

**ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПРОФІЛЮ**

У статті розглянуто різні форми організації професійно-практичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів машинобудівного профілю та їх застосування в навчальному процесі залежно від періоду навчання, індивідуальних особливостей студентів і виду їх підготовки.

Успіх навчально-виробничого процесу, ефективність кожного заняття як його структурної складової залежить від уміння майстра виробничого навчання підготувати та організувати процес виробничого навчання, забезпечити міцне засвоєння навчального матеріалу та формування якісних умінь і навичок як в навчально-виробничих майстернях, так і на індивідуальних робочих місцях на виробництві. Від вибору раціональних форм організації навчально-виробничого процесу залежить ефективність формування професійно-практичної майстерності майбутніх фахівців.

Фундаментальні психолого-педагогічні дослідження проблеми організації професійно-практичної підготовки за різними формами здійснювалися С. Я. Батишевим, О. А. Буренко, К. Г. Кязимовим, В. О. Скакуном, Н. Г. Ничкало, В. О. Радкевич, А. Ш. Френкелем, І. С. Якіманською, Ю. В. Якубою.

Метою статті є обґрунтування різних форм організації професійно-практичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів машинобудівного профілю залежно від періоду навчання, індивідуальних особливостей студентів ВНЗ і виду підготовки.

Форми навчання є видами організації взаємодії учнів з викладачем чи майстром виробничого навчання, окремих учнів між собою на навчальному занятті. Під формою навчання розуміється логічно завершена організація, в нашому випадку – навчально-виробничого процесу, якому властиві системність, цілісність, логічність, з постійним складом тих, хто навчається, в певному режимі проведення занять.

У нашому дослідженні ми розглядаємо процес виробничого навчання, який забезпечить формування у студентів інженерно-педагогічних спеціальностей практичних умінь і навичок 2–4-го кваліфікаційних розрядів. Оскільки професійно-практична підготовка здійснюватиметься протягом кількох років, то, звичайно, форми її організації будуть відрізнятися одна від одної і залежати від періоду навчання, місця проведення практичних занять та індивідуальних особливостей студентів.

Так, для формування початкових і складних професійних навичок з професії «Токар» у майбутніх інженерів-педагогів машинобудівного профілю нами були застосовані фронтальна, фронтально-групова та індивідуальна форми виробничого навчання в урочний та позаурочний час (рис. 1).

Фронтальна форма виробничого навчання використовується на початковому етапі навчання і передбачає виконання усіма студентами однакового завдання. Завдяки цьому майстер виробничого навчання працює з всією групою, проводить спільне для всіх інструктування в навчальних майстернях чи на виробництві з відпрацюванням правильності рухів, темпу і швидкості виконання дій, доведення дій до автоматизму.

Фронтально-групова форма передбачає формування початкових навичок і умінь з виконання комплексних робіт невеликою групою. До виду діяльності тих, хто навчається, відносяться: відпрацювання вправ, у тому числі за алгоритмом дій, виконання простого чи складного комплексу навчально-виробничих робіт.

Індивідуальна форма виробничого навчання забезпечує формування професійних навичок і умінь зі складного комплексу робіт самостійно і за допомогою документації письмового інструктування та модульних пакетів.

Розглянемо більш детально організацію формування професійних умінь та навичок з професії «Токар» у навчальних майстернях за фронтальною формою навчання.



Рис. 1. Форми виробничого навчання.

Відомо, що основною організаційною формою виробничого навчання є урок, який залежно від виду і змісту професійних навичок може здійснюватися в навчальних майстернях, в умовах виробництва і безпосередньо на виробництві (виробничі практики). Внутрішня побудова уроку виробничого навчання, послідовність його окремих етапів загалом представляють структуру уроку (рис. 2). Однак урок виробничого навчання необхідно розцінювати не стільки з точки зору послідовності його етапів, скільки з позиції постановки та досягнення дидактичної мети, ефективної пізнавальної діяльності тих, хто навчається, результативності навчання.

Формування умінь і навичок є складним процесом, що складається з наступних етапів:

- усвідомлення визначених трудових дій, призначення і будови технічних засобів, які використовуються при цьому, якостей використаної сировини, прийомів праці;
- оволодіння первинними навичками виконання визначених виробничих операцій, засвоєння послідовності здійснення відповідних трудових прийомів;
- удосконалення навичок і поступовий перехід від розрізнених трудових рухів до єдиних автоматизованих трудових рухів [1; 3].

