

АНДРАГОГІЧНА МОДЕЛЬ ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ: ПЕРЕДУМОВИ ТА ПІДХОДИ РЕАЛІЗАЦІЇ

Постановка проблеми. Перед системою професійної освіти щодо підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі нині постали нові завдання, які знайшли своє відображення в Законі “Про професійно-технічну освіту”, а також у Концепції розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні, у Концепції стандартів професійної освіти та в Національній Доктрині розвитку освіти України.

У ХХІ столітті радикально змінюється економіка і суспільство, прискорюються соціальні зміни, людство переходить до інформаційного суспільства – суспільства знань як вищої стадії свого розвитку. Це зумовлює необхідність адекватних змін в освіті на всіх її рівнях, гнучкого врахування проблем світової глобалізації, постійних змін у технологіях (включаючи педагогічні), нових потреб різних виробничих галузей діяльності людини.

Соціальне замовлення щодо підготовки кваліфікованих робітничих кадрів визначається сучасним рівнем розвитку висококомпіюваного та автоматизованого виробництва, впровадженням у більшість виробничих процесів високих технологій із відповідним інформаційним забезпеченням, функціональним суміщенням та інтеграцією багатьох споріднених професій. Усе зазначене вимагає належної сформованості у сучасного робітника окрім чисто виконавських ще й інтелектуальних умінь та глибоких фахових знань, що актуалізує потребу у відповідній теоретичній його підготовці у нерозривному зв'язку з потребами виробничої практики. Сучасний робітник повинен мати широкий світогляд з обраної галузі професійної діяльності, що забезпечить його виробничу мобільність та високий рівень соціальної адаптивності [1].

За останні роки важливого значення набула концепція освіти впродовж життя. Навчання протягом усього життя – це єдино можливий в сучасних умовах механізм успішної життєдіяльності людини та необхідна передумова для її ефективної діяльності в усіх сферах суспільного і особистого буття. Для виконання поставлених у документах державного рівня завдань щодо фахового рівня робітничих кадрів виникає потреба в реалізації освіти іншої, вищої якості, що ґрунтується на компетентнісному підході. Слід зазначити, що останнім часом все більш очевидним стає відмежованість від потреб сучасної особистості і недостатня ефективність підготовки компетентного фахівця форм і методів навчання, розроблених великими педагогами минулого, для успішного розв'язання поставлених сучасним життям завдань професійної освіти. Нині все більше відчувається потреба у розробці нових теоретичних засад підготовки кваліфікованого робітника та у їх практичній реалізації у реальному навчальному процесі.

Аналіз останніх досліджень. Протягом усієї історії розвитку освіти в останній автономний статус дорослого (як учня) не передбачався. Ситуація почала змінюватися лише у першій половині ХІХ століття, коли у 1833 році німецьким істориком освіти Олександром Каппом було введено термін “андрагогіка” [7]. Етапом становлення та оформлення андрагогіки в самостійну область знання вважають 40–60-ті роки ХХ століття. У цей період відбувався активний науковий пошук і з'ясування сутності андрагогіки, визначення специфіки її предмета, методів дослідження. Багатьма вченими-педагогами у цей час було розглянуто широкий спектр взаємозалежних і взаємозумовлених питань і проблем навчання дорослих. Зокрема, поняття “людинознавство”, введене радянським психологом Б.Г. Ананьєвим у середині 60-х років ХХ століття, дозволило досить чітко визначити контекст андрагогіки як однієї з областей знань і практики, суміжною з педагогікою, психологією, соціологією, акмеологією, яка вивчає дорослу людину у процесі її освітньої діяльності (як учня). При цьому, на першому плані розглядалася професійна освіта дорослих.

У сучасних умовах стрімко зростають об'єктивні та суб'єктивні потреби у навчанні величезної кількості дорослих людей – як сформованих особистостей. Нагадаємо, що навчання – це “засіб освіти, процес передачі й активного засвоєння знань, умінь і навичок, а також способів пізнавальної діяльності, необхідних для здійснення неперервної освіти людини. Процес навчання є двостороннім і містить у собі викладання – як діяльність педагога (передавання знань і керівництво самостійною роботою учнів) і учіння – як діяльність учнів щодо активного

оволодіння системою знань, умінь і навичок” [2, с. 31].

