

ІРИНА ГОЛОВКО

(Кіровоград)

РОЗВИТОК ПОЛІТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В ШКОЛАХ АНГЛІЇ (XIX – ПОЧАТОК XX СТ.)

Установлено закономірності розвитку політехнічної освіти в школах Англії в XIX – на початку XX ст. Висвітлено зміст навчальних програм шкіл і специфіку дисциплін трудового циклу з точки зору підготовки учнів до майбутнього оволодіння професійними навичками та подальшого розвитку політехнічної освіти в країні.

Ключові слова: *політехнічна освіта, трудове навчання, технічна освіта.*

Проблема політехнізації завжди була достатньо актуальною в системах освіти в усьому світі. Педагоги та науковці різних країн працювали над вирішенням питання організації, змісту та форми політехнічної освіти, визначали методологічні підходи в реалізації вимог у ході її історичного розвитку. Проте, не дивлячись на досить вагомий історію вивчення даного питання, воно продовжує залишатись актуальним, бо змінюються вимоги часу, підходи та бачення вирішення проблеми.

Ідея розвитку політехнічної освіти знайшла відображення за радянських часів у працях таких діячів-засновників політехнізму першої половини XX ст., як П. П. Блонського, А. Г. Калашнікова, Є. М. Мединського; проблеми політехнічної підготовки в загальноосвітній школі, умови її функціонування, питання політехнічної підготовки вчителів у другій половині XX ст. досліджували Н. М. Буринська, Ю. К. Васильєв, В. П. Курок, В. А. Нечипорук, Н. Г. Ничкало, В. О. Сухомлинський та ін. У роботах останніх років українськими науковцями досліджувалися питання розвитку політехнічної освіти в Україні: у вищих педагогічних закладах (Н. О. Терентьева), політехнізму як освітньої складової минулого та сьогодення (Ю. О. Белоглазова), уточнювалися та конкретизувалися дефініції понять «вища технічна освіта» та «вища політехнічна освіта» як терміну, який пройшов еволюційні зміни в тлумаченні за останні століття (Н. В. Слюсаренко) тощо [1; 6]. Значну увагу розвитку політехнічної освіти в Англії на етапі її активного становлення наприкінці XIX – початку XX ст. приділяли такі відомі та впливові громадські діячі та педагоги, як А. Окленд, Г. Роско, Ф. Магнус, Т. Гекслі та ін. В їхніх працях широко обговорювалося питання технічного навчання в усіх ланках освітньої системи, що мало на меті «поставити школу в прямий зв'язок із торгівельно-промисловою діяльністю нації» [2, с. 3; 4, с. 36-45; 7].

Метою статті є виявлення закономірностей розвитку політехнічної освіти в школах Англії в XIX – на початку XX ст.

Сьогодні в Україні при певному рівні безробіття помітно відчувається потреба в кваліфікованих робітниках у техніко-технологічній галузі. Це пояснюється, певною мірою, економічним спадом країни та занепадом сфери промислового виробництва в 1990-і роки, що об'єктивно вплинуло на довготривалу незатребуваність та занепад престижу професій, пов'язаних із техніко-технологічним

середовищем. Ці процеси позначилися і на сьогоднішньому стані на ринку праці: перепродукування спеціалістів економічного профілю та юриспруденції на противагу спеціалістам інженерно-технологічних спеціальностей.

Євроінтеграційні прагнення України окреслюють реформування всіх галузей системи освіти країни, чим зумовлюють і нові тенденції її політехнізації. Адже саме цей аспект освіти створює сприятливі умови та надає можливість ознайомлювати учнів та студентів із основними галузями виробництва, принципами його побудови, формувати в них відповідні вміння, навички та якості, необхідні для успішного виконання різних видів трудової діяльності, стимулювати їхній індивідуальний розвиток та здатність свідомо та ефективно функціонувати в сучасних умовах.

Цілком зрозуміло, що еволюційний шлях системи освіти кожної країни спирається на власну історію, традиції, рівень соціально-економічного розвитку, інститути соціально-економічної системи. У зв'язку з цим потрібно використовувати не лише сучасний, але й історичний західний досвід економічно та соціально розвинутих держав. Адже сучасній освіті України доводиться долати проблеми, які були актуальними для Європи ще наприкінці XIX ст.

