

НАУКА ЯК ПРОДУКТИВНА СИЛА В РЕАЛІЯХ УКРАЇНИ

Досліджено роль і місце науки у розвитку продуктивних сил держави. Розглянуто функції науки у суспільстві, проблеми в забезпеченні ефективного розвитку продуктивних сил, розроблено пропозиції з вирішенням цієї проблеми. В статті досліджено в історичному аспекті процес перетворення науки в безпосередню продуктивну силу суспільства. Доведено, що перетворюються не тільки природні, технічні, але й суспільно-гуманітарні науки. Цей процес, поряд з підвищенням продуктивності праці, впливає й на провідну продуктивну силу суспільства-людину. Наведено, що при цьому підвищується соціальна відповідальність вчених за результати своєї наукової діяльності. Розкрито ряд недосліджених проблем, що суттєво гальмують ефективний розвиток продуктивних сил держави. Обґрунтовано основні пропозиції з підвищення результативності розвитку вітчизняної науки.

Ключові слова: інвестиції, продуктивні сили, виробництво, функції науки, суспільство, прогрес, інновації, постіндустріальне суспільство.

Постановка проблеми. Наука (грец. episteme, лат. scientia) - сфера діяльності людей, функцією якої є вироблення і теоретична схематизація об'єктивних знань про дійсність. Її родоначальниками були древні греки, які з часом передали науку як галузь культури, що виконує самостійну функцію, іншим європейським народам. Перетворення науки в безпосередню продуктивну силу суспільства мало місце ще в XI-X столітті. Однак це перетворення не означало появу якогось нового, четвертого елемента в структурі продуктивних сил поряд з предметом праці, знаряддям праці та виробниками матеріальних благ. Навпаки, мова йде про проникнення досягнень науки в кожен з цих елементів.

В безпосередню продуктивну силу перетворюються не тільки природні, технічні, але й суспільно-гуманітарні науки, тобто вони не тільки приймають участь у вдосконаленні виробничих відношень, що дозволяє збільшити продуктивність праці, але й безпосередньо впливають на провідну продуктивну силу суспільства-людину, на її психологічний стан і цінності орієнтації.

Разом з цим, слід відзначити, що прагматичний зв'язок науки і виробництва, відношення до науки як джерела вигоди і користі наживи посилюють тенденції дегуманізації як безпосередньо науки, так і виробництва (наприклад, мілітаризація економіки). В зв'язку з цим підвищується соціальна відповідальність вчених за результати свого наукового пошуку, а також

виникає потреба в осмисленні перспектив взаємодії науки і виробництва [1, с.137].

Залишається істотний ряд недосліджених проблем, які гальмують подальші дослідження процесів розвитку продуктивних сил. Це, насамперед, пов'язано з недоліками аналізу самої категорії продуктивних сил, відсутністю надійного критерію відзначення якісних ступенів розвитку як світових, так і вітчизняних продуктивних сил й недостатньою дослідженістю теорії виробничих революцій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Засновниками ринкової теорії розміщення виробництва були В. Тюнен, А. Вебер, В. Кристалер, В. Ізард, Дж. Чорлу, П. Хагет, В. Ейхорн [2] та інші.

Вагомий внесок у розвиток вітчизняної науки про розміщення продуктивних сил зробили такі відомі вчені, як Е. П. Качан, М. В. Жук, М. М. Паламарчук, О. М. Алимов, Б. Ф. Заблоцький, О. І. Шаблій, С. І. Дорогунцов, М. В. Долішній, Л. Г. Чернюк та інші [3-9]. Названі автори в своїх роботах відзначали, що з моменту, коли наука стала безпосередньо продуктивною силою, головним завданням її в сфері ефективного розвитку матеріального виробництва є всебічне обґрунтування збалансованого розміщення продуктивних сил, що максимально сприяє досягненню економічної незалежності та могутності України.

Продуктивні сили, як відомо, - це система суб'єктивних (людина) та речових (засоби виробництва) елементів, що відо-



бражають активне відношення людей до природи.

