

УДК 378. 147:744

МОДЕЛЬ-ПРОФЕСІОГРАМА МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА-МАГІСТРА МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ, ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦЯ

Дерев'яно Олена Василівна
м.Житомир

Сучасна парадигма вищої освіти України висуває об'єктивну потребу в оновленні професійної підготовки інженерних кадрів. Основним напрямком педагогічної діяльності на сьогоднішній день стало задоволення потреби особистості в знаннях, уміннях, навичках які б дозволили адаптуватися в сучасному світі, а це потребує відповідного найшвидшого втілення в життя моделі професійної компетентності майбутніх інженерів-магістрів машинобудівної галузі. У зв'язку з цим змінюється зміст фахових вимог до професійної підготовки, тобто до професіограми інженера-магістра, що регламентує ряд фахових їх обов'язків.

Ключові слова: професійна компетентність, професіограма, модель-професіограма, інженер-магістр машинобудівної галузі.

Важливою умовою успішного входження України в світовий освітній простір, розвитку соціально-правових, економічних та політичних орієнтирів є домінування таких рис, як компетентність, творчість, професіоналізм в діяльності соціальних суб'єктів усіх сфер життя нашої країни. Важлива роль у цьому процесі належить закладам вищої освіти, завданням яких є підготовка висококваліфікованих фахівців, готових до роботи в умовах глобалізації, стандартизації європейської освіти на засадах Болонської угоди, інформаційного росту, конкуренції.

Тому постала необхідність пошуку нових моделей підготовки компетентних фахівців, готових працювати в умовах оновленої освітньої системи та механізмів її реалізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про те, що науковцями і практиками широко застосовується модельний підхід до формування професійної компетентності майбутніх фахівців. Доцільність та ефективність використання методу моделювання у педагогічній науці обґрунтовано у працях В.Афанасьєва, В.Веникова, Б.Глинського, В.Монахова, Е.Смирнова, В.Сластьонін, Н.Тализіна, І.Новик, Г.Суходольського, В.Штофф та ін.

Проблемі створення професійної моделі компетентного фахівця присвячені праці В.Введенського, С.Батишева, М.Головань, О.Гуренкової, С.Деніжної, Н.Кузьминої, А.Маркової, В.Монахова, Н.Назаренко, А.Ніжнікова, В.Серікова, Я.Сікори, Г.Суходольського, Н.Тализіної та ін.

Найбільш прийнятною є концепція, у якій в основу моделі фахівця покладена модель його діяльності (В.Анісімов, В.Пантіна, Е.Смирнова, Н.Тализіна, Н.Печенюк, Л.Хіхловський та ін.).

Аналіз наукових, педагогічних та методичних публікацій свідчить, що недостатньо дослідженою залишається проблема створення професійної моделі-професіограми майбутнього інженера-магістра у галузі машинобудування.

З огляду на вищезазначене мета статті полягає у розкритті існуючих підходів до побудови моделі фахівця й пропонуванні власної траєкторії моделювання сучасного інженера-магістра в галузі машинобудування.

У широкому розумінні моделювання є однією з основних категорій теорії пізнання та чи не єдиним науково обґрунтованим методом наукових досліджень систем і процесів будь-якої природи в багатьох сферах людської діяль-

ності. Визначальним принципом моделювання є збереження структурно-функціональної відповідності між моделлю і модельованим об'єктом.

При цілеспрямованому вивченні різних аспектів моделі трудової діяльності фахівця з метою її раціоналізації і оптимізації необхідно мати комплекс знань про професію в цілому [1]. Це дозволяє вирішувати науково-практичні завдання у різних галузях знань. Цілеспрямоване вивчення трудової діяльності здійснювалося за двома напрямками. За першим (Б.Ананьєв, Н.Бернштейн, А.Гастєв, К.Гуревич, Н.Левітов та ін. [2; 3; 4; 5]) докладно проводився психофізіологічний аналіз професій для вирішення завдань профвідбору, профконсультації, профнавчання, раціоналізації робочого місця, профілактики стомлення. За другим (А.Лазурський, С.Геллерштейн, К.Платнов, І.Шпільнер та ін. [6; 7; 8]) – здійснювалися дослідження з метою розробки класифікації професій для подальшого їх проектування. В результаті спільних зусиль виділилися новий науковий підхід – професіографія, під якою розуміють описово-технічну і психофізіологічну характеристику різних видів професійної діяльності [9].