Разом із історичним розвитком систем освіти в різних країнах протягом XIX – XX ст. відбувалася й еволюція терміну «політехнічна освіта» [1; 6]. На думку К. Маркса, технічна (політехнічна) освіта мала знайомити з основними принципами всіх процесів виробництва і водночас давати дитині або підлітку навички спілкування з найпростішими знаряддями праці. На підґрунті ретельного вивчення промисловості в Англії Маркс прийшов до висновку, що поєднання навчання з виробничою працею на індустріальній основі в умовах капіталізму «вже є зародком виховання майбутнього» [3]. Під цим кутом зору він високо оцінив досвід Р. Оуена в Нью-Ленарку.

Зародження політехнізму на теренах України вивчала українська дослідниця Н. О. Терентьева та виділила перший період розвитку політехнічної освіти в Україні 1888-1920 рр. як період зародження ідеї політехнічної освіти, де нижня межа пов'язана з початком систематичної підготовки професійних кадрів в Україні. Разом із тим, Н. О. Терентьева розкрила зміст поняття «політехнічна освіта», яке наприкінці XIX ст. трактувалося з позицій перспектив суспільного розвитку [6, с. 5]. Науковець охарактеризувала цей період наявністю зв'язку загальної освіти з виробничою та суспільно корисною працею та довела, що в ті роки в Україні поєднання політехнічної освіти з професійною стає однією з ознак освіти, проте вища освіта ще не набула рис загальної політехнізації [1; 6, с. 7]. Подібні еволюційні риси політехнічної освіти спостерігалися і в Англії зі своїми специфічними особливостями.

Ознаки політехнічної освіти в Англії у XIX ст. (на той період часу ця освіта сприймалася скоріш як початкове ремісниче навчання на рівні ознайомлення та підготовки до суспільно-трудової діяльності, пізніше – технічне навчання, отже, в статті ми вбачаємо можливим для даного періоду використовувати широку термінологію, включно і технічна та політехнічна освіта) мали місце у 1803 р. в школах «Британської спілки за поширення елементарної освіти» в навчанні учнів основам шиття та ремесел. Це була, певного роду, дань захопленню ідеями Песталоцці, яка охопила в той час багато європейських держав. Наслідуючи його принцип, Швейцарія, Баварія, Саксонія, Пруссія та ін. почали вводити навчання ремеслам в народних школах. Такі заходи трудового навчання та прищеплення учням початків професійної діяльності в педагогічно-ви-

ховному процесі схвалювалися англійським суспільством та підтримувалися державою шляхом видачі субсидій. Але ця практика виявилася неефективною та нездатною в рамках підходів у тогочасній школі готувати ремісників, тому в 1818 р. парламентський білл про видачу субсидій було призупинено [2, с. 20].

У 1833 р. англійським парламентом було прийнято фабричний закон про обов'язковість навчання дітей віком від 9 до 13 років по дві години на тиждень, які працювали на фабриках. Але в повній мірі закон не виконувався. Мережа фабричних шкіл була нерозвиненою, навчання в них було дуже слабким, з малограмотними вчителями. Після декількох років занять у таких школах багато дітей майже не вміли читати, писати, рахувати. У своїй праці «Капітал» К. Маркс показав, що завдяки фабричному законодавству в Англії від 1833 р. відбувалося поєднання лише елементарного навчання з фабричною працею, втім, висловив сподівання, що політехнічна освіта «завоює належне місце в школах для робітників» [3].

У 1851 р. в Англії пройшла міжнародна промислово-ремісничка виставка, яка продемонструвала безумовне промислове лідерство Англії, однак виявила й певні симптоми можливого технологічного відставання від інших країн Заходу в найближчому майбутньому, зокрема, в напрямку промислово-мистецького дизайну. Своєрідною реакцією на такі висновки стало створення Департаменту науки та мистецтва у 1853 р., з призначенням надавати підтримку та спрямовувати роботу самостійних місцевих ініціатив у різних регіонах Королівства «на користь поширення промислової, ремісничої та наукової освіти» [4, с. 4]. З цього часу в суспільстві питання технічного навчання набуло особливого звучання.

З боку Департаменту науки та мистецтва це позначилося в субсидуванні елементарних шкіл країни за введення навчання предметам науково-природничого та практично-ремісничого циклів. Але виявилася проблема, яка полягала в недостатній кількості кваліфікованих вчителів науково-природничих та технічних дисциплін. Для подолання цієї проблеми у 1859 р. Департаментом було введено кваліфікаційні іспити для вчителів цього профілю, а з 1862 р. розпочато проведення іспитів із загальних, науково-природничих предметів та нарахування школам субсидій «за кінцевим підсумком» (відомі як «виплати згідно результатів» – *payment by results*).

