється мислення тощо. Це зумовлює у викладачів хибну думку про незнання студентами навчального матеріалу. Все це негативно впливає на функціональні стани студентів.

У процесі психолого-педагогічної підготовки студентів у Київському національному економічному університеті в 2007/08 навчальному році були проведені дослідження особливостей індивідуальної навчально-пізнавальної діяльності студентів та виявлені чинники, які впливають на працездатність, продуктивність і результативність учіння. Найбільш вагомими виявились такі чинники: високі показники ситуативної та особистісної тривоги, розумової та фізичної втомленості; негативні показники актуальних емоційних станів студентів у період поточно-модульного контролю знань та екзаменаційної сесії; високі показники схильності до стресів.

У дослідженні брали участь 275 студентів 1-го курсу обліково-економічного факультету (ОЕФ), в результаті якого одержали емпіричні дані.

1. За методикою Ч. Д. Спілбергера–Ю. Л. Ханіна були виявлені рівні прояву реактивної (ситуативної) і особистісної тривоги студентів у навчанні [8]. Опитування проводили щомісячно, починаючи з вересня по січень 2007/08 навчального року.

Результати дослідження ситуативної і особистісної тривоги студентів 1-го курсу ОЕФ:

Період дослідження	Рівні тривоги: ситуативна/особистісна	Кількість респондентів,%	Рівень прояву тривоги		
			Низьки (до 30 балів)	Оптимальний (31–45 балів)	Високий (понад 46 балів)
IX - 07 р.	Ситуативна/особистісна	275 / 100	6,6	19,8	73,6
			14,0	25,6	60,4
X - 07 р.	Ситуативна/особистісна	268 /100	14,5	26,5	59,0
			12,8	24,8	62,3
XI - 07 р.	Ситуативна/особистісна	259 / 100	13,1	29,9	57,0
			6,2	31,8	62,0
XII - 07р.	Ситуативна/особистісна	245 /100	5,0	19,4	75,6
			5,0	25,5	69,5
I - 08 р.	Ситуативна/особистісна	273 /100	6,4	18,9	74,7
			7,2	19,9	79,2

Аналіз одержаних показників рівнів прояву тривоги студентів у навчанні виявив, що з початку навчального року вони були досить високі (в період адаптації до нових умов), потім до середини семестра помітно знизились (період впрацювання та використання власних механізмів компенсації), а в період екзаменаційної сесії знову підвищились.

2. У процесі дослідження одержали показники екзаменаційної тривоги студентів 1-го курсу ОЕФ за методикою А. О. Прохорова [7].

Екзаменаційна тривога (ЕТ) – одна з форм тривоги у навчанні. Це психічний стан, який зумовлюється можливими та ймовірними неприємностями, очікуванням “краху” з приводу складання іспитів. Багато студентів “впадають у паніку”, пареймаються страхом, виявляють розгубленість як напередодні іспитів, так і під час написання екзаменаційних робіт. Екзаменаційна тривога складається з двох компонентів: неспокою і емоційності:

- неспокій – це стан, спричинений думками про можливі наслідки у разі “провалу” іспиту;
- до емоційного компонента належать неприємні відчуття і фізіологічні реакції, які виникають у результаті стресу.

Із 275 респондентів, студентів-першокурсників ОЕФ 236 осіб (85,7%) виявили високий рівень ЕТ – (понад 12 балів за шкалою методики); 28 осіб (10,3 %) - середній рівень ЕТ (7–11 балів); 11 осіб (4,0 %) низький рівень ЕТ (4–6 балів).

3. За допомогою методики А. О. Прохорова були виявлені такі показники:

індекси гострої фізичної та розумової втомленості (ІФВ, ІРВ) студентів (наприкінці семестру. Із 275 респондентів виявили високий ступінь прояву: гострої фізичної втомленості – 178 осіб (64,8%, індекс ІФВ понад 25 балів за шкалою методики); гострої розумової втомленості – 192 особи (69,8%; індекс ІРВ понад 27 балів).

