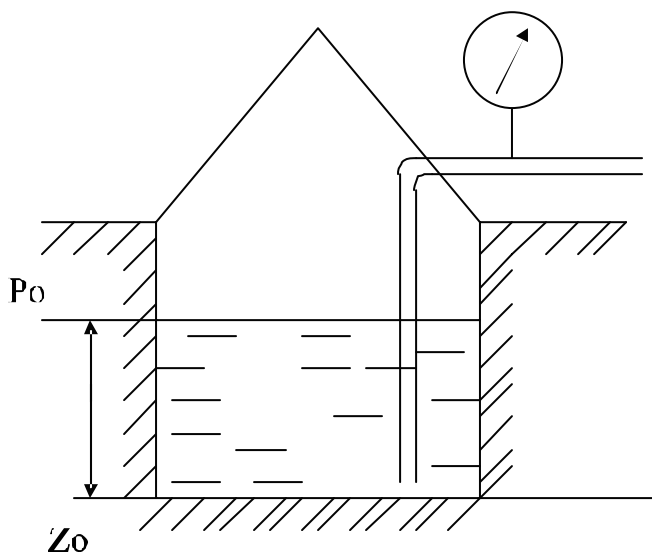


дорівнює 5 кгс/см^2 . Відомо, що величина тиску за манометром дорівнює $P = P_0 + \rho g Z_0$.



4. Визначити тиск і силу гідростатичного тиску на дно посудини, коли відомо, що висота стовпа рідини дорівнює 10 м, густина рідини 1000 кг/м^3 .

5. За якою залежністю розрахувати силу тиску на вертикальну стінку посудини?



УДК 37.015.6

Доц. О.М. Свінцов, канд. екон. наук – Дрогобицький ДПУ
ім. Ів. Франка

ЗНАННЯ ЯК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПРОДУКТ СУСПІЛЬСТВА

Розглядається важлива економічна категорія постіндустріального суспільства – знання, виробництвом і відтворенням яких займається освітній комплекс, та виділяються імманентні риси знань як особливого виду економічного ресурсу сучасності.

Ключові слова: інформаційні знання, інформаційно-інтелектуально-інноваційний ресурс розвитку, освітній комплекс, освітня послуга, доіндустріальні, індустріальні та постіндустріальні економічні системи, традиційні, інтелектуальні та квазіінтелектуальні економічні системи.

Doc. O.M. Svyntsov – Ivan Franko SPU of Drohobiytch

Knowledge As an Intellectual Product of Society

Knowledge, in the process of production and reproduction of which the education complex is involved, is discussed as an important economical category of post-industrial society, and the immanent features of knowledge, which is a special kind of economic resource, are underlined.

Keywords: informational knowledge, informational-intellectual-innovatory development resource, educational complex, educational service: preindustrial, industrial and postindustrial economic systems, traditional, intellectual and quasiintellectual economic systems.

Економічна діяльність індивіда, групи чи суспільства починається з того моменту, коли обумовлено образно-доцільну мету трудового процесу. Трудова діяльність передбачає процес трансформації речовини природи у форму, тотожну образно-доцільній меті, тобто у форму споживної цінності. Уречевлення доцільно-образної мети того чи іншого предмета споживання опосеред-

ковується інформацією про принципи, способи і механізми даного уречевлення. Інформація цілковито пронизує процес уречевлення, починаючи із інтуїтивно-чуттєвого виділення пріоритетності тієї чи іншої потреби із переліку інших потреб та логіко-раціонального оформлення послідовності етапів трудового процесу, характеру та ефекту поєднання ідей для досягнення результату. Інформація опосередковує площину людських відносин, де відбуваються акти раціонально-очікуваного відчуження від вже уречевленої у вигляді товару образної мети трудового процесу, з одного боку, та емоційно-доцільного рішення привласнення споживчого блага – з іншого. Інформація є основою розвитку матеріальної культури суспільства, пов'язаної із розширенням споживацько-естетичної уяви та сукупністю способів пришвидшення трансформації речовини природи відповідно до потреб суспільства.

Інформація – умова людських взаємин. Сукупність інформації та способів її обробки, що є у розпорядженні суспільства і держави, являє собою інформаційний ресурс. Наявність суспільних інститутів, що забезпечують механізми акумуляції, канали руху і використання та осередки генерації інформаційно-енергетичного ресурсу, є ключовою ланкою матеріального добробуту суспільства ринкової цивілізації. У сучасному постіндустріальному суспільстві системи поширення, зберігання та обробки інформації відіграють найважливішу роль, але стратегічне значення мають системи трансформації інформації у знання. Перетворення інформації у знання, її якісна обробка і переробка відбувається в результаті науково-дослідної діяльності та освітнього комплексу, причому акумуляція та кристалізація знань, у першу чергу, залежить від системи освіти. Освітній комплекс на сьогодні виступає тією важливою підсистемою у структурі механізмів та інституцій постіндустріального суспільства, що забезпечує одержання знань – основного економічного ресурсу сучасності.