На перших етапах навчання велика увага повинна приділятися якісному і раціональному інструктуванню тих, хто навчається. Оскільки урок виробничого навчання в навчальних майстернях складається з вступного, поточного та заключного інструктажів, то якість формування навичок залежить від якості їх проведення.

Цінність будь-якого з інструктажів становить його стислість, чіткість, насиченість змістом, який повинен розкривати сутність прийомів праці, операцій, нових технологічних процесів, раціональну організацію робочого місця тощо. Крім того, правильна організація і проведення інструктування формує в тих, хто навчається, міцні виробничі уміння і навички, підвищує інтерес до оволодіння новими знаннями та уміннями.

ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Враховуючи те, що майстер виробничого навчання на перших етапах навчання в процесі уроку виробничого навчання на основі міжпредметних зв'язків інтегрує теоретичні відомості з технології токарної обробки з формування практичних навичок і умінь, з'явилась можливість зменшити обсяг годин на теоретичну підготовку. Разом з тим висувуються більш серйозні вимоги до організації та проведення уроків майстром виробничого навчання як професіонала і педагога.

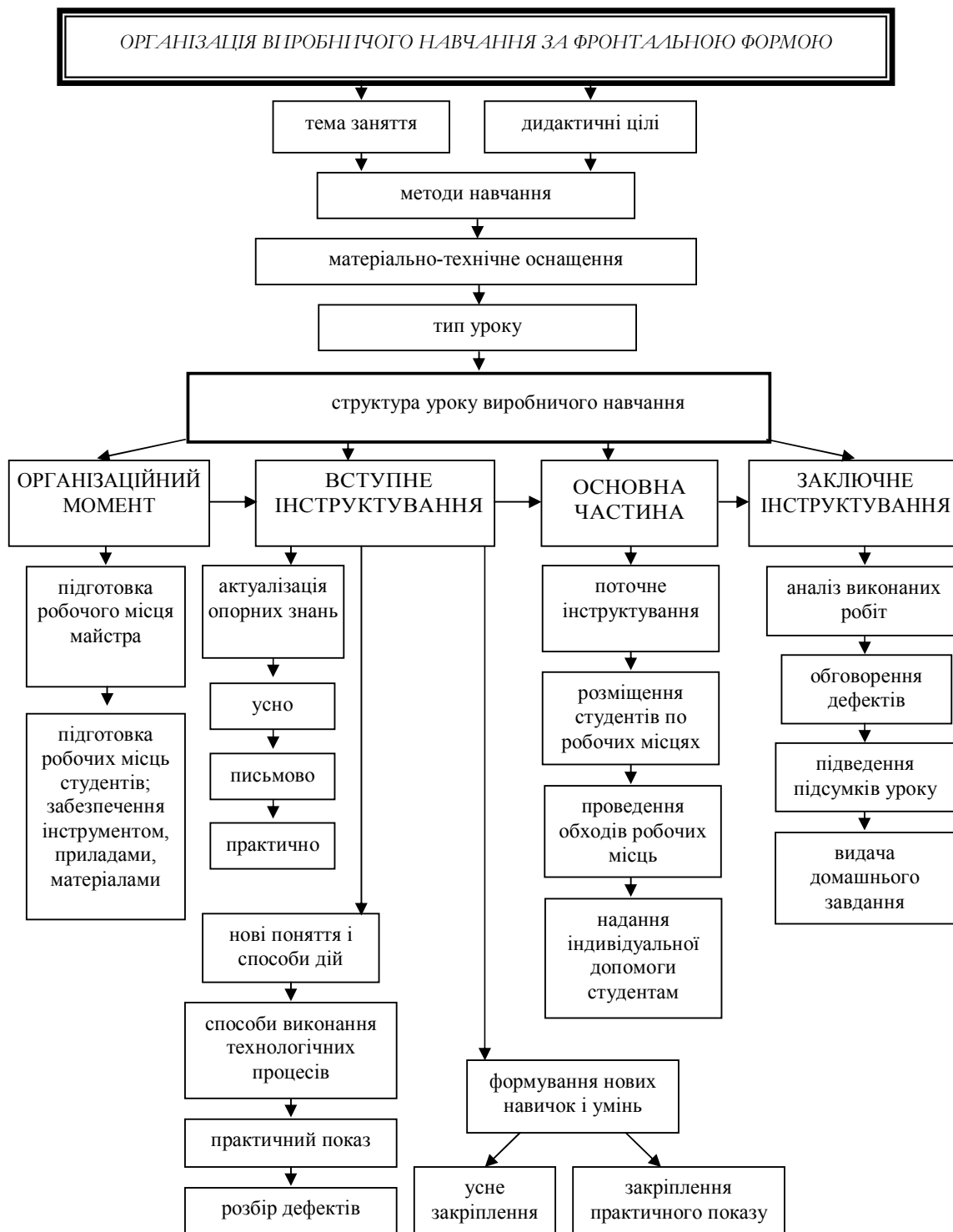


Рис. 2. Організація виробничого навчання за фронтальною формою.

