

УДК 378.1:62

ПРОФЕСІЙНО-ВАЖЛИВІ ЯКОСТІ ЯК ОСНОВА ІМІДЖУ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА-МЕХАНІКА

© Марченко О.О.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Інформація про автора:

Марченко Олександр Олександрович: ORCID: 0000-0003-0318-8419; Marik777a@yandex.ru; аспірант кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами; Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; вул. Фрунзе, 21, м. Харків, , 61002, Україна.

Статтю присвячено проблемам професійної підготовки майбутнього інженера-механіка. У полі зору перебувають питання визначення професійно-особистісних вимог до інженера-механіка на ринку праці та визначення професійно важливих якостей майбутніх інженерів-механіків. Проведено аналіз ринку праці та анкетування студентів. Виявлено необхідність сформулювати певні вимоги до особистості, які слід враховувати при підготовці фахівців цієї спеціальності. Результати дослідження свідчать, що вимоги роботодавців сучасного ринку праці до професійних якостей та погляди студентів на них практично збігаються. Перспективою подальших досліджень є розробка критеріїв і програми педагогічного та психологічного супроводу всієї навчальної діяльності студентів.

Ключові слова: експертна оцінка, інженер-механік, професійна підготовка, професійно важливі якості, професійно-особистісний імідж, роботодавці, ринок праці, студенти.

Марченко А.А. «Профессионально-важные качества как основание имиджа будущего инженера-механика».

Статья посвящена проблемам профессиональной подготовки будущего инженера-механика. В поле зрения находятся вопросы определения профессионально-личностных требований к инженеру-механика на рынке труда и определение профессионально важных качеств будущих инженеров-механиков. Проведен анализ рынка труда и анкетирование студентов. Выявлена необходимость сформулировать определенные требования к личности, которые следует учитывать при подготовке специалистов данной специальности. Результаты исследования свидетельствуют, что требования работодателей современного рынка труда к профессиональным качествам взгляды студентов на них практически совпадают. Перспективой дальнейших исследований является разработка критериев и программы педагогического и психологического сопровождения всей учебной деятельности студентов.

Ключевые слова: экспертная оценка, инженер-механик, профессиональная подготовка, профессионально важные качества, профессионально-личностный имидж, работодатели, рынок труда, студенты.

A. Marchenko «Professionally-Important Qualities and Requirements to a Specialist in the Structure of Professional and Personal Image of a Mechanical Engineer».

The article deals with the problems of the future mechanical engineer training and requirements to a specialist in the structure of professional and personal image. We pay attention to the problems of determining professional and personal requirements to a mechanical engineer in the job market and defining professionally important qualities of the future mechanical engineer. To get the results we analyzed the job market, used the method of expert estimation and student's group survey. We found out the necessity to formulate definite requirements to a personality, which should be taken into consideration during the training of the specialists in this field. The survey results show that the requirements of the employers in the modern job market to a specialist in the structure of professional and personal image are practically the same. The development of the criteria and programs of

pedagogical and psychological support throughout the learning activities of the students is prospect for the further research.

Keywords: expert estimation, mechanical engineer, training, professionally important qualities, professional and personal image, employers, job market, students.

Постановка проблеми. Русло інженерного проектування в XXI сторіччі набагато в більшій мірі задається не властиво природно-науковими законами, а економічними, екологічними, культурними, політичними реаліями[1]. Розвиток науково-технічного прогресу призвів до значного збільшення механізації та автоматизації виробничих процесів. Промисловість сьогодні знаходиться на досить розвинутому рівні.

При загальнодоступності високих технологій на перше місце в конкурентній боротьбі організацію можуть вивести саме кваліфіковані кадри.