Метою статті є оцінка стану та виявлення складнощів у розвитку науки як безпосередньої продуктивної сили в сучасних умовах обмеженості фінансового, кадрового забезпечення, геополітичних та регіональних проблем, що виникли за останні роки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Наукові досягнення поставили перед людством багато морально-етичних проблем. Наприклад, чи етично провадити наукові дослідження, навіть надзвичайно цікаві, але результати яких можуть стати небезпечними для людей?

Першим документом, що поклав початок визначенню відповідальності вчених за збереження людства і створеної ним цивілізації, став маніфест Бертрана Рассела та Альберта Ейнштейна (1955 рік). Цією подією було розпочато Пагуошський рух, який став суспільним рухом вчених за мир, роззброєння, міжнародну безпеку і наукове співробітництво. Назву цей рух отримав від місця проведення першої конференції (м. Пагуош, Канада, 1957 р.).

Розвиток сучасної науки-важливий фактор оновлення всіх сфер життєдіяльності людини. Наука формує світогляд людини, тісно пов'язана з технічним прогресом, допомагає створювати прогнози розвитку суспільства та програми, що сприяють вирішенню проблем, які стають перед людством.

Серед вчених поки нема єдиної точки зору щодо взаємозв'язку науки з виробництвом. Так, один з дослідників цієї проблеми А. Б. Глозман дотримується такої думки, що деякі колеги по «цеху» допустили певні міркування, які викликають сумніви в адекватності відображення нового статусу місця в системі виробництва і в цілому гіпертрофіровано уявляють її соціальне призначення. Це, насамперед, торкається положення про перетворення науки в так звану «безпосередню продуктивну силу» [10, с.105].

Певної думки щодо місця науки у розвитку продуктивних сил дотримується вчений з ФРН Ф. Рапп, яка міститься в тому, що не далекоглядно обмежувати мож-

ливості науки виключно сферою виробництва. Прибічники перетворення науки у виробництво зводять фундаментальне до прикладного, духовне до матеріального. Ф. Рапп підкреслює, що така позиція зводилася би до того, що елементарні (біологічні) потреби встановлені назавжди і всі форми надособистої творчої і культурної діяльності повинні бути обмежені [11, с. 281-282].

Більше 300 років існує так звана техногенна цивілізація, яка за цей період кардинально змінила обличчя планети і образ життя людини. Відзнакою сучасної цивілізації є те, що її підґрунтям слугує розвиток техніки, технології не тільки шляхом стихійних новацій у сфері самого виробництва, але й за рахунок генерації все нових наукових ідей та їх запровадження у техніко-технологічні процеси.

Інше визначення сучасного суспільства пов'язане з різницею між доіндустріальним, індустріальним та постіндустріальним розвитком людства. Слово «industry» в перекладі з латинської мови означає «старанність», «працьовитість». На сучасній мові індустрія – синонім промислового виробництва [17].

Важливим аспектом перетворення науки в безпосередню продуктивну силу є створення та зміцнення постійних каналів практичного користування науковими знаннями, поява таких галузей діяльності як прикладні дослідження і розробки, створення мереж науково-технічної інфраструктури тощо.

Для сучасного виробництва все більш широке застосування наукових знань стає обов'язковою умовою самого існування та відтворення багатьох видів діяльності.

Наука є загальним духовним продуктом суспільного розвитку, спільним інтелектом, суспільним знанням. Перетворення науки у безпосередню продуктивну силу суспільства почалось, як відмічалось раніше, з промислової революції кінця XVIII - початку XIX століття разом з виникненням великого машинного виробництва [18,19].

Процес перетворення науки у безпосередню продуктивну силу характеризується певними рисами:





- замість експериментальних знань на перше місце виходять теоретичні;

- наука у більшості галузей виробництва поступово перетворюється в початкову стадію безпосередньо матеріального виробництва;

- виробничі процеси набувають наукового характеру;

- розвиток науки є основою переходу до інтенсивного економічного зростання.

