

УДК 378.8-057.4
DOI 10.32342/2522-4115-2018-16-29

О.А. ІГНАТЮК,

*доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки і психології
управління соціальними системами імені академіка І.А. Зязюна
Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*

Ю.Є. ДЕМІДОВА,

*кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки і психології управління
соціальними системами імені академіка І.А. Зязюна
Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*

ЕРГОНОМІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК РЕЗУЛЬТАТ НАВЧАННЯ ТА ІНТЕГРОВАНІЙ ПОКАЗНИК ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ОСВІТНІХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

У статті наведено результати навчання інтегрованих ергономічних та психолого-педагогічних дисциплін в контексті формування ергономічної компетентності як показника якості фахової підготовки майбутніх викладачів вищої школи. Визначено, що ергономічна компетентність формується на основі сукупності соціально-психологічних, фізіологічних, психологічних, психофізіологічних, антропометричних та гігієнічних складових. Обговорюються результати впливу навчання інтегрованих ергономічних та психолого-педагогічних дисциплін на сформованість ергономічної компетентності магістрантів-педагогів.

Ключові слова: ергономічна компетентність; інтегровані дисципліни; майбутні викладачі; міждисциплінарний підхід; професійна підготовка; професійна діяльність; педагогіка вищої школи; психолого-педагогічні дисципліни, результати навчання, якість навчання.

Постановка проблеми. Сьогодення характеризується динамічними змінами у професійному середовищі. На порядку денному постають питання підвищення якості фахової підготовки, посилюються вимоги до якості підготовки фахівців, які мають бути мобільними професіоналами, готовими до адаптації та саморозвитку. Тож виникає необхідність модернізації існуючої системи вищої освіти, створення інноваційної системи підготовки кадрів, де пріоритетом є не вузькоспеціалізовані знання, а основні, методологічно важливі, що сприяють комплексному пізнанню сучасного світу. Підготувати таких фахівців нового типу спроможні тільки професіонали своєї справи – педагоги, які розуміють суть інноваційних змін, вимоги часу, напрями випереджаючої й інноваційної фахової підготовки, які формують у студентів готовність до професійної діяльності, потребу постійного професійного розвитку, при цьому вкрай важливо, щоб вони самі були здатними до змін, інновацій, розвитку і самовдосконалення [3, с. 80].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дійсно, для вищої школи останнім часом одним із найважливіших напрямів підготовки фахівців є компетентнісна стратегія, яка пов'язана із формуванням професійної компетентності і результатів навчання [2, с. 408].

Динамічні зміни життя, поява нової інформації та темпи її нагромадження, зумовлюють потребу у фахівцях (педагогах, викладачах, перш за все), здатних адаптуватися до но-

вих вимог сучасного середовища та готових до інновацій у професійній діяльності, формування фахівців нового типу. У зв'язку з цим проблема управління компетентністю стає вкрай актуальною. Запровадження студентоцентрованого та компетентнісного підходів у підготовці майбутніх педагогів вищої школи – це відповідь на сучасні вимоги підготовки конкурентоспроможних фахівців [4, с. 6].

Модернізація освіти на засадах концепції студентоцентрованого навчання та компетентнісної основи досліджена в працях В. Бикова, І. Вакарчука, Н. Волкової, І. Зимньої, І. Зяюна, В. Кременя, В. Лугового, Н. Ничкало, Ж. Таланової, Ю. Рашкевича, О. Романовського, І. Прокопенка Г. Усатенко та ін. Методологічні та теоретичні аспекти формування професійної компетентності знайшли відображення у дослідженнях Е. Зеєра, В. Краєвського, Н. Кузьміної, Л. Петровської, Г. Селевко, В. Безпалько, О. Бондаревської, Б. Гершунський, О. Дубасенюк, О. Ігнатюк, О. Овчарук, Н. Петровської, В. Сластьоніна, В. Соколової та інших вчених. Водночас питання формування ергономічної компетентності у майбутніх викладачів вищої школи, її місця у загальній характеристиці компетентностей і результатів навчання та сформованої готовності до професійної діяльності майбутніх педагогів вищої школи досліджено недостатньо.