Сьогодні вітчизняні виробники за рівнем оснащеності та технологій не поступаються західним. Західні організації, а слідом за ними і вітчизняні, намагаються знизити залежність ефективності виробництва від людського фактору, впроваджуючи ще більш технологічне обладнання. Але при цьому вони змушені піклуватися про підвищення професіоналізму персоналу. До фахівців, що працюють на великих підприємствах, де використовуються сучасні виробничі потужності, пред'являються значні вимоги. Функції інженера-механіка в таких організаціях серйозно відрізняються від тих, які виконувала людина на тій самій посаді на радянському заводі.

Змінилася і суть професії. З одного боку, людина на цій посаді лише спостерігає за роботою механізмів і в разі неполадок – усуває їх, з іншого боку, вартість лінії часом складає кілька мільйонів доларів, тому якісна праця надзвичайно важлива, отже, і попит на професіоналів дуже високий.

Інженери-механіки відповідальні за забезпечення безперебійної роботи обладнання. Нагляд, що здійснюється цими фахівцями, супроводжує промисловою техніку протягом усього періоду експлуатації, починаючи з етапу монтажу та наладки і закінчуючи її списанням. Функціональними обов'язками інженера-механіка передбачається контроль правильної експлуатації обладнання, проведення діагностики, технічних оглядів та ремонту техніки, участь у модернізації агрегатів. Крім безпосередньої роботи з машинами, інженери-механіки відповідають за роботу з технічною та звітною документацією, складають заявки на придбання матеріалів і запчастин, необхідних для ремонту обладнання [2, 3].

Сучасні тенденції розвитку промисловості передбачають, що вона повинна швидко адаптуватися до реалій ринку, а основною проблемою в цьому випадку є переналадка обладнання, яка вирішується шляхом використання електро-обчислювальних машин на всіх етапах підготовки виробництва. Підготовка інженерів-механіків, які можуть одночасно застосовувати сучасне програмне забезпечення, прийоми художнього дизайну виробів та точний інженерний розрахунок при проектуванні сучасного автоматизованого технологічного обладнання, при цьому здійснювати сприятливе враження і позитивно впливати на тих, хто оточує, створювати обстановку психологічного комфорту та довіри – це і є основною проблемою професійної підготовки майбутніх інженерів-механіків машинобудівного профілю.

Процес підготовки майбутніх інженерів-механіків має спрямовуватись не тільки на розвиток у студента здатності оцінювати умови, бачити й формулювати проблеми, виділяти суттєве, оцінювати достовірність вихідних даних, шукати варіанти рішень відповідно до прийнятих критеріїв та оцінювання ймовірності їх точності. Одночасно необхідно розвивати й загальні інтелектуальні якості. Також велику роль у процесі підготовки майбутніх інженерів-механіків відіграє розвиток особистісних якостей [4].

Як наслідок, професійно-особистісний імідж інженера починає набувати властивості одного з основних ресурсів, що забезпечують як високий соціальний престиж, так і успішність функціонування в цілому. Саме тому в статті ми розглянемо професійно важливі якості як основу іміджу майбутнього інженера механіка

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ринок праці як окрема економічна система є предметом досліджень багатьох зарубіжних і українських учених. Дж. Кейнс, А. Маршалл, П. Самуельсон, К. Макконелл, С. Брю, Р. Еренберг, Р. Сміт, В. Буланов, С. Карташов, Ю. Одегов, Л. Шевченко, С. Мочерний, О. Устенко сформували теоретичні основи регулювання ринку праці. Теоретико-методичні аспекти ринку праці в Україні досліджували багато фахівців – Д. Богиня, Е. Лібанова, О. Грیشнова, О. Герасименко, Г. Завіновська, В. Гриньова, Г. Шульга, В. Ковальов, В. Рижиков, О. Єськов, І. Черненко, О. Атаєва, С. Качан, А. Колот, Н. Єсінова та ін.