Результатом є складення професіограми. На думку А.Маркової, професіограма – це науково-обґрунтовані норми та вимоги професії до видів професійної діяльності та якостей особистості фахівця, які дозволяють йому ефективно виконувати вимоги професії, отримувати необхідний для суспільства продукт і разом з тим створювати умови для розвитку особистості самого працівника та включає і психограму. Психограма є психологічним «портретом» професії. Це психологічний аналіз структури професійної діяльності людини, що відбиває соціальну функцію професії [10].

Професіограма моделює передбачений результат, який існує ідеально, але має бути отриманий після певного терміну навчання і виховання студента у вищому навчальному закладі. Як система вимог до спеціаліста, вона надає можливість передбачити конкретні шляхи, засоби, операції, критерії професійної підготовки студентів, а також удосконалювати програму формування особистості майбутнього фахівця [11, с.26].

Отже, на основі професіограми інженера можливо і доцільно складати модель – професіограму випускника магістратури.

У моделюванні системи професійної підготовки майбутнього інженера – магістра ключовим орієнтиром є професіографічний аналіз його діяльності, з урахуванням соціально-економічних умов і динамічного змісту професійної діяльності, що постійно змінюються. Наприклад, основними компонентами теоретичної моделі майбутнього інженера є наступні:

- трудограма яка розкриває призначення і поширеність професії; предмет праці; необхідні професійні знання; види професійної діяльності та професійної компетентності; засоби, умови, організацію та результати праці; кваліфікаційні розряди і рівні професіоналізму; права та посадові обов'язки інженера машинобудівної галузі;

- психограма -соціограма - описує цілі і завдання діяльності гірничого інженера; якості, що забезпечують результативність у професії; задоволеність інженера працею;

професійні здібності; професійні домагання і самооцінку; самосвідомість себе як професіонала; психологічні протипоказання; психологічні характеристики професійного зростання та тенденції зниження професійної діяльності; позитивний вплив професії на людину; професійні ризики діяльності;

- соціограма – відображає соціально значущі якості особистості гірничого інженера; значимість й затребуваність гірничого інженера у суспільстві; соціальні норми у професійній діяльності; правила субординації; професійну культуру; адаптивність особистості в професії до впливів зовнішнього середовища; творчі здібності гірничого інженера; соціальні риси професійного зростання та лінії зниження професійної діяльності; ціннісні орієнтації інженера; професійний саморозвиток; професійне мислення і професійна спрямованість особистості інженера машинобудівної галузі.

Аналіз і об'єднання в логічній структурі професіограми всіх складових характеристик професійної діяльності й особистості гірника став основою моделювання процесу професійної підготовки, що визначає вимоги до організації навчального процесу, до змісту планів і програм, до вибору методів і технологій навчання тощо, а отже, сприяє формуванню професійної компетентності майбутніх інженерів-магістрів.

В останніх документах Міністерства освіти і науки України основним підходом до підготовки фахівців визнано компетентнісний.

Використання компетентнісного підходу при формуванні професійної компетентності фахівця надає можливість формуванню здатності до ефективної діяльності, мобілізації усіх наявних ресурсів особистості (системи знань, умінь, навичок, здібностей) на виконання певного виду діяльності.

