УДК 377.5(430)

Тетяна Козак
Тернопільський національний економічний університет

Технології здійснення професійної підготовки на виробництві у Німеччині.

У статті висвітлено та охарактеризовано основні методи та форми професійної підготовки молоді на виробництві у Німеччині, що сприяють формуванню висококваліфікованих фахівців.

Ключові слова: *професійна освіта, професійна підготовка, технології професійного навчання, кваліфікований спеціаліст.*

У документах Другого міжнародного конгресу ЮНЕСКО підкреслено, що XXI ст. принесе радикальні зміни як у економіці, так і у суспільстві, а це неодмінно вплине на технічну і професійну освіту, що покликана забезпечити “місток у майбутнє” завдяки якісній підготовці кваліфікованих спеціалістів. Ця тенденція торкається і нашої країни, особливо у теперішніх умовах євроінтеграції, що висуває підвищені вимоги до підготовки кваліфікованих фахівців. У зв’язку з цим зростає необхідність конструктивного аналізу та ефективного використання кращого зарубіжного досвіду. Великий інтерес для нашої держави становлять технології здійснення професійної підготовки Німеччини — країни з високоефективною системою професійної освіти.

Проблема професійної освіти Німеччини є предметом дослідження багатьох українських та зарубіжних дослідників: І.Акімовой, Г.Андрощука, Л.Бикасовой, В.Кларіна, Р.Арнольда, У.Бека, Х.Беннера, В.Грайнерта, Г.Грунера, А.Келя, Г.Кершенштайнера, В.Лемперта, Є.Мунха, Г.Патцольда, Х.Фюра, Р.Цедлера, В.Штратенверта та ін.

Аналіз праць, присвячений проблемам професійної підготовки у Німеччині, дає нам підставу стверджувати, що професійна освіта у цій країні здійснюється, як у професійній школі, так і на виробництві.

У нашому дослідженні ми хотіли би більш детально зупинитися на основних методах та формах навчання на виробництві. Оскільки саме професійне навчання, що здійснюється на виробництві, відповідає за практичну підготовку та сприяє формуванню висококваліфікованих спеціалістів.

До основних методів та форм навчання на виробництві належать [1, 100]:

1. Метод трудового наставництва;
2. Метод дидактичної бесіди;
3. Метод комбінованого наставництва — пояснення у єдності з регульованою діяльністю;
4. Методи настановчого тексту (письмове формулювання завдання), що орієнтовані на засвоєння знань, розвиток здібностей, самостійне розв’язання проблем під час трудової діяльності;
5. Метод проектів;
6. Самостійна розробка проекту і самостійне виконання плану;
7. Самостійне виконання завдання виробничого плану підприємства.

Варто зауважити, що типовою і основною формою організованого навчання на виробництві у Німеччині є *трудове наставництво*. Його завдання полягає у набутті учнями вмінь і навичок виконання у певній сфері діяльності. Під час трудового наставництва йдеться про научіння чітко визначеному виконанню дій як одиниці певної діяльності. Складові діяльності, які необхідно засвоїти, потрібно показати і пояснити, запропонувати учневі повторити, а далі — шляхом повторення і коригування — вдосконалити і закріпити. Метод трудового наставництва в дії включає: підготовку, показ, пояснення, спробу виконання, тренування і закріплення.

На першій стадії підготовки планується: зняття напруженості, формування інтересу, пояснення цілей і завдань, виявлення в учнів їхнього досвіду та попередніх знань, ознайомлення з робочим місцем, правилами безпеки та запобігання нещасним випадкам.

На етапі показу та пояснення — особлива увага звертається на зосередженість та уважність учня. Складні трудові процеси поділяються на окремі частини, їх засвоюють у належному порядку. Показ має відбуватися повільно, з чіткими виділеннями окремих "кроків": при цьому наставник зобов’язаний постійно пояснювати : що він робить (називає дію); як робить і чому саме так, а не інакше; у який послідовності. Потім знову повторює дію, при цьому обов’язково називає навчальний відрізок дії та найголовніші моменти. Лише після роз’яснень майстер надає можливість учням звернутися до нього із запитаннями.

На третьому етапі — можливість самостійного виконання дії, учневі надається можливість повторити виконану наставником дію. При цьому наставнику заборонено критикувати і виправляти учня під час першої спроби, на грубі помилки необхідно вказати згодом. Потрібно вказати учневі на повільність виконання дії, оскільки спочатку необхідно домогтися точності у праці, а вже потім швидкості. Під час виконання дії, учневі необхідно постійно пояснювати свою діяльність крок за кроком.