В. А. Скакун вважає, що якість підготовки майстра виробничого навчання до занять, в тому числі проектування навчального процесу, має велике значення для успішної педагогічної діяльності. Реальне проектування майбутнього навчально-виробничого процесу вимагає глибоких теоретичних знань, великого особистого досвіду практичної роботи, творчого підходу до реалізації поставленої мети [4, 189].

Якщо звернемося до структури уроку виробничого навчання в навчальних майстернях, то в процесі вступного інструктажу майстер виробничого навчання повинен здійснити активізацію опорних знань і умінь тих, хто навчається, донести до них зміст нових способів дій, забезпечити формування нових професійних знань і умінь. Цей вид інструктування, як правило, проводиться фронтально, для всієї навчальної групи або підгрупи.

Час, відведений на вхідне інструктування, може бути різним. На перших етапах тим, хто навчається, необхідно докладніше і повне інструктування з виконання трудових прийомів та трудових рухів. Разом з тим враховується той факт, що завелика кількість часу, відведеного на вступне інструктування, може бути неефективною. Цільова установка на уроці при фронтальній і фронтально-груповій формі забезпечує відповідну мотивацію майбутньої діяльності, стимулює пізнавальну і трудову активність тих, хто навчається.

Актуалізація опорних знань і досвіду тих, хто навчається, забезпечує якісне сприйняття та засвоєння нового матеріалу. В своєму дослідженні в процесі актуалізації знань, умінь і навичок ми застосовували усне та письмове опитування, враховуючи прикладну практичну направленість питань і завдань і набутий практичний досвід студентів. Таким чином, етап актуалізації необхідно розуміти та широко реалізувати як наскрізний структурний елемент будь-якого уроку.

Формування орієнтованої основи нових способів дій є наступною і основною складовою вхідного інструктування. Так, у процесі виробничого навчання визначають два типи орієнтованої основи діяльності майстра і тих, хто навчається:

1) орієнтована основа, яка включає розгляд студентами (учнями) зразків дій, продукту і короткі вказівки з виконання цих дій за алгоритмом, що характерно для першого етапу навчання;

2) орієнтована основа, яка опирається на самостійний пошук засобів і способів виконання виробничих завдань [3, 10].

На пізніших етапах виробничого навчання, коли ті, хто навчаються, на базі засвоєних трудових прийомів, способів та операцій відпрацьовують професійні вміння і навички, оволодівають цілісними технологічними процесами, вступне інструктування має інший характер. В цьому випадку інструктування з виконання дій проходить з залученням студентів до аналізу технологічних процесів, вимог до якості виконуваних робіт, обговорення дефектів виробів тощо.

Вступне тестування за фронтальною та фронтально-груповою формою, як правило, завершується усним закріпленням нових способів дій. Однак таке опитування має винятково прикладний, практичний характер.

Основною частиною уроку виробничого навчання в навчальних майстернях на першому етапі є самостійне виконання тими, хто навчається, різноманітних вправ. Вправи з освоєння трудових операцій і технологічних процесів є найбільш характерними, адже вони формують у студентів вміння виконувати всі прийоми та способи з певних операцій у різних їх складових.

На думку В. А. Скакуна, до дидактичних особливостей вправ при засвоєнні трудових операцій і видів робіт можна віднести:

– поетапне підвищення вимог до кінцевого результату дій тих, хто навчається: правильність рухів та їх координація, раціональний темп дій, точність виконання елементів дій, раціональна послідовність дій з виконання технологічних процесів;

– поступове підвищення ступеня самостійності тих, хто навчається;

– постійне навчання тих, хто навчається, способам самоконтролю з виконання трудових дій;

– поступова автоматизація окремих компонентів засвоєваної операції, тобто початок формування навички [3, 18].

Специфіка виробничого навчання передбачає тісний взаємозв'язок між фронтальною, груповою та індивідуальною формами навчання.

