

Б.І. Фурманець

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЇ
МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-КЕРІВНИКІВ ЯК ФАХІВЦІВ**

Актуальність проблеми. В обстановці практично безперервного вдосконалення машинобудівних, електромашинобудівних технологій, комп'ютерної інженерії та людського чинника актуалізується всебічна професійна і психолого-педагогічна підготовка інженерних спеціалістів для всіх виробничих підприємств. Практика професійно-керівної діяльності інженерно-технічних спеціалістів, яких готує Національний технічний університет "ХП", свідчить про те, що вони професійно виконують найвідповідальніше комплексне завдання: забезпечують надійну роботу інженерно-технічних комплексів і систем "людина-машина", а також керівну діяльність в різних, надто складних умовах. Отже, є всі підстави говорити про те, що їхня особливо відповідальна інженерно-технічна діяльність була і залишається тісно поєднаною з професійною і психолого-педагогічною сторонами. Саме в цьому аспекті поставлене завдання відповідає стратегії формування національної гуманітарно-технічної еліти, яку продуктивно втілює в життя НТУ "ХП".

На думку досвідчених інженерів-керівників як спеціалістів, успішність виконання їхньої професійної діяльності в першу чергу залежить від високого рівня набутої професіоналізації і постійної психолого-педагогічної спрямованості її відтворення.

Актуальність поставленої проблеми підтверджується аналізом теоретичних і практичних аспектів про сутність, особливості й умови покращення професіоналізації суб'єктів різних професій, які визначені у літературних джерелах.

Важливі аспекти проблеми професіоналізації майбутніх інженерів-керівників як фахівців викладені в працях А.М. Бандурки, С.П. Бочарової, О.В. Землянської, О.В. Карпова, Є.О. Клімова, М.С. Корольчука, В.М. Крайнюка, Б.Ф. Ломова, А.Д. Маркової, К.К. Платонова, О.Г. Романовського, Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО, В.А. Толочка та ін. Вчені-педагоги і психологи вважають, що рішення даної проблеми передбачає не тільки аналіз процесу здійснення підготовки до професійної діяльності та визначення рівня соціального і професійного пристосовування до неї інженерного складу, але й ще формування мотивів професійної діяльності (професійної мотивації) з урахування наявності певного рівня професійних знань, умінь і навичок, набуття професійно важливих якостей. Всі вони актуалізують проблему професіоналізації.

Таким чином, вищезазначене свідчить про те, що актуальним є завдання отримати більш повніше уявлення про психолого-педагогічний зміст і значення професіоналізації студентів як майбутніх інженерів-керівників складної технологічно-підприємницької сфери. Практика показує, що професіоналізація має відношення до більшості напрямів підготовки суб'єктів інженерно-технічного комплексу, є істотною передумовою їхнього професійного, психолого-педагогічного розвитку, а також важливим показником успішного виконання потужної інженерно-керівної професії після закінчення університету.

Мета роботи полягає в аналізі й обґрунтуванні психолого-педагогічних особливостей розвитку професіоналізації її психолого-професійних показників та умов удосконалення у майбутніх інженерів-керівників як фахівців.

Завдання, що вирішуються в даній статті: 1) здійснення психолого-педагогічного аналізу основних аспектів розвитку професіоналізації суб'єктів професійної діяльності в літературі і на практиці; 2) виявлення і визначення психолого-педагогічних особливостей професіоналізації майбутніх інженерів як фахівців; 3) обґрунтування психолого-професійних показників розвитку професіоналізації і запропонування суттєвих умов і практичних рекомендацій її вдосконалення у студентів університету.

Теоретичне і практичне значення викладеного матеріалу полягає: а) у цілеспрямованому психолого-педагогічному та систематизованому викладенні науково-теоретичного матеріалу з проблеми професіоналізації суб'єктів професійної діяльності; б) у розкритті інноваційного розуміння сутності і змісту професіоналізації майбутніх інженерно-технічних спеціалістів на підставі врахування психолого-педагогічних і професійних показників, визначених умов і рекомендацій щодо її вдосконалення у процесі цілеспрямованої педагогічної і психолого-професійної підготовки; в) в аналізі й узагальненні досвіду професійної діяльності фахівців інженерно-технічного профілю, який може бути використаний для покращення професіоналізації подібних кадрів.

Основна частина роботи. Спочатку підкреслимо те, що розв'язується одне з першочергових завдань - проведення науково-теоретичного аналізу робіт вчених-спеціалістів з метою виявлення основних психолого-педагогічних аспектів професіоналізації як важливої передумови успішної професійної діяльності випускників університету.