Вчені А.В. Петровський та М.Г. Ярошевський навчання розглядають як процес цілеспрямованої передачі суспільно-історичного досвіду, організацію формування знань, умінь, навичок [3]. Тобто навчання в їхньому розумінні виступає лише як форма протікання освіти.

Водночас, на думку Даркенвальда і Меррієм навчання “може бути неусвідомленим або випадковим, неорганізованим і досить нетривалим” [4, с. 7]. А учений Р.М. Сміт, вважає, що “навчання є діяльністю того, хто вчиться. Воно може бути організованим і випадковим; полягати в опануванні інформації та у надбанні навичок, нових позицій, ідей або цінностей. Зазвичай воно супроводжується змінами в поведінці і відбувається протягом усього життя. Воно часто розглядається і як процес, і як результат” [5, с. 37]. При цьому Р.М. Сміт виокремлює шість аспектів навчання [6, с.35-36]:

- 1) навчання відбувається протягом усього життя;
- 2) навчання – це природний і особистісний процес;
- 3) навчання містить у собі зміни в людині, яка навчається;
- 4) навчання пов’язане з розвитком особистості;
- 5) навчання пов’язане з досвідом людини, з її діяльністю;
- 6) навчанню властива своя інтуїтивна сторона, тобто воно може відбуватися частково і на підсвідомому рівні.

Відомий російський вчений у галузі освіти дорослих С.І. Змейов навчання визначає як “двосторонню діяльність передачі і привласнення знань, здобуття умінь і навичок, формування людських якостей і моральних цінностей”. Тобто, він вважає обов’язковою “наявність двох основних взаємопов’язаних і взаємозалежних учасників, або елементів, даного процесу: того, хто навчається (учня, научуваного), хто сприймає, обробляє, засвоює, реалізує певну інформацію, і того, хто навчає (вчителя, викладача), хто передає в тому чи іншому вигляді навчальну інформацію. При цьому той, хто навчає може не обов’язково бути реальною особою і безпосередньо присутнім під час навчання. Він може виступати у своїй ролі й опосередковано, у вигляді підручника, книжки, фільму, комп’ютерної програми, освітнього ресурсу мережі Інтернет тощо” [7, с. 10].

Прискорення науково-технічного прогресу, поява нових технологій на виробництві, нових професій, впровадження у повсякденне життя нових принципів і методів, способів і засобів розв’язання професійних задач поставили населення більшості розвинених країн перед необхідністю постійно, точніше регулярно, підвищувати свою професійну кваліфікацію, опановувати нові професії, розширювати світогляд.

З іншого боку, постійно з’являється певна кількість людей, які через ті чи інші обставини втратили роботу. Оптимальний шлях їх працевлаштування – перепідготовка, здобуття освіти для подальшої самореалізації в інших видах діяльності. До того ж, серед причин сталого прагнення кожної людини до постійного навчання є, як вважають психологи, властиве людині прагнення до самовдосконалення. При цьому, нерідко таке прагнення виявляється неусвідомленим, підсвідомим.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Метою статті є окреслити передумови та підходи реалізації андрагогічної моделі графічної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі з позицій андрагогіки (навчання дорослих).

Виклад *основного матеріалу* дослідження. Головним завданням сучасної освіти дорослих, за висловлюванням М.Ш. Ноулза, є “підготовка компетентних людей, тобто, таких людей, котрі були б здатні застосовувати свої знання в умовах, що постійно змінюються, і чия основна компетентність складається з уміння включатися у постійну самоосвіту протягом всього життя”.

Видатний педагог і мислитель К.Д. Ушинський у статті “Недільні школи” ще у 1861 р. писав: “важливо передати учневі не тільки ті чи інші знання, а й розвинути в ньому бажання і здатність самостійно, без учителя, здобувати нові знання. Ця здатність повинна лишитися з учнем і тоді, коли вчитель його залишить, вона має дати учневі засіб “витягати” корисні знання не тільки з книжок, а й з предметів, що його оточують, з життєвих подій, з історії його власної душі. Володіючи такою розумовою силою, що відусюди “витягає” корисну “їжу”, людина буде учитися все життя, що, звичайно, і становить одне з найголовніших завдань усякого шкільного вчення” [8, с. 65].

Таким чином, ідея навчання людини протягом усього життя завжди привертала до себе увагу видатних людей. Але тільки в другій половині ХХ століття дозріли необхідні соціально-економічні, едукологічні (що відносяться до розвитку освіти), наукові передумови та

індивідуально-особистісні потреби для того, аби освіта дорослих набула свого історичного значення для кожної людини і здобула певне втілення в реальній дійсності.