Дослідженню проблем історичного процесу технологічного розвитку особливо суспільства, особливо змінам типів господарства, приділяли увагу багато відомих вчених. Достатньо назвати «стадії зростання» У. Ростоу, «постіндустріальне суспільство» Д. Белла, «хвилі цивілізації» Е. Тоффлера, «прийдешній підйом» Г.Кана, «другу революцію» Ж. Еллюля, «програмоване суспільство» А. Турена, «техно-ронне суспільство» З. Бжезинського та ряд інших концепцій. Існує багато конкуруючих теорій, однобоких, кон'юнктурних або тенденційних, що вкрай ускладнюють аналіз проблем впливу науки на суспільне виробництво, на розвиток продуктивних сил суспільства.

Як відомо, наука у суспільстві виконує ряд функцій, під якими розуміється зовнішній прояв одного або декілька суттєвих властивостей. В функціях виявляються можливості та спроможність науки приймати участь у вирішенні кардинальних проблем життєдіяльності суспільства, у створенні більш сприятливих умов для життя людей, у формуванні культури.

У якості головних критеріїв виділення (виокремлення) функцій науки доцільно враховувати основні види діяльності вчених, коло їх обов'язків і задач, а також сфери застосування знань.

До головних функцій науки більшість дослідників відносять наступні [13]: пізнавальна, світоглядна, виробнича (техніко-технологічна), соціальна та культурно-освітня.

Пізнавальна функція обумовлена самою сутністю науки, головним призначенням якої є пізнання природи, людини, відкриття законів і закономірностей розвитку світу, пояснення різних явищ та процесів,

здійснення прогностичної діяльності, тобто формування нового наукового знання.

З першою функцією тісно пов'язана світоглядна, головною метою якої є створення наукового світогляду і наукової картини світу, дослідження різних аспектів відношення людини до світу, обґрунтування наукового світорозуміння.

Виробнича (техніко-технологічна) функція реалізується шляхом запровадження у виробництво нововведень, інновацій, нових технологій, форм організацій та управління, тощо. Тобто мова йде про перетворення в межах цієї функції науки у безпосередню продуктивну силу суспільства.

В сучасних умовах розвитку людства все чіткіше проявляється соціальна функція науки, коли наукові розробки, методи використовуються з метою підготовки масштабних планів і програм соціально-економічного розвитку. Ці програми, як правило, визначають мету діяльності багатьох підприємств, установ, організацій.

Для формування ефективних програм потрібна безпосередня участь вчених як носіїв спеціальних знань і методів з різних галузей науки (суспільних, природних, технічних, економічних, математичних та ін.).

Культурна, освітня функція проявляється в тому, що наука є помітним чинником культурного та освітнього розвитку людей. Наукові досягнення, дослідження здійснюють відчутний вплив на навчально-виховний процес, на зміст навчальних планів, програм, підручників, на технологію, форми і методи навчання. Ця функція реалізується через культурну діяльність і політику, систему освіти, засоби масової інформації, просвітницьку діяльність вчених.

Наука реалізує себе в функції безпосередньої продуктивної сили, відповідаючи на економічні та духовні потреби суспільства. При цьому вона виступає в якості важливого чинника господарсько-культурного розвитку людини. Саме велике машинне виробництво, що виникло як слідство індустріального перевороту XVIII-XIX ст., створило матеріальну базу для перетворення науки у безпосередню продуктивну силу.

Дослідники цього процесу розглядають науку як особливий «цех» виробництва, зараховують вчених до виробничих робітників, що характеризує саме цю функцію науки.

В сучасних умовах функція науки як безпосередньої продуктивної сили представляється не тільки очевидною, але й первинною. Це стає зрозумілим, якщо врахувати безпрецедентні темпи і масштаби науко-технічного процесу сьогодення, наслідки якого відчутні у всіх сферах життя та галузях діяльності людини. Разом з цим в історичному аспекті картина стає декілька іншою.