Умовою економічного розвитку постіндустріальних спільнот, поруч із використанням найдешевших виробничих ресурсів та здійсненням широкомасштабних операцій, виступає процес неперервного вдосконалення та впровадження інновацій. Процеси ноосферизації суспільства на Заході мають характер розуміння утилітарних властивостей інформаційних технологій. Така система цінностей активно експортується як у "дивелопментні" країни, так і на постсоціалістичний простір.

Освітня система тієї чи іншої країни включає у себе нагромаджений досвід народу, котрий проявляється у культурних традиціях, моральних цінностях, що передаються від покоління до покоління, будучи об'єднавчим фактором для людей, що приймають колективні рішення. Цей духовний компонент не уречевлений, але відчутний на рівні виробничого колективу, проявляє себе через характер взаємовідносин, цілеспрямованість індивідів для досягнення мети, творчої самореалізації особистості. Саме освітня система формує той дух спільності, що кристалізує волю людей та визначає економічний та соціальний розвиток країни. А тому наявність багатих природних ресурсів далеко не завжди гарантує економічне процвітання. Духовний компонент ос-

віти не піддається кількісному виміру, але саме він зумовлює динаміку інших складових освітнього потенціалу, що має кількісні параметри.

У сучасній економіці знання як фактор виробництва є основним фактором економічного розвитку. Відбувається перехід до економіки знань, де знання використовуються для виробництва нових знань. Специфіка виробництва такого ресурсу як знання полягає в тому, що на відміну від традиційних ресурсів, які є обмеженими і при експлуатації кількісно зменшуються, знання при своєму застосуванні кількісно зростають. Цінність знань як ресурсу залежить не від їх рідкості, а від способів та обсягів поширення, що пов'язано з інформатизацією суспільства, розробкою інформаційних технологій тощо. Знання важко піддаються кількісному виміру. Тут враховуються витрати на виробництво матеріально-конструктивного носія інформації (книга, компакт-диск), тобто витрати стосуються конкретного виробу, а не знань. Цінність самих знань набагато вища, скажімо інтелектуальна цінність програми значно перевищує вартість матеріалу, з якого виготовлено компакт-диск, на якому записана дана програма.

Соціально-економічна природа освітнього комплексу визначається специфікою знань як ресурсу. Продаючи освітню послугу, сутність якої полягає у передачі знань новим індивідам, навчальний заклад має можливість необмежену кількість раз здійснювати цей акт купівлі-продажу. Обмеження полягають лише у кількості потенційних споживачів, а не в обсязі знань, тобто продукт діяльності освітнього комплексу потенційно безмежний. Основним способом передачі знань у навчальному закладі є педагогічна праця. Педагогічна праця є творчою, систематизуючою та поширюючою знання. Немає економічної відповідності співмірності витрат на освіту, оскільки результат, або корисність освітньої послуги залежить не лише від педагога, але й від учня чи студента. Споживна вартість освітньої послуги завжди суб'єктивна, бо на кожного учня окремо має індивідуальний інтелектуально-психоемоційний вплив. Економічний результат застосування знань на початку навчального процесу та особливо вкінці його не є відповідним, а це, у свою чергу, утруднює визначення обсягу інвестицій у людський капітал. Тобто, обсяг витрат на підготовку управлінського персоналу важко співвіднести з майбутньою віддачею даного людського ресурсу, хоча у довгостроковому економічному періоді інвестиції в освіту є стратегічно виправданими, про що говорить досвід сучасних західних суспільств та деяких країн Південно-Східної Азії. Загалом, підвищення ролі знань в економіці, поруч із виходом на новий рівень технологій, здатних змінювати біосоціальну природу людини, інституціоналізацію глобального інформаційного простору, котра б забезпечувала вільний доступ кожного індивіда до нагромадженого обсягу інформації, глобалізацію світової економіки, що відкриває можливості стійкого соціально-економічного розвитку у планетарному масштабі – є ознакою даного соціального часу, критерієм буття постіндустріальної цивілізації.