Розглянемо індивідуальну форму виробничого навчання, яка запроваджувалась нами для формування професійних навичок і умінь з 3-го і 4-го кваліфікаційних розрядів (рис. 3). Як вважає С. У. Гончаренко, індивідуальне навчання тісно пов'язане з індивідуалізацією процесу навчання. Вважається, що індивідуалізація процесу навчання є такою організацією навчально-виховного процесу, при якій вибір способів, прийомів, темпу навчання враховує індивідуальні особливості тих, хто навчається [2, 144].

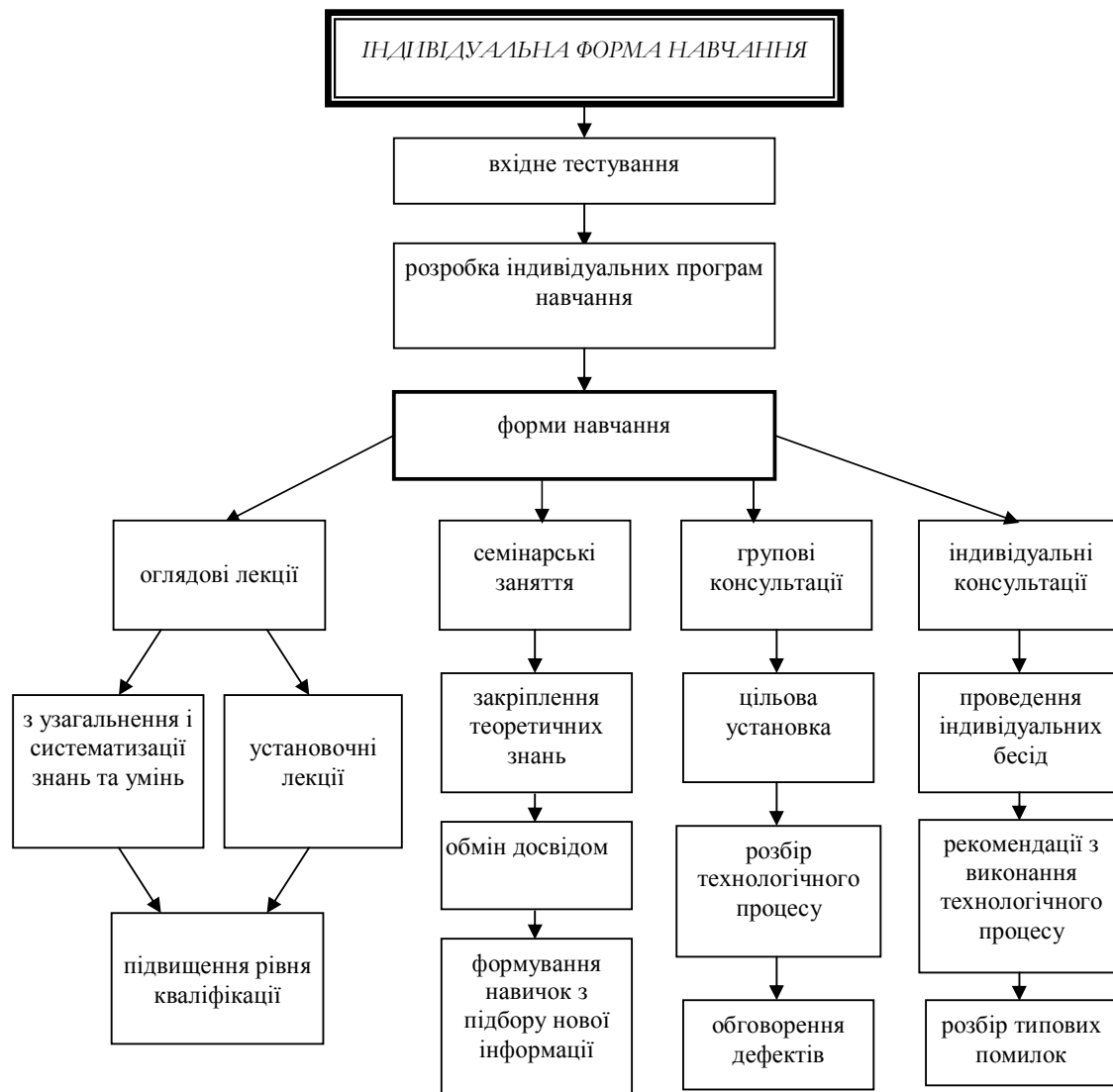


Рис. 3. Індивідуальна форма навчання.