Дослідженню проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців завжди приділялась належна увага, зокрема таким аспектам, як: методологічні засади сучасної освіти (В.П. Андрущенко, В.Г. Кремень, І.А. Зязюн, В.І. Луговий та ін.); професійна підготовка фахівців у вищій школі (А.М. Алексюк, Г.П. Васянович, О.Е. Коваленко, В.А. Козаков, О.П. Мещанінов, В.В. Олійник, О.М. Пехота, Ю.П. Нагірний, О.Г. Романовський, М.І. Лазарев [5-7] та ін.). Професійна діяльність, її структура та виділення професійно важливих якостей особистості майбутніх інженерів різних напрямків підготовки розглядалися в теорії та практиці педагогіки. Роботи В.Ф. Бессараба, Е.Ф. Зеєра, В.Г. Кунтиш, Г.М. Неустроєва, О.А. Ігнатюк, О.Е. Коваленко, М.І. Лазарева та ін. присвячені питанням процесу розвитку професійних якостей майбутніх інженерів.

Окремі аспекти проблеми формування професійного іміджу деякою мірою висвітлено науковцями, які досліджували: природу іміджу, його структуру, значення і прояви (В. Андрущенко, Н. Арутюнова, І. Гобозов, П. Гуревич, О. Добрович, Є. Ільїн, В. Королько, С. Крапивенський, Ю. Палеха, Г. Почепцов, С. Рябов, Л. Синельникова, В. Шепель); соціально-психологічні аспекти іміджу сучасного керівника (Т. Скрипаченко); сутність професійного іміджу фахівця та особливості його ефективної самопрезентації (І.Альохіна, В.Бєбик, Ф.Генов, Ф.Кузін, Н.Скрипаченко, Е.Уткін).

Постановка завдання. Метою статті вбачаємо визначення професійно-важливих якостей інженерів-механіків як підґрунтя для виконання прямих професійних та функціональних обов'язків. Завданнями вважаємо, по-перше, аналіз ринку праці та основних вимог до професійно-особистісних якостей претендента на робоче місце «Інженер-механік» і, по-друге, визначити найбільш суттєві професійно-важливі якості (характеристики) інженера-механіка.

Виклад основного матеріалу. На сьогодні існує значна кількість різноманітних трактувань поняття «професійно важливі якості». Здійснений аналіз літературних джерел дозволив виділити три наукових підходи до визначення професійно важливих якостей.

Перший підхід – це характеристики людини, що базуються на природній біологічній основі й визначають успішність і рівень пристосованості її до діяльності. Науковці до них відносять психофізіологічні, психологічні характеристики особистості, її здібності та здатності.

Другий підхід – це індивідуальні властивості суб'єкта діяльності, необхідні й достатні для реалізації цієї діяльності на нормативно заданому рівні. Отже, автори другого підходу до професійно важливих якостей відносять індивідуально-психологічні особливості й властивості фахівця.

Третій підхід – уміння, здібності й властивості особистості, що формуються у процесі навчання. Тож, визначаючи перелік характеристик, науковці виокремлюють, крім властивостей, здібностей, здатностей, ще й уміння. Це пояснюється тим, що в науковій, методичній літературі часто зустрічаються взаємовизначення понять: «уміння», «здатності», «здібності», «якості». Наприклад: уміння – це ті професійно важливі якості суб'єкта діяльності, через які реалізується процес регуляції трудової діяльності.

У психологічній практиці досить часто у поняття професійні здібності включають не тільки характеристики здібностей, а й особливості специфічних для конкретної професії професійно важливих якостей. Здібності ж розглядають як властивості, що розвиваються.

Разом із тим, у «Комплексі нормативних документів для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти», виданому МОН України, ці поняття також взаємопов'язані: «уміння – здатність людини виконувати певні дії на основі відповідних знань та навичок».

Здатність визначається як властивість індивіда здійснювати, виконувати що-небудь, поводити себе певним чином; у тому числі психічний та фізичний стан індивіда, в якому він спроможний виконувати певний вид продуктивної діяльності. Через властивості особи визначаються і якості особистості випускника вищого навчального закладу, а саме: це цілісна сукупність характеристик особистості, що визначає зміст соціально значущих і професійно важливих властивостей особи.