Так, наприклад, психологи О.М. Бандурка, С.П. Бочарова, О.В. Землянська мають єдиний погляд на те, що професіоналізація є основою розвитку особистості як професіонала, при цьому підкреслюють, що її зміст базується на міцній професійній мотивації і психолого-педагогічних складниках – вольових якостях і професійних знаннях, уміннях і навичках [1]. Є.О. Климов вважає, що науково-теоретичні основи професіоналізації як передумови подальшої активної і успішної спільної діяльності розвиваються з урахуванням індивідуально-психологічних можливостей людини та її міжособистісних відносин [2]. Психологи К.К. Платонов і Б.Ф. Ломов єдині в думці про те, що підготовку до майбутньої фахової діяльності як найважливішого чинника професійного розвитку людини краще всього відтворювати з урахуванням двох основних сторін: зовнішньої і внутрішньої. Зовнішня сторона підготовки до діяльності здійснюється через співвідношення професійних, психологічних і педагогічних чинників. Внутрішня сторона підготовки до діяльності передбачає аналіз психолого-педагогічних можливостей майбутнього фахівця і професійно важливих якостей, які він набуває під час навчання. Професійний розвиток є невід'ємною частиною професіоналізації особистості [4]. А.Д. Маркова зазначає, що, незважаючи на наявність у суб'єктів професійної діяльності постійної, стабільної психологічної і фахової структури, її показники можуть зазнавати істотних змін, залежно від умов, видів і форм їхньої попередньої професійної підготовки [5]. Вчений-педагог О.Г. Романовський у своїх працях неодноразово звертав увагу на більш тісне поєднання методичного, педагогічного, психологічного і професійного компонентів при підготовці майбутніх інженерів як фахівців [6]. Немає сумніву, що саме такий методологічно системний підхід може сприяти покращенню професіоналізації студентів ВНЗ. Цікавий аспект проблеми, що тепер розглядається, зазначає В.А. Толочек - професіоналізація суб'єктів праці – це цілеспрямований процес професійного розвитку особистості, освоєння і закріплення професійно важливих функцій стосовно виду діяльності, визначення свого місця і виробничому процесі і саме актуалізація свого психолого-педагогічного потенціалу для досягнення вершин професіоналізму [9]. Конкретно і точно психолого-педагогічний аспект професіоналізації визначив Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ. На його думку “сучасному фахівцеві мають бути, поряд з високою професійною компетентністю, притаманні висока духовність, морально-етичні переконання і загальна культура, інноваційний характер мислення і системний підхід до аналізу складних виробничих ситуацій” [8].

М.С. Корольчук і В.М. Крайнюк розвиток професіоналізації суб'єктів праці поєднують із всебічним розвитком і формуванням особистості в процесі діяльності [3]. Узагальнюючи дані цих авторів, можна визначити основні передумови розвитку професіоналізації: а) підвищення ступеня відповідності індивідуально-психологічних особливостей особистості вимогам інженерної професії; б) реалізація професійного вибору особистістю професійних мотивів досягнення основної мети – професійного зростання. Спираючись на даний підхід психологів, можна говорити про те, що

професіоналізація майбутніх фахівців слід розглядати з урахуванням основних психолого-педагогічних і професійних чинників.

Ураховуючи стислість викладеного науково-теоретичного аналізу аспектів проблеми професіоналізації в літературі, є підстава чіткіше визначити її сутність.

Отже, професіоналізація - це цілеспрямований, мотивований процес оптимального оволодіння професією, активного набуття професійних знань, вмінь, навичок і якостей, вдосконалення особистісних та професійних можливостей, дієвих прийомів і способів, направлених на всебічний, професійний та психолого-педагогічний розвиток особистості з метою успішного виконання нею професійної діяльності.

З аналізу науково-теоретичних підходів до визначення сутності і змісту професіоналізації майбутніх інженерів-керівників як спеціалістів та дослідження досвіду діяльності інженерів-фахівців стає очевидним, що перша і друга частини спрямовані на виявлення системної характеристики певних професійних та психолого-педагогічних показників цього процесу.

Розкриваючи саме ці важливі сторони, необхідно зазначити, що професіоналізація будь-якого спеціаліста повинна починатися з виявлення розвитку такого важливого показника, як професійна і психолого-педагогічна підготовленість (готовність до діяльності). Основними критеріями можуть бути: професійний психолого-педагогічний розвиток особистості; продуктивність (кількість інформації, яку отримано за одиницю часу, або швидкість виконання тих чи інших дій) професійної, навчально-виховної діяльності; професійна мотивація як спонукаючий до ефективного навчання чинник і професійно важливі якості, втілювані на практиці, які разом узяті дозволяють досягти успіху в професійному розвитку, що потребують сучасні умови і вимоги.