Гостра фізична втомленість – це негативний психічний стан, який виникає не тільки в умовах тяжкої фізичної праці, але й внаслідок виконання робіт, що супроводжуються інтенсивним динамічним і статичним навантаженням й необхідністю тривалого підтримання фіксованої робочої пози (наприклад, робота на комп'ютері, навчальна діяльність, робота оператора тощо). Гостра розумова втомленість розвивається протягом робочого дня в осіб, робота яких пов'язана з опрацюванням інформаційних потоків (диспетчерів, операторів, студентів, учнів, користувачів ЕОМ широкого профілю) [7].

4. За допомогою опитувальника “Самооцінка психічних станів” Г. Айзенка були виявлені домінуючі психічні стани студентів наприкінці семестру. Із 275 опитаних високі показники “тривоги” (понад 15 балів) виявили у 158 осіб (57,5%); високі показники “фрустрації” – у 144 особи (52,7%). Значно менше респондентів виявили високі показники “агресивності” – 75 осіб (27,6%); “ригідності” – 52 особи (18,69%).

Отже, для значної кількості студентів-першокурсників домінуючими психічними станами є тривога і фрустрація. Як зазначає В. А. Семиченко, фрустрація призводить до дезорганізації свідомості, діяльності й спілкування; може проявлятися у реакціях озлобленості, пригніченості, байдужості до оточення. Фрустрації, які виникають у процесі навчання, негативно впливають на навчальну успішність: блокують цілі навчання, змінюють позитивне ставлення до обраного фаху, змінюють позитивну думку про себе, знижують самооцінку та рівень домагань [8].

5. Високий рівень схильності до стресу виявили (за допомогою опитувальника Дженкінсона, в модифікації Фрідмана і Розенмана) 150 осіб (54,5%) із 275 респондентів. Як відомо, під час стресу змінюється спосіб функціонування багатьох органів і систем (ритм серця, частота пульсу тощо). Це негативно впливає на загальний функціональний стан особистості у процесі її діяльності [8].

На підставі аналізу одержаних показників та результатів індивідуально-консультативної роботи зі студентами, спостереження у процесі дослідження за поведінкою студентів ми дійшли висновку, що високі показники особистісної та екзаменаційної тривоги, фізичної та розумової втомленості, схильності до стресу, а також негативні емоційні стани студентів впливають на продуктивність їхньої навчальної діяльності та успішність. Для підтвердження цього висновку ми зіставили показники, отримані за

методиками і показники навчальної успішності студентів (у балах), вирахували коефіцієнти рангової кореляції Спірмена, які свідчать про позитивний статистично значущий зв'язок між рангами, які порівнювали.

Отже, результати нашого дослідження свідчать, що структурними компонентами функціональних станів студентів як інтегрального показника готовності суб'єкта до учіння, що опосередковано зумовлює якість виконання роботи, можна визначити ситуативну, особистісну, екзаменаційну тривогу; фізичну та розумову втомленість; схильність до стресів та емоційні стани студентів, які виникають у процесі навчання.

Один із пріоритетних напрямів оптимізації функціональних станів студентів має педагогічний супровід, який здійснюють викладачі у процесі спільної навчальної діяльності. Зауважимо, що педагогічний супровід – це вивчення педагогами індивідуального навчального стилю студентів; розробка цільових програм, пов'язаних із загальним особистісним розвитком і збереженням психосоматичного здоров'я суб'єктів учіння; адресна допомога в подоланні певних проблем; створення сприятливих умов, безпечного освітнього середовища для розкриття і реалізації потенційних можливостей студентів, формування здатності до самостійних дій і вільного вибору [2].