Тож під професійно важливими якостями фахівця будемо розуміти його психофізіологічні, психологічні характеристики та здатності, що формуються, розвиваються у процесі професійної підготовки й діяльності та є основою їх успішності [8].

Справа в тому, що якості особистості є інтегральним продуктом тих діяльностей, якими вона займалася, а її нинішня активність – головний фактор змін, що відбуваються. Тобто професійна діяльність є простором для розвитку й вдосконалення наявних якостей та утворення нових.

У процесі ж професійної підготовки тільки формується система необхідних якостей відповідно до вимог майбутньої діяльності. Складові психологічної структури особистості (темперамент, характер, здібності, індивідуальні особливості пізнавальних і емоційно-вольових процесів; життєвий і професійний досвід; спрямованість) також зазнають змін, «підлаштовуються» під майбутню професійну діяльність.

Таким чином, випускник вищого навчального закладу повинен мати первинний комплекс професійно важливих якостей, який змінюється, вдосконалюється під впливом умов професійної діяльності й набуває більш високого рівня розвитку [8].

Сучасне суспільство, виробництво, ринки товарів, послуг та праці відрізняються високим ступенем динамізму, невизначеності, швидкими темпами змін. Динамізм і невизначеність стають характеристиками всіх сторін нашого життя, виявляються на всіх рівнях – глобальному, регіональному, соціальному, індивідуальному. Ці принципово нові умови висувають інші вимоги до підготовки фахівців на всіх рівнях професійної освіти.

До цих пір вважається, якщо випускник продемонстрував відмінні знання, то його якість підготовки вище. Це не зовсім так. Сучасні наукові дослідження підтверджують, що успіх у фінансовому відношенні лише на 15% обумовлюється знаннями своєї професії, а на 85% – умінням поводитися з колегами, схилити людей до своєї точки зору, рекламувати себе і свої ідеї.

Багато компаній ставлять жорсткі обмеження за віком, їм потрібні молоді співробітники. Грунтовну спеціалізовану освіту мають інженери-механіки, яким сьогодні вже 35-40 років, а молоді кадри, на жаль, не проходять відбір за рівнем професіоналізму (більшість організацій при прийомі на роботу практикують багатоетапне тестування кандидатів). Тому все більшою популярністю користується підбір „перспективних” претендентів, які бажають працювати і здатних до навчання.

Крім професійної підготовки від цих працівників потрібне знання англійської мови, тому що навчання та практика часто проводяться за кордоном, подальша діяльність теж пов'язана зі складним імпортом обладнання, до того ж співробітники направляються на закордонні стажування, спілкуються з іноземними фахівцями. У західних компаніях для якісного ривка в середній управлінській склад вивчення мови – обов'язкова умова, а також це показник серйозних професійних планів та бажання кар'єрного росту.

Сьогодні, звертаючись на ринок праці, роботодавці використовують, як правило, мінімально необхідний набір якісних характеристик. Це, головним чином, вимоги за спеціальністю, стажу роботи, освіті. Роботодавця можуть цікавити також стать, вік і специфічні знання (комп'ютера, мови та ін.). Особистісні якості практично не обмовляються. Проведені дослідження по ринках професійних послуг показали, що основними детермінантами попиту на інженерів-механіків є освіта (майже в 80% вимог -

вища), досвід роботи (від 3 до 5 років), знання комп'ютера, вік (до 40-45 років). Вимоги до статі претендента не пред'являлися в оголошеннях про найм [9].

Статистичні дані:

Віковий діапазон найбільш затребуваних ринком праці інженерів-механіків 25-50 років; інженери-механіки віком до 30 років складають 48% від загального числа фахівців; у віці від 30 до 40 років – 22%, у віці від 40 до 50 років – 18%, у віці старше 50 років – 12%; 99% інженерів-механіків – чоловіки; 59% інженерів-механіків володіють англійською мовою на базовому рівні та на рівні, достатньому для читання спеціалізованої літератури; на розмовному і на вільному рівнях – 10%; 92% інженерів-механіків мають вищу освіту, 5% – неповну вищу.