Вже на четвертому етапі - тренування і закріплення - учневі необхідно надати досить можливості для тренування, контролю й оцінювання тренувальних "кроків". При цьому звертаючи увагу на те, щоб під час тренування не було помилок (на цьому етапі майстрові дозволено коригувати помилки учня). Наставник поступово наближає учня до справжніх трудових умов, зокрема до швидкості виконання трудових операцій та створення різних можливостей для їх реалізації.

Отже, у процесі трудового наставництва йдеться насамперед про передачу умінь та навичок від майстра до майбутнього фахівця. Для методу трудового наставництва показовим є технологічний підхід в організації професійного навчання, про це свідчить постановка цілей і всього навчального процесу на результат професійного навчання.

Наступним методом є — дидактична бесіда, що передбачає передачу знань про трудову діяльність та орієнтований на пізнання, засвоєння теоретичних основ професії.

Бесіда — діалогічний метод навчання, за якого вчитель із допомогою вдало поставлених питань спонукає учнів відтворювати раніше набуті знання, робити самостійні висновки-узагальнення на основі засвоєного фактичного матеріалу [3, 278].

Вона є одним із активних методів навчання, реалізується за допомогою чотирьох типів дидактичного діалогу: «викладач — учень», «учень — учень», «учень — підручник», «учень — комп'ютер». Більш поширений перший тип діалогу. Діалог «учень — учень» використовують у найактивніших формах бесіди: парній і груповій роботі на занятті, дискусії, диспуті. Діалог «учень — підручник» належить до групи методів самостійної роботи, використовується в процесі навчання і самонавчання. Діалог «учень — комп'ютер» досить ефективний метод, але за умови повної комп'ютеризації процесу навчання.

Метод бесіди реалізується за допомогою запитань-відповідей. Якщо запитання мають тільки інформаційний характер («Що?», «Де?», «Коли?»), бесіда є повідомляючою. Вона орієнтована на актуалізацію пам'яті, а мислення учнів є репродуктивним. Якщо запитання до учнів мають проблемний характер («Чому?», «Як Ви вважаєте?», «Чим можна пояснити?» тощо), бесіда є евристичною, або сократичною. У цьому випадку мислення учнів творче, продуктивне. Вищий рівень евристичної бесіди — дискусія. Навчальна дискусія, яка є одним із найдинамічніших словесних методів навчання, має велике розвиваюче і виховне значення. У процесі дискусії учні вчаться сперечатися, доводити, аргументувати, обстоювати свою думку, адекватно оцінювати себе, поважати думки інших. Бесіду, що будується на питаннях, які потребують чітких, однозначних відповідей, називають катехізичною (грец. katechesis — настанова, повчання). Вона має в

основному догматичний характер. Вдаються до неї за потреби викладача пересвідчитися в точності засвоєння правил, законів, формулювань, алгоритмів дій.

Залежно від дидактичної мети розрізняють три типи бесід: відтворюючу, систематизуючу, евристичну. *Відтворююча (контрольно-перевірююча) бесіда* призначена для закріплення в пам'яті учнів вивченого матеріалу і перевірки ступеня його засвоєння. Мета *систематизуючої бесіди* — узагальнення і систематизація знань. Як правило, її проводять на завершальних етапах вивчення теми чи розділу, на уроках узагальнення і систематизації знань. Логіка їх побудови заснована на ретроспективному аналізі (ретроспекція — установлення зв'язків між новими результатами і раніше зробленими висновками). Мета *евристичної бесіди* — розвиток творчого мислення учнів. Для досягнення дидактичної мети викладачеві необхідно завдяки актуалізації опорних знань учнів створити відповідну базу для неї. Не можна розраховувати на пізнавальну і розвиваючу ефективність, якщо викладач отримуватиме лише однозначні відповіді. А така форма евристичної бесіди, як дискусія, взагалі не можлива, якщо викладач ставить перед учнями нескладні питання, що вимагають однозначної відповіді [3, 279-280].

На думку німецьких педагогів, метод дидактичної бесіди має відбуватися за умов дотримання певних правил, передусім викладач (майстер чи наставник) повинен її планувати. Дидактичні бесіди мають проходити регулярно. Скільки часу необхідно відводити на дидактичну бесіду, залежить від змісту її професійної підготовки. У професіях з перевагою теоретичних знань (радіотехніка, телетехніка), як правило, на дидактичну бесіду відводиться більше часу, ніж у професіях, де увага акцентується на практичних уміннях. Середньою нормою тут може бути 1-2 години на тиждень. Слід звернути увагу і на приміщення, в якому буде відбуватися дидактична бесіда: шум і неспокій не повинні відволікати увагу учнів [1, 97] .