Наприкінці XIX ст. соціально-економічні зміни в Англії викликали необхідність у загальній освіті широких мас населення. У 1870 р. в країні було введено в дію закон про елементарне навчання дітей віком від 5 до 10 років усіх прошарків населення (закон Форстера). Цей закон було доповнено та розширено державними актами про освіту 1876, 1878, 1880, 1889, 1891, 1893, 1902 рр. та ін., що сприяло розвитку не лише загальної, але й середньої та технічної освіти.

Паралельно в суспільстві набувало гострого соціального звучання питання трудового навчання підростаючого покоління, яке привертало увагу педагогів та громадськості. За словами одного з членів Асоціації за поширення соціальних наук Френсіса Ньюмена, важливість занять працею полягала в тому, що вони відбувалися за допомогою різних інструментів, що мало велике значення для розвитку рук та органів відчуття [9, с. 290]. Наприклад, креслення привчало дітей до точності вимірювань та до вміння користуватися лінійкою та циркулем. Позиція членів Асоціації щодо мети трудового навчання, висловлена Ф. Ньюменом, полягала в тому, щоб в системі шкільного навчання не надавати професійні знання, не навчати певним спеціальностям, а розвивати всі

нахили дітей таким чином, щоб у майбутньому вони могли виконувати роботу в різних галузях [8; 9].

Інший член цієї Асоціації, Г. Поул, директор граматичної школи в Дьюсбері, пропонував за зразком своєї школи ознайомлювати дітей із трудовою діяльністю за допомогою екскурсій на місцеві підприємства промисловості, зустрічей зі спеціалістами різних професій, роботи в школі з різними приладами та моделями, за допомогою яких пояснювати учням прикладне значення різних наук [10]. Такий підхід впливових громадських діячів окреслював конкретні шляхи наближення школи до потреб промисловості, поєднання загального та технічного навчання, вивчення загальноосвітніх та природничих предметів з тим, щоб ці знання були використані в практичній діяльності.

У зв'язку з цим в початкових школах Англії почало впроваджуватися трудове навчання, яке наприкінці XIX ст. було представлено домоводством (шиттям (як обов'язковий предмет з 1870 р.), кулінарією та пранням (з 1882 р.)), ручною працею (з 1890 р.), моделюванням та кресленням. Разом із цим розширювався спектр природничих та фізико-математичних дисциплін. Такі нововведення в школах знаходили підтримку з боку Департаменту освіти країни та Департаменту науки та мистецтва у вигляді видачі субсидій. Поступово ручна праця в старших класах початкових шкіл та деяких середніх школах почала розглядатися як один із важливіших предметів навчального плану, що свідчило про прагнення підготувати підростаюче покоління до майбутнього оволодіння професійними навичками та забезпечити подальший розвиток політехнічної освіти в країні.

У 1880-х роках у країні значно поширилася агітація за реформування середньої ланки освіти в напрямку поглиблення технічного навчання, яке було затверджено на законодавчому рівні у 1889 р. Значну роль у пропаганді за прийняття закону відіграла громадська Асоціація за реформу середньої та поширення технічної освіти. У технічному навчанні значне місце посідали питання, які мали безпосереднє відношення до трудового навчання та виховання в загальноосвітній школі. До поняття технічної освіти включалося й навчання ручній праці, і вивчення тих науково-природничих принципів, які застосовуються в промисловості та сільському господарстві, а також практичні заняття [7, с. 101]. Одним словом, вони охоплювали весь той комплекс шкільних занять, який є, в нашому розумінні, важливою складовою частиною трудового навчання та виховання.

Технічна освіта, на думку членів цієї Асоціації, мала надаватися не в звичайній елементарній та середній школі, а в спеціальних «класах гуманітарних та природничих наук» (*art and science classes*) в системі освіти дорослих. Однак уже в початковій школі передбачалося надавати дітям таку підготовку, щоб її випускники могли оволодіти в подальшому і технічною освітою. З цією метою Асоціація пропонувала ввести в початковій школі для дітей усіх вікових груп такі дисципліни: предметні уроки, малювання, ручну працю з навчанням способом використання найпростіших інструментів. Вони педагогічно обґрунтували роль ручної праці як альтернативу однобічному книжковому навчанню, поживлення навчального процесу, гармонійне чергування розумового та фізичного розвитку дитини [5, с. 42-50].