Мета статті полягає у з'ясуванні сутності результатів навчання інтегрованих ергономічних та психолого-педагогічних дисциплін в контексті формування ергономічної компетентності як показника якості фахової підготовки майбутніх викладачів вищої школи.

Виклад основного матеріалу дослідження. У фаховій підготовці магістрантів спеціальності «Освітні, педагогічні науки» спеціалізації «Педагогіка вищої школи» формується цілий комплекс складових професійної компетентності майбутнього викладача, однією чи не найважливішою з них є ергономічна компетентність. Особливість її формування у майбутніх викладачів пояснюється міждисциплінарною основою інтегрованих дисциплін: ергономічних («Безпека життєдіяльності», «Охорона праці») та психолого-педагогічних («Педагогічна і психологічна психологія», «Моделювання діяльності фахівця», «Психолого-педагогічні основи особистісно-професійного розвитку майбутнього фахівця», «Психологічний тренінг», «Дидактичні системи в освіті», «Педагогічний контроль в системі освіти», «Практична підготовка та стажування», «Логіка педагогічної діяльності», «Педагогічна етика», «Педагогіка успіху» та ряд інших).

Аналіз вищезгаданих наукових досліджень свідчить про посилення уваги до розгляду ергономічних проблем у системі освіти і дозволяє з'ясувати сутність ергономічної компетентності, її значущість для суб'єктів освітнього процесу. Окремо підкреслюємо, що ергономічна компетентність формується на основі сукупності соціально-психологічних, фізіологічних, психологічних, психофізіологічних, антропометричних та гігієнічних складових, а її сформованість бути сприятливою для ефективності професійної діяльності, збереженню здоров'я (безпека), розвитку особистості (комфортність, задоволеність змістом, формами, результатами діяльності) [1, с. 454].

Варто зауважити, що завдання курсів інтегрованих ергономічних та психолого-педагогічних дисциплін в системі підготовки майбутніх викладачів полягає у підготовці суб'єктів освітнього процесу, які б могли орієнтуватись у складній системі професійних обов'язків. І що особливо важливо, були б здатні швидко адаптуватися до нових соціальних чинників, які пов'язані зі зміною професійної структури робочого простору, виробничих процесів, комп'ютеризацією виробництва, зростанням стресових ситуацій, підвищенням рівня травматизму (Зміст модулів у дисциплінах («Безпека життєдіяльності», «Охорона праці», «Психолого-педагогічні основи особистісно-професійного розвитку майбутнього фахівця», «Психофізіологічний тренінг», «Логіка педагогічної діяльності», «Педагогічна етика», «Практична підготовка та стажування», «Педагогіка успіху» та ін.). Майбутній викладач повинен вміти порівнювати, узагальнювати та встановлювати зв'язок між набутими знаннями та потребою нових знань, необхідних для виконання повсякденних професійних обов'язків.

Таким чином, професійна особистість повинна, з одного боку, мати набір стандартизованих знань, вмінь, а з іншого – мати можливість і вміння відмовитися від них у пошуку нових знань і засобів діяльності, найбільш сприятливих для конкретного випадку [5, с. 12].

До ергономічних дисциплін відносять комплекс наукових напрямів, які всебічно розглядають людину у конкретних умовах діяльності, що пов'язана з використанням технічних

засобів. Людина, машина і професійне середовище розглядаються в ергономіці як складне, функціонуюче ціле, в якому провідна роль належить людині. Ергономіка є одночасно і науковою, і проєктувальною дисципліною, тому що до її завдань належить розробка методів обліку людських чинників при модернізації діючої і створенні нової техніки і технологій, а також відповідних умов діяльності [6, с. 5]. Отже, ергономічна компетентність є дуже важливою характеристикою випускника в структурі його професійної характеристики і результатів навчання.