З урахуванням положень освітньо-професійної програми підготовки та освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівців, специфіки професійної діяльності фахівців машинобудівного профілю ми виокремлюємо такі структурні компоненти професійної компетентності майбутніх інженерів: мотиваційно-ціннісний, когнітивно-рефлексивний, практично-діяльнісний.

Мотиваційно-ціннісний компонент містить цілі, потреби, ціннісні установки, мотиви, стимулює творчий прояв особистості у професійній діяльності. Даний компонент передбачає наявність інтересу до професійної діяльності, який характеризує потребу особистості в знаннях, в оволодінні ефективними способами організації професійної діяльності інженера машинобудівної галузі. Сформованість цього компонента свідчить про усвідомленість студентом мети майбутньої професійної діяльності, її суспільної значущості й необхідності, визнання ним цінністю оволодіння професійною діяльністю, наявність в особи певних професійних якостей.

Наступним змістовим компонентом професійної компетентності інженера є когнітивно-рефлексивний. Він становить систему засвоєних у вищому навчальному закладі знань з урахуванням їх глибини, обсягу, стилю мислення, соціальних функцій майбутнього фахівця, формування готовності до самореалізації та досягнення високого рівня професійної компетентності, який визначав би рівень розвитку самооцінки, розуміння відповідальності за результати своєї діяльності. Когнітивно-рефлексивний компонент проявляється в умінні свідомо контролювати результати своєї професійної діяльності й рівень власного професійного розвитку, особистісних досягнень: сформованість конкретних якостей і властивостей (як здатність до самоаналізу,

самоконтролю, самооцінки).

Практично-діяльнісний компонент професійної компетентності інженерів машинобудівної галузі передбачає реалізацію здобутих знань у професійній діяльності, які можна інтегрувати у декілька груп: організаційні уміння – здатність раціонально організувати рентабельне виробництво та керувати ним; проектувально-конструкторські уміння – здатність до проектування та конструювання технічного обладнання, технологічних процесів; технологічні уміння – здатність здійснювати розробку систем, що відповідають заданим характеристикам або властивостям й знанням методів синтезу та технології розробки системи та способів їх моделювання, визначати конструкції та параметри споруджень; управлінські уміння – здатність застосовувати набуті знання з інженерного менеджменту, проведення експертизи підприємств в галузі машинобудування; впровадження прогресивних методів та засобів виробництва; маркетинг продукції машинобудівних підприємств; соціально-комунікативні уміння – здатність очолювати колектив, нести відповідальність за власні вчинки, професійна мобільність, творчий підхід до роботи з колективом, здатність суміщення власних інтересів та потреб підприємства і суспільства.

Розглядаючи детально кожну із змістових компонентів професійної компетентності майбутніх інженерів, можна побачити, що ці компоненти досить добре узгоджуються з складовими частин професіограми – моделі інженера-магістра в галузі машинобудування.

Тому, модель професійної підготовки магістрів побудована на основі цільового призначення, функціональних обов'язків магістрів, визначених Законом „Про вищу освіту” (2014 р.), професіограми магістра та принципів, що забезпечують ступеневість інженерної освіти.

Результатом педагогічної підготовки інженера-магістра має бути готовність, яка передбачає сформовану професійну спрямованість, розвинені професійні здібності, володіння професійною компетентністю.

Готовність майбутнього інженера-магістра до професійної діяльності ми розглядаємо як складне, багатокомпонентне утворення, що має динамічну структуру і включає професійну спрямованість, наявність професійних здібностей, систему наукових знань, умінь та навичок, професійних компетентностей, оволодіння якими дозволяє випускнику магістратури здійснювати продуктивну професійну діяльність.

Таким чином, розроблені компоненти моделі-професіограми дозволяють науково підійти до формування професійно важливих якостей, що лежать в основі успішної професійної діяльності інженера машинобудівної галузі, а також виступають теоретичним підґрунтям визначення змісту, форм та методів формування професійної компетентності у процесі фахової підготовки.