Важливо враховувати і використовувати такі показники професіоналізації майбутніх інженерів-керівників, як установка студенту на реальний, успішний результат професійного навчання на підставі вивчених його індивідуально-психологічних можливостей; вміння і бажання відтворювати професійну винахідливість і заповзятливість; відповідальність при постановці і досягненні професійно-навчальної мети; усвідомлене забезпечування і поєднання професійно-інженерних і психолого-педагогічних відносин з досвідченими фахівцями.

Психологами доведено, що ті зв'язуючі мотивуючі елементи, які складаються під впливом професійної підготовки і спільної навчальної діяльності студентів, самоактуалізують розвиток їх професіоналізації. Це виявляється у потребі вдосконалення професійних знань, намаганні краще виконувати навчальні завдання, показувати професійний інтерес до фахових професійних дій.

Дослідники підкреслюють, що процес професіоналізації тісно пов'язаний з усвідомленим професійним ставленням до навчання. Природно, що в даному випадку виходить на одне з важливих місць показник професіоналізації – наполеглива зацікавленість студента в навчанні, щоб всі його мотиви стосовно здобуття професійних знань, вмінь і навичок також мали потрібний рівень професійної спрямованості. Чим міцніше сформовані у нього професійні знання, вмінні і навички на підставі мотиваційних і пізнавальних процесів, тим більш продуктивно він буде розвивати в собі достатній рівень професіоналізації. У даному випадку він буде завжди прикладом і авторитетом у навчанні для інших студентів.

У процесі вивчення рівня професіоналізації досвідчених інженерів було виявлено тісний зв'язок досягнення професіоналізації з рівнем розвинутих професійно важливих якостей як інтегрованих характеристик певної особистості.

Особливостями такого закономірного зв'язку, по-перше, є таке: розвиток професійно важливих якостей дозволяє майбутнім інженерам більш успішно реалізувати на практиці інженерно-технічні та психолого-організаційні функції в процесі навчання і тим самим підвищувати й укріплювати рівень професіоналізації; по-друге, високі вимоги до професійно важливих якостей майбутнього фахівця визначаються усвідомленою

відповідальністю за ефективну професійну і психолого-педагогічну підготовленість у процесі навчально-виховного процесу.

Практика показує, що саме інженер як фахівець і керівник соціально-технічного об'єднання зобов'язаний мати систему сформованих професійно важливих якостей, до яких в першу чергу належать: професіоналізм, цілеспрямованість, організованість, наполегливість, відповідальність, самовладання, готовність до дій, дисциплінованість та ін.

У психологічній літературі рівень професіоналізації інженера як керівника пов'язують з такою професійною якістю, як емоційно-вольова стійкість [1,10]. Вона визначає здатність інженерно-технічного фахівця зберігати високий рівень психічного і фізичного функціонування та професійних дій в умовах складної інженерно-технічної діяльності і психолого-виховної роботи з технічним складом, особливо при зростаючих стресових навантаженнях на їх психіку, та сумісного подолання труднощів у процесі професійної діяльності.

Отже, емоційно-вольова стійкість як головна якість особистості як фахівця визначає її домінуючу орієнтацію на практику та психолого-керівну (вивчати, навчати та організовувати підлеглих) діяльність [1,5]. Домінування ознак емоційно-вольової сфери у майбутнього фахівця укріплює його віру в успішне навчання та досягнення на практиці. Саме ця якість є важливим показником розвитку професіоналізації, конструктивного подолання труднощів у процесі виконання навчально-практичних функцій студентами у складних лабораторних ситуаціях.

З погляду успішного набуття функцій професійної і психолого-педагогічної підготовки в університеті та їх втілення у подальшу практику, необхідним професійно-психологічним показником є психолого-професійна готовність до дій у складних ситуаціях. Така готовність передбачає прогнозування критичних станів і завчасне формування установки на їх подолання в складних умовах, а також здатність швидкого і дієвого реагування на ускладнення професійної та психолого-педагогічної підготовки.

Психологи в подібних випадках рекомендують урахувати важливу психологічну закономірність: чим складніша і психологічно насичена (реалізується система функцій) майбутня професійна діяльність, тим більшу роль в її організації і виконанні відіграє система сформованих ознак психолого-професійної готовності.