Навчальна дисципліна «Соціальна та психологічна безпека діяльності» є нормативною у навчальному плані підготовки магістрантів зі спеціалізації «Педагогіка вищої школи». Вона призначена для формування у студентів теоретичних і практичних знань актуальних питань охорони праці та безпеки професійної діяльності для конкретної галузі господарської, економічної та науково-дослідної діяльності з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників. Предметом вивчення навчальної дисципліни «Соціальна та психологічна безпека діяльності» є управління ризиком у соціальних та професійних системах, прогнозування, запобігання нестандартним ситуаціям та реагування на них, забезпечення фахової дієздатності особистості та персоналу організації.

Відповідно до цього дисципліна містить такі теми, як: соціальна безпека професійної діяльності, де ретельно обговорюється питання нормативних та правових аспектів безпеки діяльності в галузі, складу і функціонування системи управління охороною праці та шляхів, методів і засобів забезпечення умов виробничого середовища і безпеки праці в галузі згідно з чинними законодавчими та іншими нормативно-правовими актами; психологічна безпека професійної діяльності – питання стосовно психологічних причин виникнення нестандартних виробничих ситуацій та людського чинника в розв'язанні проблем безпеки праці. Навчальна дисципліна спрямована на поглиблене вивчення студентами питань, які стосуються створення, підтримання і контролю безпечних умов праці в галузі. Вивчення дисципліни базується на знаннях, які одержали студенти під час вивчення таких навчальних дисциплін, як «Психологічна безпека діяльності та здоров'я людини», «Психологія праці», «Інженерна психологія», «Екологія». Наукова основа дисципліни складається з результатів сучасних досліджень з фізіології та психології праці, гігієни праці, ергономіки, інженерної психології, педагогічної психології.

Для суб'єктів освітнього процесу багаж цих знань вкрай важливий, оскільки майбутні педагоги професійно виховуватимуть майбутніх фахівців будь-якого профілю – інженерно-технічного, економічного, військового, сільськогосподарського тощо.

Комплексні методичні складові ергономічної компетентності формуються на основі групових складових, які являють собою сукупність соціально-психологічних, фізіологічних, психологічних і психофізіологічних, антропометричних та гігієнічних [1, с. 455].

Тож, варто наголосити на міждисциплінарних зв'язках ергономічних дисциплін та змістом модулів у дисциплінах психолого-педагогічного напрямку, таких як: «Психолого-педагогічні основи особистісно-професійного розвитку майбутнього фахівця», «Психофізіологічний тренінг», «Педагогічна і психологічна психологія», «Моделювання діяльності фахівця», «Дидактичні системи в освіті», «Педагогічний контроль в системі освіти». Ця структура об'єднує різні рівні інтеграції складових. Вивчення взаємодії рівнів один з одним є завданням ергономічних та психолого-педагогічних дисциплін.

Хотілося б зосередити увагу на змісті дисципліни вибіркової частини навчального плану «Психолого-педагогічні основи особистісно-професійного розвитку майбутнього фахівця». Ця дисципліна призначена для формування у студентів знань щодо індивідуальних особливостей особистості та практичних навичок їх саморозвитку психічних функцій і саморегуляції емоційних станів, діагностику і корекцію особистісної сфери; зміст, організацію та способи самоконтролю за станом свого здоров'я, що, власне, і розкриває характеристику управлінської ортобіотики [3, с. 82].

Основними видами занять при вивченні зазначеної дисципліни є як теоретичні, так практичні заняття, які спрямовані на формування відповідних навичок щодо підтримки професійної працездатності майбутнього педагога, розвитку фізичного і морального здоров'я студентів і суб'єктів освітнього процесу у вищій школі, психології індивідуальності, діагнос-

тики та корекції особистісної сфери; а також розвитку їхнього особистісно-професійного потенціалу.