Закон про технічну освіту 1889 р. дозволяв місцевим органам самоврядування надавати допомогу школам, які ввели в свій навчальний план викладання технічних предметів та практичні заняття. В законі зазначалося, що до

складу технічної освіти входять не лише спеціально-технічні та комерційні, але й майже всі загальноосвітні предмети та надавався список, який складався з 71 шкільного предмета [5, с. 51]. Поряд із загальноосвітніми предметами (арифметика, історія, географія, іноземні мови), були широко представлені і предмети трудового циклу.

Кожен регіон, як указувалося в документі, мав право складати навчальний план із числа вказаних предметів із урахуванням промислових потреб та місцевих умов. Автори закону пропонували орієнтовний список шкільних предметів для кожного регіону. Так, наприклад, для шкіл Шеффільда рекомендувався такий навчальний план: 1) ручна праця або навчання використання інструментів для робіт по дереву та металу; 2) паяльні роботи; 3) електрометалургія; 4) французька мова; 5) німецька мова; 6) машинопис; 7) стенографія [5, с. 52]. Шеффільд, як відомо, один із найбільших індустріальних міст Англії, і тому в запропонованому навчальному плані головна увага приділялася предметам та практичним заняттям, які мали безпосереднє відношення до важкої промисловості.

Закон про технічну освіту відіграв велику роль не лише в справі створення спеціальних технічних навчальних закладів у країні, але і в поширенні трудового навчання в загальноосвітніх школах. Так, у 1890 р. парламент країни прийняв «Новий кодекс», який вніс суттєві зміни в навчальні плани загальноосвітніх шкіл та розширив рамки трудового навчання. Відтепер учні мали займатися працею протягом чотирьох років по дві години на тиждень [5, с. 52]. До занять ручною працею додавалася програма роботи з деревом та металом, з метою навчити їх користуватися найпростішими інструментами, проведення практичних занять у спеціальних майстернях та виконання креслення ескізів деталей.

Цей кодекс відіграв позитивну роль у поштовху викладання ручної праці в школах: кошти, виділені на навчання предметів трудового циклу з 1891 по 1896 р., збільшилися майже втричі, кількість шкіл, які ввели предмети трудового циклу, збільшилася за ці ж роки з 68 до 1387, а кількість учнів, які вивчали працю, зросла відповідно з 3568 до 112000 [5, с. 53].

Подальший розвиток трудового навчання в школах Англії на початку ХХ ст. супроводжувався низкою дискусій, щодо його місця серед інших загальноосвітніх предметів, його змісту та форм навчання. Виказувалися різні точки зору з цього приводу. Згідно однієї з теорій, пропонувалося вивчати домогосподарство натомість природничих наук для дівчаток або об'єднати курс природничих предметів з домоводством. Противники такого підходу аргументували тим, що комбінований курс не дасть можливості поглибленого вивчення природничих наук, оскільки домогосподарство лише опосередковано пов'язано з хімією та фізикою. Третій підхід ґрунтувався на суто утилітарному підході до трудового навчання для дітей як до обмеженого рамками майбутньої трудової діяльності.

Міністерство освіти склало спеціальний комітет для вивчення стану трудового навчання та шляхів його покращення, в доповіді якого у 1910 р. зазначалося, що ручна праця складала суттєву частину курсу багатьох шкіл. Разом із тим надавалося теоретичне та психологічне обґрунтування необхідності вивчення предметів трудового циклу, як основи політехнічної освіти. Підкреслювався тісний зв'язок між діяльністю мозку та моторною діяльністю людини. «Потреба активної діяльності дитини знаходить свій вихід через за-

няття працею, що сприяє розвитку м'язів дитини, його мозку. Вміння вправно працювати руками залежить від розвитку нервової системи, ступінь розвитку останньої зумовлюється в свою чергу моторною діяльністю дитини. Вправність рук укріплює функції мозку» [5, с. 77].