Сучасному фахівцеві вищої та середньої ланки для того, щоб бути конкурентоспроможним на ринку праці, вже недостатньо володіти тільки спеціальними професійними знаннями та навичками. Ринкова економіка вимагає, щоб кожен працівник володів ще й ключовими компетенціями (ключові кваліфікації, базові навички, базисні кваліфікації) [10].

В таблиці 1 наводиться п'ять груп ключових кваліфікацій, виділених залежно від рівня професійної активності.

В остаточному виборі велику роль відіграють особисті якості. Аналіз вимог, що пред'являються до інженера-механіка, будується на тезі, що корисність працівника створюють його конкретні характеристики. Роботодавець віддає перевагу одним працівникам перед іншими, бо вважає одні якості кориснішими, ніж інші.

Уподобання роботодавця визначаються такими вимогами, як характер роботи і робочого місця, функціями, які виконуватиме майбутній інженер-механік. Ця професія вимагає від людини наявності певного набору особистісних якостей, в якому деякі загальнолюдські якості під впливом специфіки професійної діяльності починають набувати професійний характер.

Сучасний роботодавець зацікавлений в такому працівнику, який: вміє думати самостійно і вирішувати різноманітні проблеми; має критичне і творче мислення; володіє багатим словниковим запасом. Крім того, фахівець, який живе і працює в сучасному суспільстві, повинен володіти певними якостями особистості, зокрема:

- гнучко адаптуватися в мінливих життєвих ситуаціях, самостійно здобувати знання, вміло застосовувати їх на практиці для вирішення різноманітних проблем;
- самостійно критично мислити, вміти побачити виникаючі в реальному світі труднощі і шукати шляхи раціонального їх подолання, використовуючи сучасні технології;
- чітко усвідомлювати, де і яким чином набуті ним знання можуть бути застосовані в навколишній дійсності; бути здатним генерувати нові ідеї, творчо мислити;
- грамотно працювати з інформацією;
- бути комунікабельним, контактним у різних соціальних групах, уміти працювати спільно в різних областях, запобігаючи конфліктні ситуації або вміло виходити з них;
- самостійно трудитися над розвитком моральності, інтелекту, культурного рівня.

Таким чином, виникає завдання виділити найбільш суттєві якості (характеристики), які максимально тісно пов'язані з характером і особливостями виконуваних обов'язків.

Таблиця 1

Групування ключових кваліфікацій (по А. Шелтону)

№	Група вмінь та здібностей	Ключові кваліфікації
1	Психомоторні вміння	<input type="checkbox"/> координаційні вміння <input type="checkbox"/> швидкість реакції <input type="checkbox"/> ручна вправність <input type="checkbox"/> здібність до концентрації уваги та ін.
2	Загальнотрудові якості	Практичні вміння і навички для широкого кола діяльності в галузі:

		<input type="checkbox"/> вимірювальної техніки <input type="checkbox"/> охорони праці <input type="checkbox"/> обслуговування машин <input type="checkbox"/> технологічного планування <input type="checkbox"/> технологічної діагностики <input type="checkbox"/> читання технічної документації та ін.
3	Пізнавальні здібності	<input type="checkbox"/> самостійне мислення <input type="checkbox"/> технічне мислення <input type="checkbox"/> креативність <input type="checkbox"/> здібність до вирішення проблем <input type="checkbox"/> оціночні здібності та ін.
4	Персональні здібності	<input type="checkbox"/> надійність <input type="checkbox"/> прагнення до якісної роботи <input type="checkbox"/> сумлінність <input type="checkbox"/> відповідальність <input type="checkbox"/> самостійність <input type="checkbox"/> критичність <input type="checkbox"/> впевненість у собі <input type="checkbox"/> оптимізм <input type="checkbox"/> спрямованість на успіх у роботі
5	Соціальні здібності (здібності, орієнтовані на групову поведінку)	<input type="checkbox"/> готовність до кооперації <input type="checkbox"/> здатність до встановлення контактів <input type="checkbox"/> комунікативні здатності <input type="checkbox"/> відвертість <input type="checkbox"/> корпоративність та ін.