У дидактичній бесіді, на думку німецьких педагогів, вирішальне значення надається обміну думками. Тому пояснення наставника не повинно мати форму доповіді. Якість проведення дидактичної бесіди наставника залежить від рівня підготовленості її учасників, а також від теми та дидактичної мети. У кінці кожної дидактичної бесіди визначається норма навчального матеріалу, який учні повинні засвоїти [5, 104] .

Метод настановчого тексту був розроблений на основі програмного навчання. Сутність методу настановного тексту полягає в тому, що у системі професійної підготовки використовуються елементи і положення самостійного навчання, оволодіння навчальним матеріалом за допомогою аудіо- та відеоматеріалів, а також інструкцій у письмовій формі.

Під час застосування методу настановного тексту рекомендується дотримуватися чіткості й однозначності у формулюванні завдання, доповнення словесного завдання наочними матеріалами. Учні повинні бути обізнаними відносно свого права у будь-який час звернутися за консультацією до вчителя. Після завершення роботи, виконане завдання перевіряться й обговорюється з майстром.

Згідно з матеріалами дослідження, поряд із методами трудового наставництва, дидактичної бесіди, методом настановного тексту, великого значення німецькі педагоги надають груповій роботі.

Групова робота полягає у спільних зусиллях учнів щодо вирішення поставлених учителем завдань. Вона здійснює планування, обговорення і вибір способів вирішення навчально-пізнавальних завдань, взаємоконтроль і взаємооцінку.

Серед форм групової роботи основними є [3, 336]: ланкова, бригадна та парна.

Ланкова форма передбачає організацію навчальної діяльності постійних груп учнів з 4-6 осіб (на семестр або навчальний рік) з однаковою

або з різною успішністю. Більш ефективнішою є група зі змішаним складом учнів (учні з високими, середніми та низькими навчальними можливостями).

Вони працюють над єдиним завданням (вчитель пояснює матеріал, у групах здійснюють повторний аналіз за питаннями, запропонованими учителем). Оптимальна тривалість роботи в групах 15-20 хв. — старших.

Бригадна форма передбачає формування тимчасових груп учнів для виконання навчальних завдань. Є два різновиди організації роботи груп: *кооперативно-групова* (кожна група виконує частину загального завдання, що доцільно при вивченні великого за обсягом матеріалу), *диференційовано-групова* (завдання з урахуванням їх складності розподіляють між учнями з різними навчальними можливостями).

Парна робота полягає у взаємодопомозі — сильні учні допомагають слабшим. Склад пар визначає вчитель, враховуючи симпатії або можливості учнів. Пари можуть мати постійний (статичні) і змінний склад (динамічні). Головне за парної організації навчальної діяльності — взаємонавчання і взаємоконтроль.

Групову навчальну роботу застосовують при виконанні лабораторних і практичних робіт, на навчально-дослідних ділянках, на уроках з основ наук — під час засвоєння, повторення, застосування, узагальнення і систематизації знань.

На думку німецьких педагогів, метод групової роботи є досить складною формою організації навчання, тому що потребує багато часу і його не можна проводити часто. Якщо для проведення такого заняття наявні необхідні передумови, то під час його планування і проведення слід дотримуватися таких положень:

- кожну групову роботу необхідно ґрунтовно готувати;
- завдання, яке повинна виконати група, має бути абсолютно зрозумілим;
- найважливіші завдання повинні бути подані учням у письмовій формі;

- складність завдання має бути адекватною рівневі успішності групи і його виконання повинно відповідати призначеному часу;
- старости груп повинні звертати увагу на дотримання самостійності під час виконання завдання, реалізацію відкритої ділової дискусії без особистого приниження.

Як свідчать результати вивчення, німецькими педагогами визначено раціональну схему групової роботи, розроблено вказівки щодо дотримання вимог планування і проведення групового заняття, а також виявлено і встановлено переваги групової роботи. Таким чином, щоб заняття за методом групової роботи проходило ефективно і результативно, його слід поділити на три етапи: вступна бесіда, діяльність у малих групах, обговорення та оцінювання [1, 99].

На першому етапі — вступної бесіди — учнів ознайомлюють із поставленою перед ними задачею, інформують про прийоми роботи групи, поділяють велику групу на менші у складі 3-6 осіб, оголошують кожній групі її завдання, видають необхідний робочий матеріал та визначають для кожної групи місце у навчальному приміщенні.

На етапі організації діяльності малої групи обирають старосту та секретаря, який вестиме протокол заняття; окреслюють хід виконання завдання, формулюють і виконують його, визначають результати проведеної роботи, складають груповий звіт.