Офіційна позиція уряду щодо завдань та змісту трудового навчання знайшла своє відображення в документі Консультативного комітету з уведення практичних робіт у середній школі при Міністерстві освіти у 1913 р. Сама назва документа показувала, що питання проведення практичних занять розглядалося як дуже важливе. В доповіді насамперед визначався зміст предмету «ручна праця», який об'єднував наступні види трудового навчання: 1) роботи в молодших школах; 2) обробка деревини та металу (для хлопчиків); 3) домоводство: шиття, кулінарія, прання, прасування, робота по дому. Офіційна позиція ґрунтувалася на тому, що середня школа не повинна ставити своєю метою надання технічної освіти (названі вище предмети в Англії відповідали саме цій категорії на той період часу), однак вона повинна «надавати основи технічної освіти тим своїм учням, чиє майбутнє пов'язано з фізичною працею або контролем над працею інших. Це не головне завдання середньої школи, втім ручна праця в майстернях є необхідною частиною загальної освіти, яку ми розглядаємо головним завданням середньої школи» [5, с. 42].

Таким чином, мета та завдання трудового навчання підростаючого покоління наприкінці XIX ст. полягали в його економічній цінності в якості допрофесійної підготовки та як засобу виховання майбутніх робітників: прищеплення у дітей відповідального ставлення до праці. Втім, уже на початку XX ст. навчання ручній праці знайшло своє гідне місце не лише в початкових, а й у багатьох середніх школах Англії та сприймалося з більшим педагогічним значенням: висувався цілий ряд теоретичних обґрунтувань уведення трудового циклу в навчальний план, уперше в офіційній доповіді було розкрито психологічне обґрунтування необхідності занять працею в школі з метою розумового та фізичного розвитку дитини.

Проведений аналіз джерел дає підстави стверджувати, що політехнічна освіта, як складова розвитку загальної системи освіти, почала зароджуватися в Англії на початку XIX ст., що було викликано соціально-економічними потребами, бурхливим розвитком промисловості, необхідністю спеціалістів технічного профілю на виробництві. Широкий розвиток політехнізм знайшов у школах Англії наприкінці XIX – початку XX ст., що було законодавчо закріплено законом про технічну освіту в країні 1889 р. Утім, в Англії значно зволікали з прийняттям цієї освіти та реформуванням середньої ланки, що призвело до втрати країною лідерських позицій у порівнянні з Німеччиною та США. Ринок праці зумовлював потребу в кваліфікованих спеціалістах технічних спеціальностей, але навчальні заклади не зуміли вчасно відреагувати на цей запит, чим зумовили певний спад економічної активності країни.

Ефективність діяльності системи освіти будь-якої країни виявляється, насамперед, у її здатності швидко реагувати та відгукуватися на потреби ринку праці з тим, щоб дієво забезпечувати його функціонування шляхом постачання висококваліфікованих робітників. Така здатність системи освіти має враховувати розвиток ринку праці не лише на певний період часу, а, насамперед, на перспективу його майбутніх потреб, тобто задача системи освіти – бути перспективно-орієнтованою. Заклади освіти мають іти попереду потреб ринку праці, зважаючи на новітні технологічні розробки та наукові досягнення в

усіх галузях соціального розвитку суспільства, що зумовлює запит на спеціалістів того чи іншого профілю. Ось чому зараз українським навчальним закладам треба не втратити шанс упевненого впровадження політехнічної освіти в країні.

Перспективу подальших досліджень розглянутої тематики вбачаємо в проведенні аналізу процесу політехнізації в школах Англії та України на сучасному етапі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Белоглазова Ю. О. Уточнення та конкретизація дефініцій понять: «вища технічна освіта» та «вища політехнічна освіта» [електронний ресурс] / Ю. О. Белоглазова. – Режим доступу: <http://gisar.eu/ru/node/718>.
2. Кинд В. А. Пути и формы распространения профессиональных знаний / В. А. Кинд. – Петроград, 1916. – 290 с.
3. Маркс К. Учение о воспитании [электронный ресурс] / К. Маркс, Ф. Энгельс. – Режим доступу: <http://www.detskiysad.ru/ped/ped116.html>.
4. Мижувев П. Г. Взгляды и деятельность Национальной ассоциации для распространения технического и реформы среднего образования в Англии / П. Г. Мижувев. – С.-Пб.: Изд. ред. журн. «Техническое образование», 1897. – 80 с.
5. Салимова К. И. История трудового обучения в Англии: от Томаса Мора до наших дней / К. И. Салимова. – М.: Просвещение, 1967. – 232 с.
6. Терентьева Н. О. Розвиток політехнічної освіти у вищих педагогічних навчальних закладах України (XX століття) / Н. О. Терентьева // Автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.01 / К., 2007. – 20 с.
7. Челлини К. Г. У истоков педагогической традиции в Шотландии / К. Г. Челлини // Педагогика. – 2001. – № 6. – С. 93-105.
8. Evans R. Technical Education [электронный ресурс] / Richard Evans. – Режим доступу: <http://www.technicaleducationmatters.org/evans>.
9. Transactions of the National Association for the Promotion of Social Sciences. Meeting in Plymouth, 1872. – London, 1883 – 352 p. [электронный ресурс]. – Режим доступу: <http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015009230619;view=1up;seq=25>.
10. Transactions of the National Association for the Promotion of Social Sciences. Meeting in Liverpool, 1876. – London, 1877. – 256 p. [электронный ресурс]. – Режим доступу: <http://catalog.hathitrust.org/Record/000053658>.