Для здійснення ефективного педагогічного супроводу можна окреслити такі заходи:

1. Інформаційно-методичне, організаційне забезпечення навчального процесу студентів 1-го курсу, беручи до уваги особливості їхньої соціально-психологічної адаптації до навчання у вищому навчальному закладі;
2. Доброзичливе, виважене, емпатійне ставлення викладачів до студентів як до суб'єктів спільної навчальної діяльності;
3. Забезпечення мотивації та стимулювання навчання студентів;
4. У процесі психолого-педагогічної підготовки рекомендувати студентам застосовувати методи саморегуляції функціональними станами, які поєднують дві групи технік: емоційно-орієнтованих і проблемно-орієнтованих [7]. До емоційно-орієнтованих технік відносять вправи нервово-м'язової релаксації, вправи “візуальної репродукції”, позитивні настанови і твердження; заміна ірраціональних думок, що спричиняють тривогу та негативні емоційні стани, на раціональні думки, які забезпечують контроль над емоціями. Проблемно-орієнтовані техніки передбачають прямі дії для вирішення проблемних ситуацій: раціональне самоуправління особистості студента та самоорганізація навчальної діяльності; ефективне управління часом, ретельна підготовка до занять, до іспитів, структурування навчального матеріалу на складні та проблемні питання, поетапне планування роботи, обговорення

складних питань з компетентними одногрупниками, організація робочого місця.

Отже, вищенаведені заходи оптимізації функціональних станів студентів сприятимуть їхній продуктивній навчальній діяльності, розвитку впевненості у своїх можливостях, формуванню позитивних настанов та мотивації, оптимістичного погляду в майбутнє, збереженню гарного самопочуття та психічного здоров'я.

Перспективою подальших досліджень цієї проблеми вважаємо розробку способів і методів коректного управління функціональними станами студентів у навчально-виховному процесі вищого навчального закладу.

-
1. *Бабанский Ю. К.* Оптимизация учебно-воспитательного процесса. М., 1982.
 2. *Борисенко Л. Л.* Трансферно-інверсійна модель оптимізації індивідуальних навчальних стилів студентів вищих навчальних закладів // "Педагогічний процес": теорія і практика. 2007. Вип.1. С. 6–14.
 3. Вища освіта України і Болонський процес / За ред. В. Г. Кремня. Авт. кол.: М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, та ін. Тернопіль, 2004.
 4. *Климов Е. А.* Основы психологии: Учебник для вузов. М., 1997.
 5. *Козаков В. А.* Психология діяльності та навчальний менеджмент: Підручник. У 2 ч. К., 1999. Ч.1.
 6. *Колот А. М.* Київський національний економічний університет на шляху до європейського освітнього простору // Удосконалення змісту та форм організації навчального процесу відповідно до міжнародних стандартів: Зб. матеріалів наук.-метод. конф. 2-4 лют. 2005 р. КНЕУ, 2005. Т. 1. С. 8–23.
 7. Практикум по психологии состояний: Учеб. пособие / Под ред. проф. А. О. Прохорова. СПб., 2004.
 8. *Семиченко В. А.* Психічні стани. К., 1998.
 9. *Суворова Г. А.* Психология деятельности: Учеб. пособие для студ. психол. и пед. вузов. М., 2003.

**PSYCHOLOGICAL – PEDAGOGICAL ASPECTS OF RESEARCHING
STUDENTS' FUNCTIONAL STATES IN LEARNING****Larysa Borysenko***Vadym Hetman National Economic University of Kyiv
Peremoha Aven., 54/1, UA – 03680, Ukraine*

The article examines some signs and parameters of students' functional states discovered in the process of psychological- pedagogical preparation in Kyiv National Economic University. On the basis of the empiric data analysis an author offers one of the ways of optimizing the functional states of students – the pedagogical accompaniment carried out by teachers in the process of joint educational activity.

Key words: functional states, psychological-pedagogical preparation, optimization, pedagogical accompaniment.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****Лариса Борисенко***Киевский национальный экономический университет
имени Вадима Гетьмана
просп. Перемоги, 54/1, 03680 Киев, Украина*

Рассмотрены некоторые качества и параметры функциональных состояний студентов, которые выявлены в процессе психолого-педагогической подготовки в Киевском национальном экономическом университете. На основе анализа эмпирических данных предложен один из путей оптимизации функциональных состояний студентов – педагогическое сопровождение, которое осуществляют преподаватели в процессе общей учебной деятельности.

Ключевые слова: функциональные состояния, психолого-педагогическая подготовка, оптимизация, педагогическое сопровождение.

Стаття надійшла до редколегії 11.06.2008

Прийнята до друку 17.10.2008