У ході вивчення особливостей викладацької діяльності у вищій школі магістрант ознайомлюється з протипоказаннями до педагогічної діяльності і з такими поняттями, як «готовність до педагогічної діяльності», «професійне вигоряння», «управлінська ортобіотика» та багатьма іншими важливими дефініціями, як «калокагатія» поняття, що виражає гармонію морально-етичного та естетичного вимірів людського буття, а «ортобіоз» розглядається як розумний спосіб життя [3, с. 83].

Оволодіння майбутніми педагогами вищої школи основами управлінської ортобіотики слід розуміти як єдність фізичного, психологічного та морального здоров'я людини і розглядати як системну передумову його тривалої працездатності. Ці знання важливі для всіх суб'єктів освітнього процесу: педагогів і студентів. Сформувавши у себе відповідну компетентність, педагог формуватиме і у студентів ціннісне ставлення до фізичного, психологічного та морального здоров'я майбутнього фахівця, його особистісно-професійного розвитку і самовдосконалення.

Вважаємо, що розробка і впровадження нових інтегрованих психолого-педагогічних та управлінських дисциплін з урахуванням випереджаючого характеру фахової підготовки в умовах технічного університету сприяє набуттю майбутніми фахівцями відповідної ієрархії системи знань, яку можна подати у такому вигляді: *зміст науково-теоретичних знань*, які пов'язані з методологією педагогіки, психології, ергономіки, основ менеджменту, інженерної педагогіки, акмеології і відображають зміст знань про самість, самореалізацію, інженерну діяльність, професіоналізм особистості і діяльності; *зміст практично-процесуальних знань*, що містять інформацію про особливості педагогічної і акмеологічної діяльності, яка сприяє формуванню відповідних умінь, виконанню певних дій. Отже, це знання про способи досягнення професійної майстерності і професіоналізму: формування власної продуктивної Я-концепції, виявлення критеріїв, показників, рівнів власного розвитку і розвитку своїх колег. Тож у психолого-педагогічній та ергономічній підготовці майбутніх фахівців педагогічного профілю в умовах магістратури зроблено особливий наголос на розвитку тих умінь, які знадобляться особистості як у професійній діяльності (педагогічній), так і життєдіяльності взагалі.

Програмними результатами навчання інтегрованих ергономічних та психолого-педагогічних дисциплін під час фахової підготовки магістрантів-педагогів визначено такі: 1) володіння навичками оцінки суб'єктивних і об'єктивних показників особистісно-професійного потенціалу особистості, його працездатності, готовності до професійної діяльності; вміння здійснювати організаційні дії, контролювати вимоги, розробляти плануючі та інші документи щодо забезпечення безпеки професійної діяльності; вміння використовувати методи тайм-менеджменту, самоменеджменту для ефективної організації життєдіяльності та професійної діяльності; 2) вміння формувати та запроваджувати стратегії, методики, технології особистісно-професійного розвитку; 3) вміння оцінювання ризику виникнення нестандартних ситуацій у професійній діяльності відповідної галузі; 4) вміння керувати змістом, часом, якістю, ризиками, людськими ресурсами, комунікаціями; 5) володіння спеціалізованими фактологічними і теоретичними знаннями про соціальну та екологічну безпеку діяльності, психологію безпеки професійної діяльності в системі «людина-людина», запобігання травматизму та нестандартним ситуаціям; 6) вміння керувати емоційними станами колег і вихованців, запобігання емоційному вигорянню, афектним станам особистості, конфліктам у професійній діяльності, здатність розуміти моральний зміст педагогічної професії; 7) здатність виявляти сутність моральних колізій у різних педагогічних ситуаціях, прогнозувати результати своїх дій; 8) здатність займатися професійною діяльністю (викладацькою за фахом), формулювати і аналізувати інформацію, на її підставі обирати та застосовувати у навчально-виховному процесі сучасні методики та інноваційні педагогічні технології, знаходити рішення у професії, використовуючи науковий підхід; 9) вміння використовувати набуті знання щодо вирішення професійних завдань в галузі педагогічної діяльності; 10) вміння керувати змістом, часом, якістю, ризиками, людськими ресурсами, комунікаціями; 11) вміння керувати емоційними станами колег і вихованців, запобігання емоційному вигорянню, афектним станам особистості, конфліктам у професійній діяльності.