Експериментальна частина. Провівши попередній аналіз, ми переконуємось у важливості професійних якостей для професії „інженер-механік”. Проаналізувавши вимоги ринку, ми вирішили провести анкетування для визначення поглядів студентів на професійно важливі якості як основи іміджу майбутнього інженера-механіка.

У якості опитуваних були запрошені студенти 5 та 6 курсу інженерно-фізичного факультету (спеціальність 8.04020203 „Комп’ютерна механіка”), машинобудівного факультету (спеціальність „Технологія машинобудування”, спеціальність „Гідрравлічні машини, гідроприводи та гідропневмоавтоматика”), механіко-технологічного факультету (спеціальність „Устаткування та технології пластичного формування конструкцій машинобудівництва”, спеціальність „Устаткування та технології літєйного виробництва”) та факультету транспортного машинобудування, які в майбутньому отримають кваліфікацію інженера-механіка. Усього в опитуванні брала участь 100 осіб.

Анкетування проходило в два етапи. На першому етапі студентам було запропоновано дати відкритий перелік якостей, які, на їхню думку, вони вважають необхідними та достатніми для успішного виконання професійної діяльності. Подібний підхід дозволяє уникнути упередженості та нав’язування опитуваним власних поглядів. Студентами було названо близько 50 професійних особистісних якостей майбутнього інженера-механіка.

На другому етапі анкетування студентам було запропоновано перелік професійних особистісних якостей майбутнього інженера-механіка загалом 50, у вигляді анкети, за допомогою якої необхідно оцінити найбільш значущі якості інженерів-механіків, які найбільш впливають на імідж.

Шкалою для оцінювання вагомості характеристики була кількість балів від 1 до 10. Відповідно 1 бал – характеристика, яка взагалі не є визначальною для іміджу персоналу. 10 балів – характеристика, яка є необхідною. На підставі проведеного опитування було виявлено, що найбільш вагомими якостями, які дають змогу оцінити імідж є характеристики, які наведені у таблиці 2; невагомими були визнані характеристики, що наведені у таблиці 3.

Таблиця 2

Найвагоміші професійно важливі якості майбутнього інженера-механіка

№ п\п	Перелік професійно-важливих якостей	Середній бал
1	Професіоналізм, високий рівень компетентності у своїй області	9,1
2	Здатність до постійного зростання, самовдосконалення	8,8
3	Стресостійкість, вміння «тримати удар»	8,3
4	Здатність брати на себе відповідальність	8,2
5	Культура поведінки	8,0
6	Незалежність суджень, оцінок	8,0
7	Здатність аргументувати та відстоювати свою точку зору	7,8
8	«Тримас» шанобливу дистанцію з підлеглими	7,7
9	Здатність схоплювати на льоту, сприйнятливість до нових знань, нових ідей	7,7
10	Асоціації, що викликає образ – надійний, сильний, стабільний	7,3

Таблиця 3

Невагомі професійно важливі якості майбутнього інженера-механіка

№ п\п	Перелік професійно-важливих якостей	Середній бал
1	Здатність ефективно і швидко розслабитися і відпочивати	2,1
2	Уміння знайти творчий підхід у вирішенні проблемної ситуації	2,1
3	Оригінальність і новизна суджень	2,3
4	Фірмовий стиль	2,5
5	Здатність до публічного визнання своїх помилок	2,5
6	Здатність слідувати правилам етикету	2,7
7	Тонке відчуття гумору	2,8
8	Структура голосу і мови. Приємний тембр голосу	2,9
9	Принциповість	3,3
10	Здатність зрозуміти і відчувати співрозмовника (емпатія)	3,4

Аналіз результатів дослідження свідчить, що найбільш вагомими якостями та основою іміджу майбутнього інженера-механіка є:

- професіоналізм, високий рівень компетентності у своїй галузі (інтегральна психологічна характеристика, яка відображає рівень і характер оволодіння людиною професією, яка означає, що людина виконує свою трудову діяльність на високому рівні);
- здатність до постійного зростання, самовдосконалення (важливість цієї якості визначається тим, що ця здатність дозволить швидше освоїти принципи функціонування підприємства і прийоми виконання роботи, а також є базою для подальшого вдосконалення і розвитку навичок працівника);
- стресостійкість, вміння «тримати удар» (дозволяє зберігати високі показники психічного функціонування та діяльності при зростаючих стресових навантаженнях; важливою стороною стресостійкості є здатність не тільки зберігати, але й підвищувати показники ефективності, продуктивності діяльності при стресовому ускладненні умов);
- здатність брати на себе відповідальність (дає усвідомлення суті та значення діяльності, її наслідків, виражає свідоме ставлення особи до вимог суспільної необхідності, обов'язків, соціальних завдань, норм цінностей);
- культура поведінки (обов'язкова вимога, що забезпечує трудову дисципліну і, відповідно, результати роботи) та ін.

Менш вагомими, але важливими, респонденти вважають такі якості та характеристики, як: високий рівень загальної ерудиції, висока правова і політична культура, вміння мобілізуватися, здатність до самоконтролю, здатність прогнозувати ситуацію при прийнятті рішень, системність мислення.

До числа характеристик, що мало впливають на імідж майбутнього інженера-механіка та виконання його прямих обов'язків було віднесено здатність ефективно і швидко розслабитися і відпочивати, відчуття гумору, структура голосу і мови, принциповість, здатність до публічного визнання своїх помилок та ін.

Висновки. Аналіз ринку праці та професійної діяльності інженера-механіка вказує на необхідність сформулювати певні вимоги до особистості, які слід враховувати при підготовці фахівців певної спеціальності. Результати дослідження свідчать, що вимоги роботодавців на сучасному ринку праці та погляди студентів – майбутніх інженерів-механіків на професійно важливі якості як основи іміджу майже збігаються.

Перспективою подальших досліджень є розробка критеріїв і програми педагогічного та психологічного супроводу всієї навчальної діяльності студентів. Педагогічний та психологічний супровід можна визначити як науково обгрунтовану систему організаційних, педагогічних та психологічних заходів, спрямовану на створення сприятливих умов формування особистості професіонала і підтримку високої ефективності діяльності на всіх етапах професійної кар'єри.

Список використаних джерел

1. Ячин С. Инновации и задачи подготовки инженера / С. Ячин// *Alma Mater*. – 1995. –№ 3.– С. 21–23.
2. Опис професії: інженер-механік [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <http://tutjob.com/ua/professions/inzhener-mexanik.html>.
3. Крик Э. Введение в инженерное дело/ Э. Крик: пер. с англ.– М.: Энергия, 1970.–176 с.
4. Нагірний Ю.П. Фахова підготовка інженерів : діяльнісний підхід : монографія / Ю.П. Нагірний. – Львів : Електрон, 1999. – 180 с.
5. Романовський О.Г. Формування конкурентоздатного спеціаліста як стратегічна задача філософії сучасної освіти / О.Г. Романовський // *Теорія і практика управління соціальними системами*.– 2008. – № 3. – С. 3–9.
6. Лазарев М.І. Метод комплексного розвитку професійно важливих якостей та структур студентів у технологіях навчання загально інженерних дисциплін / М. І. Лазарев // *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: зб. наук. пр./ НТУ «ХП»*. – Харків, 2004. – Вип. 4 (8). – С. 166–175.
7. Разнова Н. В. Изучение требований рынка труда к системе профессионального образования [Электронный ресурс]/ Н.В. Разнова, И.В. Филимоненко. –Режим доступа: http://labourmarket.ru/Pages/conf1/book2_html/21_raznova.htm
8. Професійно важливі якості керівника [Електронний ресурс]. –Режим доступу :<https://sites.google.com/site/fireoverdose/organizacia-derzavnogo-upravlinna-v-sferi-pozeznoie-bezpeki/profesijno-vazlivi-akosti-kerivnika-v-organah-i-pidrozdilach-civilnogo-zahistu>
9. Інженер-механік промислового обладнання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.superjob.ua/research/articles/110697/inzhener-mehanik-promyshlennogo-oborudovaniya/>
10. Байденко В.И. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса / В. И. Байденко, Б. Оскарссон // *Профессиональное образование и формирование личности специалиста : науч.-метод. сб.*–М., 2002. –№ 5. – С.22–46.
11. Зеер Э. Ф. Психология профессий : учеб.пособие для студентов вузов/ Э. Ф. Зеер.Урал. гос. проф.-пед. ун-т.–Екатеринбург:Изд-во УГППУ, 1997. – 363 с.