На основі проведеного аналізу моделей фахівців у вимірі наукових досліджень ми дійшли висновку, що в усі часи науковці і практики намагалися створювати модель, в якій би гармонійно поєднувалися професійно значущі якості та професійні характеристики фахівця, обумовлені реальними умовами реалізації процесу їх професійної підготовки. На сучасному етапі модернізації вищої освіти висунуто низку нових вимог до якості професійної підготовки, адекватних рівню загальнокультурного розвитку суспільства, що й визначило перспективний напрямок подальшого дослідження використання професіографічного підходу до побудова моделі майбутнього інженера-магістра. Професіограма як система вимог до фахівця надає можливість

передбачити конкретні шляхи, засоби, операції, критерії професійної підготовки студентів, а також удосконалювати модель формування особистості майбутнього інженера-магістра машинобудівної галузі.

Література та джерела

1. Буда Т. Проблеми реалізації трудового потенціалу молоді в Україні, наукова інтернет-конференція / Теодозія Буда [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://intkonf.org/teodoziya-buda-problemi-realizatsiyi-trudovogo-potentsialu-molodi-v-ukrayini>>. – Загол. з екрану. – Мова укр.
2. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – СПб.: Питер, 2001. – 288 с.
3. Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность / Н.А. Бернштейн. – М.: Наука, 1990. – 392 с.
4. Психологическая диагностика. Учебное пособие / Под ред. К.М. Гуревича и Е.М. Борисовой. – М.: УРАО, 1997. – 304 с.
5. Левітов Н.Д. Психологія характеру. – Москва, 1969. – 400 с.
6. Лазурский А.Ф. Очерки науки о характерах / А.Ф.Лазурский. -Геллерштейн С.Г. Психотехника / С.Г.Геллерштейн. – М.: Новая Москва, 1926.
7. Малхазов О.Р. Психологія праці: навчальний посібник / О.Р. Малхазов. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 208 с.
8. Сахаренко К. Государственная молодежная политика в Украине/ К.Сахаренко, Ф.Герасимчук // Министерство Украины по делам семьи, молодежи и спорта, Государственный институт развития семьи и молодежи, Киев [Электронный ресурс]. – Режим доступу: – <http://www.coe.int/t/dg4/youth/Source/Resources/Forum21/Issue_No10/N10_Youth_policy_Ukraine_ru.pdf>. – Загол. з екрану. – Мова укр.
9. Проблеми молодіжного безробіття та шляхи його подолання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ya.org.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=991:2011-11-01-09-34-40&catid=39:2010-08-29-07-10-35&Itemid=129>. – Загол. з екрану. – Мова укр.
10. Сластенин В.А. Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки / В.А.Сластенин. – М.: Просвещение, 1976. – 160 с.

Современная парадигма высшего образования Украины выдвигает объективную потребность в обновлении специальной подготовки инженерных кадров. Основным направлением педагогической деятельности на сегодняшний день стало удовлетворение потребностей личности в знаниях, умениях, навыках которые бы позволили адаптироваться в современном мире, а это требует соответствующего скорейшего воплощения в жизнь модели профессиональной компетентности будущих инженеров-магистров. В связи с этим изменяется содержание профессиональных требований к профессиональной подготовке, т.е. к профессиограмме инженера-магистра машиностроительной отрасли, регламентирующий ряд профессиональных их обязанностей.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, профессиограмма, модель-профессиограмма, инженер-магистр машиностроительной отрасли.

The current paradigm of higher education in Ukraine imposes objective need to update special training of engineers. Today, the focus of educational activity is directed on the needs of an individual in knowledge, abilities and skills, which would allow to adapt to the modern world. It requires fast implementation of the model of professional competency of future Masters-engineers of machine building industry. In this regard, the content of requirements for professional training, as well as, requirements for professional of Master-engineer that regulates a number of everyday professional duties teacher is changing.

Key words: professional competency, profессиogram, model- profессиogram, Master-engineer in machine building industry.