Враховуючи те, що студенти мають різний рівень практичного досвіду, для відпрацювання потрібних професійних умінь і навичок розробляються індивідуальні програми навчання. Зміст робочих навчальних програм з виробничого навчання і виробничої практики ґрунтується на державних стандартах з професії «Токар». Зміст професійних умінь та навичок 2-го розряду зазначений в модулі № 1, 3-го кваліфікаційного розряду – в модулі № 2, а зміст навичок і умінь 4-го кваліфікаційного розряду – в модулі № 3. Завдяки такій формі навчання студенти (учні) мають змогу інтегрувати зміст навичок, здійснювати самостійно поетапне формування визначених навичок за графіком пересування по робочих місцях.

Так, в ході формуючого етапу нами розроблено три види індивідуальних програм: для студентів, які не мали попереднього практичного досвіду, включався весь перелік видів комплексних робіт; для студентів, які мали незначний практичний досвід з виконання токарних

робіт, в робочі індивідуальні програм не включалися вже сформовані навички і вміння; для студентів, які виконували токарні роботи, вказані в середньому кваліфікаційному рівні ПТНЗ, індивідуальні програми передбачали тільки формування умінь і навичок більш складного рівня. Зміст робочих індивідуальних програм нами корегувався та допрацьовувався в процесі формуючого етапу дослідження.

Звідси можна зробити висновок, що вибір методів і форм виробничого навчання є складним методичним процесом, який вимагає від майстра виробничого навчання дидактичної грамотності з якісного формування як початкових, так і складних навичок і умінь на основі різних засобів навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Батышев С. Я. Профессиональная педагогика / Под ред. С. Я. Батышева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 1999. – 904 с.
2. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
3. Скакун В. А. Методика преподавания специальных и общетехнических предметов (в схемах и таблицах): Учеб. пособие для начального проф. образования. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 128 с.
4. Скакун В. А. Организация и методика профессионального обучения: Учеб. пособие. – М.: ФОРУМ; ИНФРА, 2007. – 336 с.

Ольга РЕДЬКО, Ростислав РЕДЬКО

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

У статті розглядаються окремі аспекти обґрунтування теоретичних засад інноваційних технологій навчання студентів технічного університету. Проаналізовано рефлексивно-інноваційну технологію навчання, що сприяє розвитку пізнавальної діяльності студентів.

Бурхливий розвиток техніки і технологій висуває перед технічними ВНЗ завдання швидкого оновлення змісту навчання разом із зміною форм його організації в межах Болонського процесу. За цих умов виникає необхідність активного пошуку шляхів і способів інтенсифікації освітніх технологій у навчальному процесі сучасного технічного університету.

Ефективна організація системи контролю за навчальним процесом у цьому ВНЗ передбачає якісну реалізацію викладачем положень нормативних документів, які регламентують навчально-пізнавальну діяльність студентів і методичне забезпечення навчання, що сприяє своєчасному усуненню та попередженню недоліків у процесі засвоєння знань майбутніми інженерами-педагогами, посиленню їх відповідальності за результати навчальної роботи.

Мета статті – обґрунтування теоретичних засад інноваційних технологій навчання студентів технічного університету.

У процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів у системі вищої освіти значна роль належить новим освітнім моделям, які є важливими складниками інноваційних технологій. Модульно-розвивальна система навчання у сучасних ВНЗ враховує можливості студента технічного університету в засвоєнні науково-технічних знань, сприяє здійсненню ним освітніх поведінкових дій, самоствердженню чи самовизначенню у процесі професійного становлення.

Аналіз наукових психолого-педагогічних досліджень і публікацій з обраної нами проблеми свідчить, що багато дослідників акцентують нині увагу на таких проблемах:

- значення духовних цінностей у розвитку особистості (М. Й. Боришевський, А. М. Бойко, П. Р. Ігнатенко);
- типологія вартісних позицій у навчальному процесі (Ш. А. Амонашвілі, І. А. Зязюн);
- ціннісно-нормативні механізми регуляції навчально-пізнавальної діяльності (Г. О. Бал, І. К. Матюша);
- психологічні особливості розвитку особистості у навчанні (Н. В. Кіружинін, В. Д. Щадріков);
- ціннісні орієнтації у структурі розвитку індивідуальності (А. Л. Колесников, І. К. Матюша);