Пошук найбільш ефективних у конкретних дидактичних умовах форм і методів навчання, а також розв'язання певного кола практичних задач у процесі навчання з метою отримання науковими успішного досвіду професійної діяльності як передумови формування компетентного виконавця стають одним із визначальних векторів розвитку всієї професійної освіти.

Творча ініціатива багатьох педагогічних колективів призвела до помітних змін у змісті та організації навчального процесу в системі освіти дорослих. Але картина педагогічних новацій ще далека від своєї досконалості й не закриває усіх проблемних питань. Освіта дорослих досі багато в чому обтяжена багатовіковою традицією “передачі готових знань” у пояснювально-ілюстративному типі навчання, некритичним, неадаптивним застосуванням більшості дидактичних принципів, за якими навчалися й донині навчаються школярі у середній школі, зокрема, це принципи “від простого до складного”, “систематичності” та “послідовності” викладання матеріалу і т.ін.

Сергій Змєйов [7] сформулював 10 основних андрагогічних принципів навчання:

- ❖ пріоритет самостійності навчання (учіння);
- ❖ спільна діяльність навчуваного (учня) та вчителя;
- ❖ опора на особистий досвід навчуваного;
- ❖ індивідуалізація навчання;
- ❖ системність навчання;
- ❖ контекстність навчання;
- ❖ актуалізація результатів навчання;
- ❖ елективність (варіативність, диференціація) навчання;
- ❖ розвиток освітніх потреб;
- ❖ усвідомленість навчання.

Механізація, автоматизація і комп'ютеризація сучасного виробництва, інформатизація діяльності більшості виконавців, істотно змінили зміст і характер професійної діяльності людини. Збільшилася кількість і зросла роль операцій, пов'язаних зі сприйняттям, обробкою і обміном різною інформацією. Серед усіх видів та джерел інформації зорова інформація загалом та графічна інформація зокрема характеризується найбільшою насиченістю, найбільшою інформативністю, найлегше сприймається та найшвидше обробляється (в інформаційному плані) й засвоюється людиною, повною мірою відповідає природнім психологічним особливостям сприйняття людиною навколишнього середовища. Окрім того, відомо, що оптико-моторний гнозис у людини за інформаційною потужністю на багато порядків (у 1000 разів і більше) перевищує логіко-вербальну компоненту. Тому синтез уявних образів за їх графічними моделями через співвідношення геометричних форм, розмірів, масштабів, кольорів, текстур, а також їх динамічної зміни створює передумови для розвитку просторового мислення та ефективного засвоєння нової інформації.

Нині настав час констатувати, що зважаючи на всеохоплюючу інформатизацію суспільства, фундаменталізацію та гуманізацію фахової освіти, настав час замінити приземлено-утилітарну назву основного предмета графічної підготовки “креслення” на “основи графічно-інформаційних технологій” з передбаченим його переростанням у “комп'ютерні графічно-інформаційні технології”.

Ці завдання не можуть бути розв'язані лише в результаті звичайного введення нового навчального матеріалу до змісту предмета “Машинобудівне креслення”. Потрібно чітко визначити рівні технічної і графічної грамотності сучасного робітника машинобудівної галузі, відібрати з існуючих відповідні та розробити нові форми, методи і засоби підвищення кваліфікації та перепідготовки робітників. А затим – розробити, апробувати та впровадити нову адаптивну педагогічну технологію викладання машинобудівного креслення.

Характерними рисами педагогічної технології викладання машинобудівного креслення мають бути (цит. за: [10]):

- 1) попереднє проектування навчального процесу;
- 2) визначення структури і змісту не тільки діяльності викладача, а також навчально-пізнавальної діяльності власне дорослого учня;
- 3) визначення цілей навчання з метою здійснення об'єктивного контролю якості засвоєння учнями навчального матеріалу і рівня розвитку особистості;
- 4) всеохоплююче уявлення навчального процесу;

- 5) гармонійна взаємодія всіх елементів педагогічної системи;
- 6) забезпечення високої стабільності успіхів у навчанні за наявності будь-якої кількості учнів.

Усе зазначене вище спонукало до вибору теми публікації: *“Розвиток графічної грамотності кваліфікованих робітників машинобудівної галузі”*.