References

1. Yachin, S 1995, 'Innovatsii i zadachi podgotovki inzhenera' [Innovation and the tasks of the engineer's training], *Alma Mater*, no. 3, pp. 21-23.
2. *Opys profesii: inzhener-mekhanik* [Description of profession: a mechanical engineer], <<http://tutjob.com/ua/professions/inzhener-mexanik.html/>>.
3. Krik, E 1970, *Vvedeniye v inzhenernoye delo* [Introduction to Engineering], Energiya, Moskva.
4. Nahirnyi, YuP 1999, *Fakhova pidhotovka inzheneriv: diialnisnyi pidkhid* [Professional training of the engineers: activity approach], Elektron, Lviv.

5. Romanovskiy, OH 2008, 'Formuvannia konkurentozdatnoho spetsialista yak stratehichna zadacha filosofii suchasnoi osvity', *Teoriia i praktika upravlinnia sotsialnyimi sistemamy: filosofii, psikhologii, obrazovaniye, sotsiologii* [Theory and practice of social systems management: philosophy, psychology, education, sociology], no. 3, pp. 3-9.

6. Lazariev, MI 2004, 'Metod kompleksnoho rozvitku profesiino vazhlyvykh yakosteï ta struktur studentiv u tekhnolohiiakh navchannia zahalno inzhenernykh dystsyplin', *Problemu ta perspektyvy formuvannia natsionalnoi humanitarno-tekhnichnoi elity*, no.4(8), pp. 166-175.

7. Raznova, NV & Filimonenko, YV, *Izucheniye trebovaniy rynka truda k systeme professionalnogo obrazovaniya* [The investigation of the requirements of the labor market for vocational education], <http://labourmarket.ru/Pages/conf1/book2_html/21_raznova.htm>.

8. *Profesiino vazhlyvi yakosti kerivnyka* [Professionally important qualities of the head], <<https://sites.google.com/site/fireoverdose/organizacia-derzavnogo-upravlinna-v-sferi-pozeznoie-bezpeki/profesijno-vazlyvi-akosti-kerivnika-v-organah-i-pidrozdilah-civilnogo-zahistu>>.

9. *Inzhener-mekhanik promyshlennogo oborudovaniya* [Mechanical engineer of the industrial equipment], <<http://www.superjob.ua/research/articles/110697/inzhener-mehanik-promyshlennogo-oborudovaniya/>>.

10. Baidenko, VY & Oskkarsson, B 2002, 'Bazovyie navyki (klyuchevyye kompetentsii) kak integriruyushchiy factor obrazovatel'nogo protsessa', *Professionalnoe obrazovanye i formirovanye lychnosti spetsyalysta* [Professional education and the formation of the specialist's personality], no. 5, pp. 22-46.

11. Zeyer, EF 1997, *Psikhologiya professiy* [The psychology of the professions], Izdatelstvo Uralskogo gosudarstvennogo professionalno-pedagogicheskogo universiteta, Ekaterinburg.

Стаття надійшла до редакції 03.09.2014р.