Таблиця 1

Оцінка впливу навчання інтегрованих курсів ергономічних та психолого-педагогічних дисциплін на сформованість ергономічної компетентності магістрантів-педагогів

Відповіді студентів	Кількість позитивних відповідей	% від загального числа відповідей
Інтегровані курси зробили безпосередній вплив на розвиток особистісно-професійних якостей у структурі ергономічної компетентності майбутнього педагога, усвідомлення її сутності і значущості	108	71
Навчилися використовувати методи тайм-менеджменту, самоменеджменту для ефективної організації життєдіяльності та професійної діяльності	96	63
Навчилися аналізувати психологічні та соціальні особливості діяльності у професійній сфері, оцінювати ризики виникнення нестандартних ситуацій у професійній діяльності відповідної галузі	93	61
Оволодіння навичками оцінки суб'єктивних і об'єктивних показників особистісно-професійного потенціалу, працездатності, готовності до професійної діяльності; здійснювати організаційні дії, забезпечення безпеки професійної діяльності	117	77
Навчилися методик керування емоційними станами колег і вихованців, запобігання емоційному вигорянню, афектним станам, конфліктам у професійній діяльності	105	69
Важливість моделювання педагогічних дій на основні принципи організації безпечного робочого процесу	113	74
Навчилися формувати та запроваджувати стратегії, методики, технології особистісно-професійного розвитку	104	68
Навчилися розуміти роль працездатності в життєдіяльності фахівця, основні напрями запобігання виробничому травматизму в умовах галузі та фактори, які можуть спричинити професійні захворювання в галузі	119	78
Усвідомили значущість нерозривної єдності успішної професійної (педагогічної) діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі	110	72
Усвідомили рівень своїх якостей, необхідних для майбутнього професіонала	104	68
Виявили фактори, що перешкоджають їхньому становленню як мобільних фахівців, лідерів	102	67

Отже, наведені дані педагогічної діагностики щодо сформованості ергономічної компетентності майбутніми викладачами вищої школи свідчить про позитивну динаміку змін, яка відбулася під час фахової підготовки і навчання інтегрованих ергономічних і психолого-педагогічних дисциплін.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, проблема формування ергономічної компетентності фахівців у вищій школі в останні роки набуває великого значення. Це пов'язано з інтенсифікацією професійної діяльності, необхідністю вирішення професійних завдань в умовах невизначеності і ризику, появою і розвитком нових промислових, інформаційних технологій. Сформованість ергономічної компетентності майбутніми педагогами – це зростання, становлення, інтеграція і реалізація в педагогічній праці. Подальші дослідження маємо спрямувати на визначення стратегій і методик випереджаючої діяльності та управління якістю фахової підготовки майбутніх педагогів.

Список використаних джерел

1. Демідова Ю.Є. Формування ергономічної компетентності магістрантів спеціальності «Педагогіка вищої школи» на міждисциплінарній основі / Ю.Є. Демідова, О.А. Ігнатюк // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. праць. – Запоріжжя, 2015. – Вип. 40 (93). – С. 452–459.
2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; за ред. В.Г. Кременя. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1038 с.
3. Ігнатюк О.А. Дидактичні особливості викладання дисципліни «Фізична культура та психофізіологічний тренінг» магістрантам спеціальності «Педагогіка вищої школи» / О.А. Ігнатюк // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – Харків: НТУ «ХПІ», 2015. – № 3. – С. 80–86.
4. Захарченко В.М. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова. – К.: Приоритет, 2014. – 120 с.
5. Розвиток лідерського потенціалу національної гуманітарно-технічної та управлінської еліти: монографія / за ред. О.Г. Романовського та О.С. Пономарьова. – Харків: ФОРМ Мезіна В.В., 2017. – 292 с.
6. Романовський О.Г. Охорона праці в закладах освіти: практикум: навч. посіб. / О.Г. Романовський, Ю.Є. Демідова, Т.С. Павленко. – Х.: НТУ «ХПІ», 2011. – 204 с.