ИРИНА ГОЛОВКО

РАЗВИТИЕ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛАХ АНГЛИИ (XIX – НАЧАЛО XX В.)

Установлены закономерности развития политехнического образования в школах Англии в XIX – начале XX в. Освещено содержание учебных программ школ и специфику дисциплин трудового цикла с точки зрения подготовки учеников к будущему овладению профессиональными умениями и дальнейшего развития политехнического образования в стране.

Ключевые слова: политехническое образование, трудовое обучение, техническое образование.

IRYNA GOLOVKO

DEVELOPMENT OF POLYTECHNIC EDUCATION AT THE SCHOOLS OF ENGLAND (XIX-XX C.)

The article examines the objective laws governing the polytechnic education at the schools of England in the XIX – the beginning of the XX centuries as one of the characteristic features in the process of general education's development and technical education, in particular.

Historically the signs of polytechnic education in England refer to 1803 when "The British Society for Promotion of Elementary Education" has begun conducting the basics of sewing and crafts to pupils at their schools. But this practice has soon proved the ineffectiveness and incapableness of these approaches to teach artisans cooking, crafting at school within that time, so in 1818 the parliamentary bill granting subsidies was suspended.

In 1833 the British Parliament has passed Factory Act of obligatory education of children aged 9 to 13 years for two hours per week who were working at factories. But the teaching process at those schools was very weak, with illiterate teachers. In the second half of the XXth c. there was an urgent need for qualified and educated workers in the country. As a reaction to this situation the Department of Science and Art was created in 1853 in Great Britain with the purpose to support and guide the work of independent local initiatives in various regions of the Kingdom "for the spread of industrial, craft and science education". Since then, the public issues of technical training have acquired special significance.

In the late XIXth century socio-economic changes in England caused the need for general education of mass population. In 1870, the country has enacted a law on elementary education for children aged 5 to 10 years, of all the layers of population (Forster Act, 1870). In this regard, the elementary schools of England began to conduct labour classes. In the late XIXth c. the courses of labor classes were presented by housewifery, sewing (compulsory subject since 1870), cooking and washing (since 1882), manual labor (since 1890), modeling and drawing. The range of natural, physical and mathematical sciences has been expanded, too. These innovations at schools have been supported by the country's Department of Education and the Department of Science and Art in the form of issuing grants. In 1880 the wide-range agitation for reformation of middle-level education has been considerably extended in the country. It was directed in deepening technical training. This necessity has been approved by the Technical Instruction Act, 1889. Technical instruction comprised a wide range of issues directly related to manual training in a secondary school. The concept of technical education included manual instruction, the study of scientific and natural principles applied in industry and agriculture, as well as practical training. In short, they covered the complex of school courses important for labor manual training and technical education. Technical Instruction Act, 1889 allowed the local authorities to provide assistance to schools which had introduced in their curriculum teaching the scholars both technical subjects and practical training. Technical Instruction Act played a major role not only in the establishment of special technical schools in the country, but also in the spread of technical education in schools. Thus, in 1890 the Parliament adopted the "New Code" which made significant changes in the curricula of secondary schools and expanded the scope of technical instruction. Further development of labor education in the schools of England in the early XXth c. was followed by a number of discussions about its place among the other general subjects, about its content and forms of learning. Different points of view were announced in this respect. In the Committee's report in 1910 it was assumed that manual training classes had become an essential part of the curriculum of many schools. Alongside, it granted the theoretical and psychological background for the rationale study manual training subjects as the basis of polytechnic education.

The educational system of a country should to take into account the necessities of the labor market not only for the present period of time, but above all, the perspective for future needs, so the strategic goal of education is to be perspective-oriented.

Keywords: *polytechnic education, labour instruction, technical training.*

Одержано 7.05.2014, рекомендовано до друку 12.05.2014.