Особливість знань як товару полягає ще й у тому, що вони абсолютно незалежні від простору, тобто витрати на рух завдяки сучасним техноносіям є мінімальні, однак знання, як жоден інший товар більш-менш тривалого ко-

ристування, залежний від часу. Якщо поширення інформації по планеті через сучасні інформаційні системи займає декілька секунд, тобто немає розриву у часі між виробництвом і споживанням, то застосування інформаційно-інноваційних технологій у сучасне виробництво піддається так званій морально-техногенній ентропії, швидкому старінню інформації завдяки техномережі створення та поширення знань. Чим більше технологічно досконалішими є матеріальні продукти, на створення яких задіяно більший обсяг знань, тим швидше вони морально старіють, наприклад, застаріти може не лише програма до комп'ютера, але й сам комп'ютер, хоча термін його фізичного зношення у часі може охоплювати кілька десятиліть посиленої експлуатації. Еволюція технологій у часі в результаті науково-технічної революції пришвидшує появу все нових і нових високих технологій, а отже, призводить до швидкого "старіння" знань. Фактор часу впливає на рівень споживної вартості інформації, ущільнюючи проміжки та перетворюючи знання із продукту тривалого користування у продукт короткострокового споживання. Ця обставина набирає все більшої вагомості в умовах глобальної економіки. У зонах так званої "рубіжної комунікативності" (2), які завдяки розвитку інформаційної індустрії змістилися із зон безпосереднього контакту етносів у геозону так званих "інтермегаполісів", створюється та акумулюється інформаційно-інноваційний продукт, інституційно забезпечений через монопольне право власності на поширення інформації, актуальної у часі, та отримання за це відповідного грошового доходу – квазіренти. Наукові знання, які морально застаріли, тим не менше, не зникають, а стають товаром, що експортується в економічно менш розвинуті країни. Такі країни-імпортери інформаційного продукту приречені на пасивність у нав'язаних їм ринкових відносинах, а це загрожує їм все більшим відставанням та узалежненістю від західних суспільств у плані економічному, соціальному, інтелектуально-духовному, що, зрештою соціально небезпечно, бо посилює тенденції радикалізму, націоналізму, фундаменталізму, сепаратизму та інших форм соціально-духовної автаркії.

Розуміння стратегічної ролі освіти у соціально-економічному та духовному поступі народу в Україні розуміли давно. Українські гуманісти-меценати не шкодували інвестицій у людський капітал – так виникають Острозька та Києво-Могилянська академії. Незважаючи на критичний стан українського суспільства періоду "Великої руїни", іноземці дивувалися освіченості простого народу, в тому числі жінок і дітей. Інтелектуальний розвиток невід'ємний від духовного, а тому іноземці ще дивувалися гармонійним – стосункам в українських сім'ях. У другій половині XIX – першій половині XX століття в Україні, а пізніше лише в Галичині виникають просвітницькі організації, з освітніми осередками у кожному населеному пункті – так званими "хатами-читальнями". Активну видавничу діяльність організовують "Просвіта", товариство "Скала", львівський підприємець Іван Тиктор та інші. Просвітництво було фактором зростання національної самосвідомості та господарської кооперації галицького селянства. З'явилося гасло економічного націоналізму: "Свій до свого по своє".

На час проголошення незалежності Україна мала найперспективніші показники для економічного зростання серед республік пострадянського простору. У 1992 році державні видатки на освіту в Україні у % до ВВП становили 4,6 %, а у 2000 році відсоток знизився до 3,1 %. Якщо порівняти кількість студентів у розрахунку на 10 тис. чол. населення у 1990 році, то у розвинутих країнах кількість студентів сягала приблизно 360 чоловік, в тому числі у Північній Америці – 554, а у Західній Європі – 263 чол. В Україні кількість студентів у ПТУ та вищих навчальних закладах I – IV рівнів акредитації становила 443 чол. – майже вдвічі більше ніж у Західній Європі. (8). Станом на 2001 рік в Україні дещо знизилася кількість студентів ПТУ та ВЗО I – II рівнів акредитації, але зросла кількість студентів ВЗО III – IV рівнів акредитації – 285 чол. на 10 тис. чол. населення. Цей приріст зумовлений, перш за все, розширенням приватного сектора освітнього комплексу. Однак через брак державного фінансування та труднощі індивідуальної оплати за освітні послуги у вузах України зменшується кількість здібних і талановитих учнів, зате зростає кількість інтелектуальних посередностей, правда платоспроможних. Ця невтішна тенденція знижує освітній потенціал країни, а через деякий час негативно вплине на якість інтелектуально-інноваційного ресурсу нації, що поглибить економічне відставання України від розвинутих країн. В Україні розуміють, що освітня сфера є тим середовищем, де генерується інтелектуальний капітал нації, тобто національні інтелектуально-інноваційні ресурси залежать від освітнього потенціалу – тих реальних можливостей розвитку, які надані суспільству освітою. Освітній потенціал, у першу чергу, залежить від суми фінансових ресурсів, які суспільство затрачає на освіту, тобто від фонду освіти. В Україні існує гостра проблема акумуляції фінансових ресурсів для розвитку освітнього потенціалу з метою генерації інформаційно-інтелектуально-інноваційного ресурсу. Важливим кроком у цьому напрямку можна вважати постанову департаменту вищої освіти №916 "Порядок надання цільових пільгових державних кредитів для здобуття вищої освіти", прийняту урядом 16 червня 2003 року. Кредити видаватиме безпосередньо державне казначейство терміном на 15 років під 3 % річних. Абітурієнту чи студенту не треба шукати уповноважений банк, він укладає угоду на кредит безпосередньо у навчальному закладі із візою ректора. Кредит можна не повертати, якщо після закінчення ВЗО випускник поїде у село і пропрацює там щонайменше п'ять років у структурі державної або комунальної власності. Ця постанова уряду – важливий крок з боку держави для очікування суспільством якісної цільової віддачі від інвестицій у людський капітал шляхом доступу до освіти здібних, проте незаможних дітей.