References

1. Demidova, Yu.E. & Ihnatiuk, O.A. (2015). *Formuvannia erhonomichnoi kompetentnosti mahistrantiv spetsialnosti 'Pedagogika vyshchoi shkoly' na mizhdystsyplinarii osnovi* [Formation of ergonomic competence of masters of the specialty 'Pedagogy of high school' on an interdisciplinary basis]. *Pedagogika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh* [Pedagogy of formation of a creative person in higher and secondary schools], issue 40 (93), pp. 452-459. (In Ukrainian).
2. Kremen, V.H. (Ed.). (2008). *Entsyklopediia osvity* [Encyclopedia of Education]. Kiev, Yurinkom Inter Publ., 1038 p. (In Ukrainian).
3. Ihnatiuk, O.A. (2015). *Dydaktychni osoblyvosti vykladannia dystsypliny "Fizychna kultura ta psykhofiziologichnyi treninh" mahistrantam spetsialnosti 'Pedagogika vyshchoi shkoly'* [Didactic features of teaching discipline "Physical culture and psychophysiological training" for graduate students of the specialty "Pedagogics of higher education"]. *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnyimi systemamy: filosofoiia, psykhoholohiia, pedagogika, sotsiologiia* [Theory and practice of social systems management: philosophy, psychology, pedagogy, sociology]. Kharkiv, NTU 'KhPI' Publ., no. 3, pp. 80-86. (In Ukrainian).
4. Zakharchenko, V.M., Luhovyi, V.I., Rashkevych, Yu.M. & Talanova, Zh.V. (2014). *Rozroblennia osvithnikh prohran. Metodychni rekomendatsii* [Development of educational programs. Guidelines]. Kyiv, Pryorytet Publ., 120 p. (In Ukrainian).
5. Romanovskyi, O.H. & Ponomarov, A.S. (Eds.). (2017). *Rozvytok liderskoho potentsialu natsionalnoi humanitarno-tekhnichnoi ta upravlinskoii elity* [Development of the leadership potential of the national humanitarian and management elite]. Kharkiv, FOP Mezina Publ., 292 p. (In Ukrainian).
6. Romanovskyi, O.H., Demidova, Yu.E. & Pavlenko, T.S. (2011). *Okhorona pratsi v zakladakh osvity. Praktykum* [Labor protection in educational institutions. Workshop], Kharkiv, NTU "KhPI" Publ., 204 p. (In Ukrainian).

Приведены результаты обучения интегрированных эргономических и психолого-педагогических дисциплин в контексте формирования эргономической компетентности как показателя качества профессиональной подготовки будущих преподавателей высшей школы. Показано, что составляющие эргономической компетентности формируются на основе совокупности социально-психологических, физиологических, психологических, психофизиологических, антропометрических и гигиенических составляющих. Анализируются результаты влияния обучения интегрированных эргономических и психолого-педагогических дисциплин на сформированность эргономической компетентности магистрантов-педагогов.

Ключевые слова: будущие преподаватели; интегрированные дисциплины, профессиональная подготовка; профессиональная деятельность; педагогика высшей школы; психолого-педагогические дисциплины, эргономические дисциплины; эргономичная компетентность.

The article focuses on specifying the results of teaching the integrated ergonomic and psychopedagogical disciplines in the context of forming of ergonomic competence as an index of quality of professional preparation of future teachers of higher school. It is shown that the ergonomic competence is formed on the basis of totality of socially-psychological, physiological, psychological, psycho-physiological, anthropometric and hygienic constituents. The results of teaching the integrated ergonomic and psychopedagogical disciplines in what concerns their influence on forming the ergonomic competence of future higher school teachers are demonstrated and discussed.

Key words: ergonomic discipline; ergonomic competence; future teachers; training; professional activity; pedagogy of higher education; psycho-pedagogical disciplines.

Одержано 14.09.2018.