Вивчаючи проблему професіоналізації майбутнього інженерно-керівного складу в університеті, ми визначили низку важливих умов, що стосуються розуміння системного розвитку і реалізації розглянутих показників. Вони такі: успішна професіоналізація є джерелом системного професійного та психолого-педагогічного розвитку студентів; професіоналізація ефективно розвивається за наявності системи цілеспрямованої психолого-професійної підготовки в університеті; для того щоб досягти максимальної своєчасної професіоналізації, студент як майбутній фахівець повинен виявити активне усвідомлено-мотивоване ставлення до всього процесу навчання та виховання.

Практика підготовки інженерів як фахівців керівного напрямку свідчить про важливість розроблення своєрідної цільової програми розвитку їх професіоналізації, дозволяючи на основі оптимального обліку досліджуваних показників розвивати і вдосконалювати цей процес. Програма розроблялася з урахуванням системного підходу. Отже, основними положеннями такої програми є: постановка і реалізація мети та завдань професіоналізації; складання плану щомісячного аналізу основних психолого-професійних показників; відбір комплексу психолого-педагогічних методик і методів експертного оцінювання психолого-професійних характеристик особистості як майбутнього фахівця, цілеспрямованої індивідуальної бесіди з розуміння значущості власної професіоналізації; безпосереднє спостереження за професійними та психолого-педагогічними діями студентів в умовах навчально-виховного процесу з метою надання кваліфікованої психолого-педагогічної допомоги, аналізування досягнень у професіоналізації та ін.

У таблиці наведено експертну оцінку (дається як приклад) рівня розвитку професіоналізації у студентів як майбутніх інженерно-керівних фахівців рекомендуємо проводити за визначеними психолого-педагогічними та професійними показниками і критеріями, що їх характеризують. Оцінка рівнів професіоналізації за трибальною шкалою наведена для практичної орієнтації при її дослідженні.

“Експертна” оцінка психолого-педагогічних і професійних показників (критеріїв) розвитку професіоналізації у студентів

п/п	Показники (критерії)	Оцінка за трибальною шкалою: (5 - висока, 4 - середня, 3 - низька), %
1	2	3
1	Цілеспрямована професійна мотивація до навчання: <ul style="list-style-type: none"> • прагнення до професійного розвитку; • бажання досягти професіоналізму; • інтерес до інженерної професії 	Висока – 65 Середня - 25 Низька - 10
2	Наявність професійних знань, умінь, навичок: <ul style="list-style-type: none"> • рівень професійних знань; • рівень професійних умінь; • рівень професійних навичок 	Висока – 60 Середня - 35 Низька - 5
3	Розвиток професійно важливих якостей: <ul style="list-style-type: none"> • упевненість у собі (корисні й активні дії); • самостійність (саморегуляція дій); • активність до опанування професії (чіткість і організованість) 	Висока – 45 Середня - 45 Низька - 10
1	2	3
4	Рівень студентської відповідальності: <ul style="list-style-type: none"> • високе почуття студентського обов'язку; • дотримання мети і завдань навчання; • прагнення до успішного освоєння професії 	Висока - 70 Середня - 20 Низька - 10
5	Усвідомлене ставлення до навчання: <ul style="list-style-type: none"> • практичність і гнучкість мислення; • здатність систематизувати обов'язки; • здібність до практичної творчості 	Висока - 50 Середня - 40 Низька - 10
6	Успішна реалізація навчально-професійних функцій: <ul style="list-style-type: none"> • прагнення до зразкового навчання; • упевненість при виконанні професійних завдань; • досягнення результату, якого потребує практика 	Висока - 60 Середня – 30 Низька - 10

Результати, які наведені в таблиці, потребують розуміння: по-перше, що всі психолого-професійні показники і їх критерії знаходяться в певному взаємозв'язку й у своїй єдності визначають зміст професіоналізації студентів як майбутніх фахівців, а по-

друге, умовно наведена “експертна” оцінка показує важливість підвищення рівня професіоналізації із середнього рівня до високого, а низького до середнього. Це, у свою чергу, дозволить оптимізувати навчально-виховний процес в університеті та конкретно психолого-професійну підготовку студентів до майбутньої інженерно-керівної діяльності у складних ситуаціях.

Для розвитку і вдосконалення професіоналізації майбутніх інженерів як керівників важливо дотримуватися певних рекомендацій: не розглядати її як статичну проблему, а враховувати динамічний характер її відтворення, тобто менше припускати категоричних оцінок, а чіткіше продовжувати вдосконалювати її показники; постійно (у кінці кожного семестру) виявляти й оцінювати професійні і психолого-педагогічні показники успішної професіоналізації студентів як майбутніх фахівців не тільки за станом на даний час, а передбачати аналіз динаміки їхнього перспективного розвитку; більш якісно і конкретно виявляти й оцінювати особистісні якості або індивідуально-психологічні особливості студентів, їхні професійні дії та уміння, при цьому здійснювати спробу побачити їх як інженерів-керівників в цілому і як всебічно професійно і психолого-педагогічно підготовлених фахівців до сучасної професійної діяльності у складних ситуаціях.