Процес перетворення науки у безпосередньо продуктивну силу вперше був зафіксований і досліджений К.Марксом у середині минулого століття [14].

В той час синтез науки, техніки і виробництва був не стільки реальністю, скільки перспективою.

Наука у більшій мірі, ніж інші форми пізнання, зорієнтована на те, щоб бути втіленою в практику бути керівництвом до дій зі зміни навколишньої дійсності і управління реальними процесами.

У другій половині ХХ сторіччя розвинуті країни вступили в нову стадію, яку більшість дослідників назвали постіндустріальним (інформаційним) суспільством, суспільством знань. Ознакою нового суспільства й нової економіки є той факт, що ще у середині 50-років в США витрати на виробництво інформації вперше перевищили витрати на матеріальне виробництво.

Значний вклад в розробку теорії постіндустріального суспільства внесли в 60-70 рр. Д. Белл, Е. Тоффлер, Ж. Фурастье, Р. Уейл Бронер, Д. Дракер та ін. Суттєві доповнення в цю теорію вніс представник «нової хвилі» постіндустріалізму М. Кастельс.

Деякі дослідники пропонують усі теорії постіндустріального суспільства класифікувати за наведеними в них моделями майбутньої праці [12,17-22]. Відповідно до цієї класифікації теорії поділяються на «домінуючі» та «контр теорії». До першої групи входять теорії «формалізації праці» (виробництво, розповсюдження товарів і послуг все більше формалізуються). Сюди

також відносять «товаризацію праці» (капіталістичні відношення проникають все глибше у всі сфери життя і суспільства) та «глобалізації праці». Сутність останньої полягає в тому, що зникають національні економіки, що регулюються, бізнес функціонує у відкритій всесвітній економічній системі на світовому ринку, який, на перший погляд, не регулюється.

До другої групи теорій відносять теорії «де-формалізації», «де товаризації» та «локалізації». Окремо визначають «пост-теорії»: «постіндустріалізм», «постфордизм» та «пост бюрократичні» теорії.

За останні два десятиріччя теорія постіндустріального суспільства отримала подальший розвиток у роботах Н. Дайера-Візерфорда, А. Негрі, Т. О'Доннела, Е. Фінберга та ін.

Відповідно до позиції Р. Кокса, теорія постіндустріалізму має деякі недоліки, які проявляються у «впаданні» в технологічний детермінізм, у неврахуванні відношень власності, у зведенні продуктивних сил суто до технології [18].

Постіндустріальна теорія поділяє процес розвитку суспільства на три стадії (хвилі): аграрну (доіндустріальну), індустріальну і постіндустріальну (інформаційну). Ці стадії, за Тоффлером пов'язані з речовинами, енергією, інформацією, які виступають головними продуктами і ресурсами в виробництві [21].

Постіндустріальній стадії притаманні наступні основні риси: джерелом продуктивності і зростання нового етапу суспільного розвитку стають знання, інформація, що обробляється та розповсюджується по всіх областях економічної діяльності за допомогою інформаційних технологій. Деякі автори відмічають, що в сучасному суспільстві більше 80% витрат у тимчасовому та вартісному вимірі припадає на роботу з інформацією [23]. Економічна діяльність все більше зміщується від виробництва товарів до виробництва послуг.

В недалекому минулому частка галузей сфери послуг в структурі виробленого ВВП складала у : США-73,7%; Франції-66,8%; Італії-64,3%, Англії-62,6% [19,с.48].

В постіндустріальному суспільстві провідну роль відіграють професії,





пов'язані з високою насиченістю знаннями та інформацією. Деякі дослідники стверджують, що «сектор знань» в економіці знань наближається до 60% [20, с.87]. Серцевину нової соціальної структури складають професіонали і техніка («білі комірці», «середній клас»).

