

## **ПОЛІТЕХНІЧНА ОСВІТА ЯК СКЛАДНИК НАВЧАННЯ В ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ**

Цей напрям освіти є невід'ємним елементом навчання в загальноосвітніх навчально-виховних закладах. Політехнічна освіта – сукупність знань про головні галузі й наукові принципи виробництва, оволодіння загальнотехнічними вміннями, необхідними для участі в продуктивній праці. Здійснюється вона насамперед у процесі вивчення предметів політехнічного циклу (математики, фізики, хімії, біології, географії), а також інших предметів (історії, основ держави і права, літератури, трудового навчання). Вагоме значення мають практикуми, факультативи з машинознавства, автосправи, електротехніки тощо. Застосовуючи політехнічні знання на практиці, учні набувають загальнотрудових умінь та навичок, зокрема таких: користування простими знаряддями праці та інструментами, аналіз і часткове складання технічної документації, виконання нескладних операцій із ручної та механізованої обробки металу, дерева, ремонт нескладної апаратури та ін.

Одним із завдань навчання є підготовка юної особистості до професійного вибору на основі певних знань і навичок. У зв'язку з цим загальна і політехнічна освіта є основою профорієнтації та професійної освіти. Зміст професійної освіти забезпечує поглиблене вивчення наукових основ і технології обраного виду праці, формування спеціальних практичних умінь і навичок, виховання психологічних, моральних, естетичних якостей, необхідних фахівцеві конкретної галузі трудової діяльності. Професійну освіту частково здійснюють загальноосвітні навчальні заклади в процесі профорієнтації, на факультативних заняттях, у різноманітних гуртках. Але в основному професійну освіту молодь здобуває у професійно-технічних училищах і вищих навчальних закладах різних типів і профілів. У професійно-технічних училищах можна не лише здобути спеціальність, а й отримати середню освіту. Вони готують спеціалістів із понад 800 робітничих професій. Система профтехосвіти спроможна забезпечити місцями для навчання до 26 % випускників загальноосвітніх шкіл, які мають базову загальну освіту. Понад 70 % із них разом із професією здобувають повну середню освіту [5, с. 16-38].

Особливе місце у підготовці висококваліфікованих кадрів належить вищим навчальним закладам. Вищу професійну освіту можна здобути у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації (класичні, технічні та педагогічні університети, академії й інститути); у державних вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації (училища, технікуми, коледжі); вищих навчальних закладах, заснованих на інших формах власності. Система вищої освіти здатна забезпечити місцями 35 % випускників загальноосвітніх закладів. У вищих закладах освіти навчаються і здобувають професію із 71 напрямку понад 1,6 млн. студентів: до 620 тис. у закладах I-II рівнів акредитації та понад 920 тис. – у закладах III-IV рівнів акредитації [1, с. 14-15].

Поєднання загальної, політехнічної та професійної освіти свідчить про органічний зв'язок між науковими дисциплінами, між наукою і виробництвом. Реалізація змісту освіти повинна допомогти випускнику загальноосвітньої школи визначити своє місце в житті, ефективно засвоїти життєві та соціальні ролі. А для цього він має бути гнучким, мобільним, конкурентоспроможним, уміти інтегруватися у суспільство, презентувати себе на ринку праці. Передумовою цього є критичне мислення, використання знань як інструменту для розв'язання життєвих проблем, здатність генерувати нові ідеї, приймати нестандартні рішення й нести за них відповідальність – володіння комунікативною культурою, цілеспрямоване використання свого потенціалу як для професійної та особистісної самореалізації планів, так і в інтересах суспільства і держави.

Проблема змісту навчання є однією зі стрижневих у теорії та практиці навчання в зарубіжній педагогіці. Уявлення про зміст освіти в зарубіжних школах дає середньостатистичне співвідношення предметів у навчальному плані. У розвинутих країнах

(США, Великобританія, Франція та ін.) на гуманітарний цикл припадає 46 %, природничо-математичний – 21,5 %, художньо-естетичний – 10 %, оздоровчо-трудовий – 21 %.

Цікавим є зміст навчання в американських середніх школах. Старша середня школа США має *академічний* і *практичний навчальні профілі*. Практичний профіль охоплює загальний, комерційний, індустріальний, сільськогосподарський напрями. Для всіх учнів обов'язкове вивчення рідної мови, суспільних дисциплін, природознавства і математики, заняття фізкультурою, вони можуть обрати кілька предметів з циклу необов'язкових. *Академічний профіль* передбачає вивчення алгебри, геометрії, фізики, хімії, біології, іноземних мов. Право на отримання диплома про закінчення старшої середньої школи дає певна кількість залікових одиниць, або "кредитів" (не менше 16), які випускник повинен набрати у процесі навчання. Заліковою одиницею вважають вивчення дисципліни впродовж року по 5 годин на тиждень. Таких одиниць треба набрати: з англійської мови і літератури – 4, з історії – 2, соціальних наук – 1, природничих наук – 2, математики (алгебра, геометрія, тригонометрія) – 2. Кожен учень зобов'язаний прослухати 2-3-годинний цілеспрямований курс, наприклад, іноземної мови, психології, стенографії; 3-4 залікових одиниці можна отримати за вивчення додаткових предметів на вибір. За американськими законами, учень не зобов'язаний засвоїти весь програмний матеріал і отримати атестат із хорошими оцінками, він лише повинен щодня ходити до школи до 16 років, після цього він може не продовжувати навчання [3, с. 56-78].