Висновки: 1) виконання зазначених умов, програми і рекомендацій дозволяє ширше використовувати психолого-педагогічні резерви системної професійної, навчально-практичної підготовки майбутніх інженерів як керівників з метою розвитку їхньої професіоналізації і психологічної готовності до діяльності в складних умовах машинобудівної сфери; 2) розкриті професійні та психолого-педагогічні показники успішної професіоналізації, стисло запропонована методика їх експертної оцінки дозволяють педагогічно-інженерному складу більш конкретно вирішувати цю проблему в університеті.

Список літератури: 1. Бандурка А. М., Бочарова З. П., Землянская Е. В. Психология управления. – Харьков: ТОВ “Фортуна-прес”, 1998. – 464 с. 2. Климов Е. А. Психология профессионала. – М.: МГУ, 1996. – 168 с. 3. Корольчук М.С., Крайнюк В.М. Теория і практика професійного психологічного відбору: Навч. посібник. – К., Ніка-Центр. – 2006. – 533 с. 4. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. – М.: Наука, 1984. – 444 с. 5. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М.: Наука, 1996. – 220 с. 6. Романовський О.Г. Підготовка майбутніх інженерів до управлінської діяльності. – Харків: Основа, 2001. – 324 с. 7. Рубинштейн С.Л. Основи общей психологии. – СПб.: Питер, 2001. – 720 с. 8. Товажнянський Л.Л. Розпочинаємо новий етап у житті НТУ “ХП” Політехнік. – 2010. 9. Толочек В.А. Современная психология труда. – СПб.: Питер, 2006. – 479 с. 10. Фурманець Б.И. Психологическая готовность военного инженера к деятельности в войсках. – Харків: ВИРТА, 1991. - 29 с.

Bibliography (transliterated): 1. Bandurka A. M., Bocharova Z. P., Zemljanskaja E. V. Psihologija upravljenja. – Har'kov: TOV “Fortuna-pres”, 1998. – 464 s. 2. Klimov E. A. Psihologija professionala. – M.: MGU, 1996. – 168 s. 3. Korol'chuk M.S., Krajnjuk V.M. Teorija i praktika profesijnogo psihologichnogo vidboru: Navch. posibnik. – K., Nika-Centr. – 2006. – 533 s. 4. Lomov B. F. Metodologicheskie i teoreticheskie problemi psihologii. – M.: Nauka, 1984. – 444 s. 5. Markova A.K. Psihologija professionalizma. – M.: Nauka, 1996. – 220 s. 6. Romanovs'kij O.G. Pidgotovka majbutnih inzheneriv do upravlins'koї dijal'nosti. – Harkiv: Osnova, 2001. – 324 s. 7. Rubinshtejn S.L. Osnovi obvej psihologii. – SPb.: Piter, 2001. – 720 s. 8. Tovazhnjans'kij L.L. Rozpochinaemo novij etap u zhitti NTU “HPI” Politehnik. – 2010. 9. Tolocek V.A. Sovremennaja psihologija truda. – SPb.: Piter, 2006. – 479 s. 10. Furmanec B.I. Psihologicheskaja gotovnost' voennogo inzhenera k dejatel'nosti v vojskah. – Harkiv: VIRTA, 1991. - 29 s.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-КЕРІВНИКІВ ЯК ФАХІВЦІВ

У статті висвітлені психолого-педагогічні аспекти проблеми професіоналізації майбутніх інженерів-керівників як фахівців. Визначені сутність, зміст і умови розвитку професіоналізації у майбутніх спеціалістів інженерного профілю. Надані рекомендації її вдосконалення у ході навчально-виховного процесу ВНЗу.

Ключові слова: професіоналізація, професійно-психологічна підготовленість, професійна мотивація, комплекс професійно важливих якостей.

B. Furmanets

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS PROFESSIONALISATION FUTURE ENGINEERS-HOW OF EXPERTS

The article highlights the psychological and pedagogical aspects of the professionalization of future engineers, managers as professionals. Explains the purpose, content and professionalism in terms of future specialists engineering profile. Provided recommendations to improve it during the educational process VNZu.

Keywords: professionalization, professional and psychological training, professional motivation, complex professionally important qualities.

Стаття надійшла до редакційної колегії 23.06.2011