На заключному етапі малі групи знову збираються разом, старости груп повідомляють про результати роботи, після чого обговорюють їх та дають загальну оцінку діяльності, яка представлена у звіті.

Отже, на наш погляд, групова робота має великі переваги: зростає активність і мотивація кожного учня, формується вміння співпраці, з’являється нагода поділитися з іншими власною точкою зору та вмінням по-діловому захистити її.

Аналіз здійснення професійної підготовки у Німеччині свідчить, що до однієї з найважливіших форм організації навчання на виробництві належить

також *метод проектного навчання*, за яким учні здобувають знання і навички планування і виконання практичних завдань — проектів.

Вивчені джерела [4, 132-133] свідчать, що проектна система навчання (метод проектів) була створена у 20-ті роки XX століття у Сполучених Штатах Америки Уїльямом Кільпатріком на основі філософії прагматизму Джона Дьюї. Відомий представник прагматизму в педагогіці Джон Дьюї (1859-1952) намагався створити свою концепцію шкільної освіти. Він критикував як раціоналізм, який на його думку уводить від життя, так і емпіризм, який нібито сприяє відриву людини від релігії, власне тому він впроваджував у педагогіку ідею про необхідність покласти в основу шкільної освіти організацію практичної діяльності дітей. Цю ідею підтримав Уїльям Кільпатрік і заснував метод проектів. Основою методу проектів, як форми організації навчання, є прагматична педагогіка: учні намічають собі певні практичні завдання (проекти), плануючи і виконуючи їх, здобувають знання і навички. Зміст освітньої роботи, на думку прихильників методу проектів, визначається насамперед дійсністю, яка оточує дитину, бо тільки з нею може бути пов’язана активна діяльність учня [2,126]. Цей метод проектів прижився не всюди, він підлягав критиці зі сторони провідних педагогів (І.Адлер, Дж.Брунер та ін.), які стверджували, що теорія Дьюї призупинила розвиток американської школи. Проте, були і прибічники цього методу (А.Дістервег в Німеччині, К.Ушинський в Росії), що висували немало цінних ідей відносно методу проектів і шкільної та професійної освіти.

Таким чином, метод проектів прижився у професійних школах Німеччини. Для цього методу показовим є те, що засвоєння професійних умінь і знань відбувається у рамках комплексної постановки завдань. Результатом навчання за методом проектів є виготовлення предметів або надання справжніх послуг. Виготовлені продукти (предмети) або надані послуги мають не лише споживчу вартість, а й навчальну значимість. У такий спосіб трудовий процес здійснюється не лише заради виготовлення предмету [1, 100].

Планування професійного навчання у такий спосіб гарантує засвоєння необхідних знань та вмінь відповідно до дидактичних принципів. Вибір предметів виготовлення, планування ходу діяльності, визначення відповідальності за реалізацію проекту переходить на учнів. Основною задачею наставників є, насамперед, вирішенням основних організаційних питань, вони є виключно організаторами та порадниками для учнів. Стосовно функції оцінювання і контролю, то вона також переходить до учнів і набуває значення самоконтролю.

Метод проектів у професійному навчанні є передумовою поліпшення мотивації навчання, особистісної і соціальної компетенції, тому що сприяє формуванню самостійності, готовності до співпраці, вмінню працювати в колективі, формуванню соціально значимих рис особистості.

Отже, аналіз основних технологій здійснення професійної підготовки на виробництві Німеччини показав, що вони сприяють підготовці кваліфікованих спеціалістів і можуть бути використані для підготовки професійних кадрів нашої держави.

Література:

1. Абашкіна Н.В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині: /Монографія/. – К. : Вища школа, 1998. – 207с.
2. Алексюк А.Н. Общие методы обучения в школе. – Изд. 2-е, перераб. и дополн. – К.: Рад. школа, 1981. – 207с.
3. Волкова Н.П. Педагогіка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: видавничий центр “Академія”, 2001. – 576с.
4. Харламов И.Ф. Педагогика: Учебное пособие. – 4-е изд. – М.: Гардарики, 1999. – 519с.
5. Schmiel N. Berufs- und Arbeitspädagogik, Handbuch für die Praxis der Berufsausbildung. – 7 aktualisierte Auflage. – Düsseldorf, 1991. – 248 S.

Tetyana Kozak

Technologies of Realization of the Professional Training at the Production in Germany

The basic methods and forms of professional training at the production in Germany, which favor the formation of highly qualified specialists, were analyzed at the given article.

Key words: *professional education, professional training, technologies of professional training, qualified specialist.*