Старша середня школа в Японії платна, вступити до неї можна після закінчення неповної середньої школи, склавши вступні іспити. Перший рік у ній – загальноосвітній, упродовж другого і третього років вивчають предмети за вибором. Наприклад, із 5 предметів гуманітарного циклу слід вибрати 2. Щоб закінчити цю школу, необхідно скласти більш як 80 заліків.

Учні, які навчаються на спеціалізованому відділенні, додатково складають понад 30 заліків із професійних і спеціальних предметів. На цьому відділенні навчаються за такими напрямками: промисловість, комерція, рибальство, сільське господарство, охорона здоров'я, домоводство. Учні загальноосвітніх відділень самі складають свої навчальні плани з предметів академічного циклу, можливе також вивчення предметів із певної професії. До загальноосвітніх навчальних предметів у старшій середній школі належать: японська мова, географія, історія, суспільствознавство, математика, природничі дисципліни (загальне природознавство, фізика, хімія, біологія, геологія), здоров'я і фізичне виховання, мистецтво (музика, образотворче мистецтво, художнє ремесло, каліграфія), іноземна мова, економіка, домашнє господарство.

Посилена увага держави до проблем освіти зробила Японію найосвіченішою країною світу. Понад 95 % японців мають середню освіту і першими в світі досягли всезагальної середньої грамотності [3, с. 25]. Розкриваючи роль і значення освіти з позицій її впливу на формування економічного, виробничого потенціалів національних економік, рівня життя населення, міжнародний статус держави тощо, наголосимо на важливості впливу на цю галузь науково-інноваційної групи факторів. Перед вищою школою стоїть завдання збереження й розвитку технічної, інженерної освіти. Вибір, за прикладом економічно розвинутих країн, ланцюжка пріоритетів "освіта – наука – виробництво" повинен створити умови для формування й використання людського капіталу. Без участі виробництв та організацій у підготовці фахівців ВНЗ, як правило, обмежені у можливості розвивати у студентів навички роботи на сучасному устаткуванні, здатності творчого пошуку за новими перспективними напрямками науки та техніки. Основними факторами розвитку інтеграції вищої школи, виробництва і науки є цільова підготовка, підвищення кваліфікації та перепідготовка фахівців, а також спільні наукові дослідження та впровадження їх результатів. Найбільш глибока інтеграція завжди спостерігалася між промисловими організаціями та інженерно-технічними ВНЗ [2, с. 25-35].

Є. В. Калінкін виділяє три рівні інтеграції вищої школи, виробництва і науки. Перший рівень із них передбачає наявність окремих або сукупність кафедральних підрозділів, які організуються на базі виробництв та організацій із метою створення сприятливих умов для спільної роботи в галузі підготовки, підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів, підвищення ефективності наукових досліджень.

Другий рівень інтеграції спрямований на створення навчально-науково-виробничих комплексів на базі вищих навчальних закладів, виробництв та організацій із метою координації спільної роботи структурних навчальних, виробничих та наукових підрозділів із підготовки кадрів та проведення наукових досліджень.

Третій рівень інтеграції – це консолідація можливостей окремих підсистем народного господарства, що реалізується через спільну роботу його самостійних підсистем [4, с. 76].

Багато аспектів політехнічної освіти до останнього часу залишаються гостро дискусійними. Еволюція політехнічної освіти зумовлена об'єктивними соціально-економічними та суспільно-політичними потребами, впливом зовнішніх (державна політика, економіка) і внутрішніх (мотивація діяльності) чинників, необхідністю подолання суперечностей між соціально детермінованими вимогами до професійної педагогічної діяльності й фактичним рівнем кваліфікації педагогів, між темпами старіння інформації, зростанням її обсягу та можливостями її оновлення й освоєння. Ефективно розв'язати проблеми політехнічної підготовки сучасних фахівців неможливо без комплексного вивчення, аналізу й узагальнення попереднього досвіду, оскільки новизна сучасної ситуації полягає у необхідності узгодження політичних, економічних, національних, загальноцивілізаційних та багатьох інших чинників. Вузкопрофесійна освіта більше не є достатньою для роботи. Для ефективної політехнічної підготовки педагогічних працівників слід визначити фундаментальні знання у різних сферах діяльності людини, скоригувати навчальний процес на розуміння людьми необхідності та вміння навчатися впродовж життя, оволодіння технологією прийняття рішень із метою оптимального адаптування в умовах постійних змін, формування творчого критичного мислення.

Зараз Україна робить активні кроки на шляху інноваційного розвитку. І вони відіграють при цьому надзвичайно важливу роль як первинні структури, які дозволяють навіть за умови недостатнього державного фінансування реалізовувати механізми цільового використання засобів, отримуваних при виконанні інноваційних проектів, для розвитку власних наукових баз за рахунок принципу реінвестування, що є на сьогоднішній день єдиною можливістю підтримки та розвитку як науково-технологічного потенціалу, так і інноваційної діяльності в країні.

#### **Список використаної літератури**

1. Базовий навчальний план загальноосвітніх навчальних закладів // Законодавство України про загальну середню освіту // Бюлетень законодавства і юридичної політики України. – К., 1999. – № 9. – 145 с.
2. Державна національна програма "Освіта" ("Україна XXI століття"). – К., 1994. – 150 с.
3. Жерар Ф.-М. Як розробляти та оцінювати шкільні підручники / Ф.-М. Жерар. – К., 2001. – 89 с.
4. Калинкин Е. В. Высшая школа в системе непрерывного образования : науч.-теорет. пособ. / Е. В. Калинкин. – М. : Высшая школа, 1990. – 144 с.
5. Концепція професійної освіти України. – К., 1991. – 132 с.