Започатковане дослідження ґрунтується на діалектичному вченні про навчання дорослих – андрагогії. В останні десятиліття розробка та практичне використання нових методик і моделей навчання та педагогічних технологій в освіті дорослих характеризуються зрелими швидкістю й інтенсивністю здійснення процесу навчання і здебільшого зумовлюють споріднені процеси в інших ланках неперервної освіти. Додаткова освіта, особливо професійна, виявляється ближчою до життя, більш гнучко й оперативніше реагує на потреби суспільства й запити окремої особистості та адекватно їх реалізує. Оскільки доросла людина ставиться до додаткової освіти прагматично – вона їй необхідна *“тут і зараз”*, то навчальний заклад повинен відповідати актуалізованій суспільній потребі, аби утриматися в жорстких умовах сучасного ринку.

В андрагогічній моделі навчання провідна роль в організації процесу навчання на всіх його етапах має належати самому учню. Дорослий учень – активний елемент, один з рівноправних суб'єктів процесу навчання.

З позицій андрагогії дорослі учні, відчуваючи потребу до самостійності, до самоуправління (хоча в деяких випадках вони теж можуть бути тимчасово залежними від будь-кого), виконують провідну, визначальну роль у процесі свого навчання, головне – у визначенні параметрів цього процесу. Завдання викладача зазвичай зводиться до того, щоб постійно стимулювати і підтримувати розвиток дорослого учня від повної залежності до повного самоуправління, надавати допомогу у визначенні параметрів навчання та пошуку потрібної інформації. Основною характеристикою процесу такого навчання стає самостійне визначення учнем параметрів навчання, пошук необхідних йому знань, цілеспрямоване свідоме формування вмінь, навичок, фахових і загальнолюдських якостей.

Зазначимо, що в андрагогічній моделі навчання людина по мірі свого зростання та розвитку акумулює значний досвід, який може бути використаний як джерело навчання як для самого учня, так і для інших людей. Функцією викладача стає вчасно надати учню потрібну допомогу у вчасній актуалізації його власного досвіду. Відповідно до сказаного викладачу креслення потрібно застосовувати такі форми занять, які можуть повною мірою сповна використати досвід дорослого учня.

Висновки. Таким чином, головна відмінність андрагогічної моделі навчання від педагогічної в тому, що в ній дорослий учень (научуваний) активно і безпосередньо бере участь в організації і власне у процесі навчання.

Представлене визначення у подальшому дослідженні має слугувати відправною точкою, основою розробки технологічного процесу графічної підготовки робітників машинобудівної галузі з числа дорослого населення.

Література

1. Закон України “Про професійно-технічну освіту” // Законодавчі акти України з питань освіти / Верховна Рада України. Комітет з питань науки і освіти: офіц. вид. – К.: Парламентське вид-во, 2004. – С. 129.
2. Леднев В.С. Понятийно-терминологические проблемы педагогики // Понятийный аппарат педагогики и образования. – Екатеринбург, 1996. – Вып. 2. – С. 31.
3. Краткий психологический словарь / под общ. ред. А.В. Петровского и М.Г. Ярошевского; составитель Л.А. Карпенко. – Ростов-на-Дону: ФЕНИКС, 1998. – 348 с.
4. Darkenwald G.G., Meniam S.B. Adilt Edukation: Foundations of Practice. – N. Y., 1982. – P. 7.
5. Smith R.M. Leaming How to Leam. Applied Theory for Adults. – Milton Keynes, 1983. – P. 37.
6. Smith R.M. Leaming How to Leam. Applied Theory for Adults. – Milton Keynes, 1983. – P. 35–36.
7. Змеев С.И. Андрагогика. Основы теории и технология обучения взрослых. – М.: ПЕР СЭ, 2003. – С. 10.
8. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения. – М.; Л., 1988. – Т. 2. – С. 65.
9. Maslow A.H. Toward a psychology of being. – N. Y., 1968. – P. 197.
10. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М., 1989. – 384 с.

В статье изложены условия и подходы реализации андрагогической модели графической подготовки квалифицированных рабочих машиностроения с позиций андрагогики.

Ключевые слова: андрагогика, графическая подготовка, квалифицированный рабочий.

In the article the terms and approaches of realization of andragogicheskoy model of graphic preparation of the kvalifitsirovanngih working of mashinostroeniya from positions of andragogiki are outlined.

Keywords: andragogika, graphic preparation, skilled works.