Можемо узагальнити, що знання виступають новим економічним ресурсом постіндустріального суспільства, а виробництвом та відтворенням знань займається освітній комплекс. Освітня послуга як різновид інформаційно-інтелектуального продукту має такі властивості: суспільнозначима користь у майбутньому, невичерпність при використанні, невідчуженість, незалежність від простору, незалежність вартості знання від інтенсивності їх по-

дальшого використання, залежність від часу, варіативність застосування та відсутність суперництва.

Література

1. Удовик С.Л. Глобализация: семиотические подходы. – М.: Рефл-бук, – К.: Ваклер, 2002. – 480 с.
2. Дергачев В.А. Геоэкономика (Современная геополитика). – К.: ВИРА-Р, 2002. – 512 с.
3. Норт, Даглас. Інституції, інституційна зміна і функціонування економіки. – К.: Основи, 2000. – 198 с.
4. Скаленко О. Глобальні резерви поступу. – К.: Основи, 2000. – 394 с.
5. Філіпенко А.С. Цивілізаційні виміри економічного розвитку. – К.: Знання України, 2002. – 190 с.
6. Патора Р. Ринок освіти в системі кадрового забезпечення стратегічного розвитку країни. – Львів: Вид-во НУ "Львівська політехніка", 2002. – 338 с.
7. Каленюк І.С. Освіта в економічному вимірі: потенціал та механізм розвитку. К.: ТОВ "Кадри", 2001. – 326 с.

УДК 629.004.53

*Доц. В.С. Джус, канд. техн. наук – Дніпропетровський
НУ залізничного транспорту;
доц. І.М. Гончар, канд. техн. наук – УкрДЛТУ*

ДОСВІД ТА ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ВИНАХОДІВ, РАЦІОНАЛІЗАТОРСЬКИХ ПРОПОЗИЦІЙ У ЛОКОМОТИВНО- МУ ГОСПОДАРСТВІ ЛЬВІВСЬКОЇ ЗАЛІЗНИЦІ

Розглянуті проблеми впровадження нових ідей, винаходів, раціоналізаторських пропозицій на Львівській залізниці та напрямки їх вирішення.

Doc. V.S. Dzhus; doc. I.M. Gonchar

The Experience and Problems of Introduction of the Inventions and the Rationalizational Suggestions into the Locomotive machinery of Lviv Railway

The problems of introduction of the new ideas, the inventions the rationalizational suggestions into Lviv Railway and the ways of their solution are shown in this article.

На сьогоднішній день гостро стали проблеми утримання тягового рухомого складу (ТРС) у справному стані, впровадження нової, більш досконалої системи технічного обслуговування та ремонту.

Шляхи вирішення цих проблем визначені у Державній програмі розвитку залізничного транспорту, прийнятій у 1992 р. [1].

Для забезпечення перевезення у заданому обсязі вантажів і пасажирів необхідно вирішити фінансово-економічні та матеріальні проблеми щодо підтримання належного технічного стану ТРС. Сьогодні 80 % рухомого складу експлуатується понад 20 років, а для придбання нового немає коштів і ТРС доводиться ремонтувати власними силами. На ремонт одиниці рухомого складу власними силами витрачається у 8-10 разів менше коштів, ніж на закупівлю нового локомотива, і, таким чином, економляться значні кошти.

Уже не один рік на залізницях України діє планово-попереджувальна система ремонту вузлів і агрегатів ТРС, однак в економічній ситуації, що склалася, ця система не дає належного ефекту. Збільшилися витрати часу на