Свого часу К. Маркс зазначав, що при капіталізмі («індустріальному суспільстві»), виробництво розвивається не на ґрунті досвіду, як у формаціях що передують, а на основі науки, яка перетворюється в «безпосередню продуктивну силу суспільства» [14]. В постіндустріальному суспільстві ця тенденція, насамперед зростання ролі фундаментальної науки, набуває настільки виражений характер, що розглядається як перша і вирішальна особливість суспільства.

За Марксом розвиток основного капіталу є показником того, в якій мірі загальне суспільне знання перетворилося у безпосередню продуктивну силу, й звідси, показником того, до якого ступеню умови самого суспільного життєвого процесу підпорядковані контролю загального інтелекту і перетворені у відповідності до нього [14, с.215]. Далі класик відмічає, що наука як загальний продукт історичного розвитку, виступає в капіталістичному способі виробництва часткою капіталу й ніколи повністю в нього не входить.

Дослідники розвитку постіндустріального суспільства виокремлюють певні економічні протиріччя, наслідком яких стають циклічні та структурні кризи і проблеми екологічного характеру [20, 21].

Незважаючи на швидкий прогрес технологій, лише деякі з країн, що розвиваються, в змозі використати його результати. Для більшості таких країн підсумком наступу техногенної ери стало тільки надзвичайно загострене розуміння недосяжності західних стандартів життя і рівня споживання. Такі протиріччя становляться все більш актуальними з-за зростаючої міграції населення цих країн в Західну Європу і США, уряд яких часто не в змозі знайти адекватні заходи у зв'язку з прискоренням цього процесу. Активізація в останні роки ісламської ідеології і політики, можлива економічна та політична консолідація

розвинутих країн (США, Китай, Японія) в поточному сторіччі створюють нові світові центри сили, які спроможні у випадку непередбаченого розвитку подій підірвати крихку стабільність на планеті.

Незважаючи на те, що більшість постіндустріальних країн відмовилися від територіальної експансії як політичної мети і концентрувалися на економічному та технологічному розвитку, в межах глобалізації шляхом використання різних фінансових інструментів, мають місце постійні вторгнення (експансії) однієї держави в культурний та економічний простір іншої. В якості таких «первинних» агентів проникнення виступають транснаціональні корпорації.

Інтернаціональні підприємства діють на глобальному товарному і фінансовому ринках на основі високих інформаційних технологій, а праця конкурує на глобальному ринку праці. Неокласична модель закритої ринкової економіки траснаціоналізується.

Всі ці світові процеси отримали назву «глобалізація», під якою розуміють не тільки взаємозв'язок процесів інтернаціоналізації економіки, розвитку єдиної системи світового зв'язку, змінення та послаблення функцій національної держави, але й активізацію діяльності транснаціональних недержавних утворень, в тому числі таких, як етнічні діаспори, релігійні рухи, мафіозні групи [22].

Ці висновки не протирічять економічній практиці, яка свідчить, що охоплюючий увесь світ вільний торгівлі і трьохполюсній структурі (центр-полупериферія-периферія) сьогодні протистоїть утворення різних субнаціональних просторів. До них можна віднести південні та західні регіональні корпорації, автаркічний розвиток яких сприяє створенню протилежного центру влади по відношенню до старих індустріальних країн. Останні намагаються уніфікувати ряд національних законів, права і обов'язки. Мета цих намагань - створення певних інтернаціональних просторів з загальною політикою в економічній і суспільній сферах (наприклад, процес розробки єдиної конституції для країн ЄС),

«суперринків» в якомусь певному регіоні світу.

Головна складність в створенні й подальшому розширенні таких просторів полягає в тому, що політика глобалізації потребує від національної держави координації певних, насамперед незалежних, рішень з іншими незалежними національними державами і підпорядкованих інтересам спільноти держав.

Загальна тенденція у цьому всесвітньому процесі така:

- зростання суперництва між міжнародними центрами сили, яке призведе до виникнення нових кордонів шляхом застосування інструментів протекціонізму;

- нарощування напруги в середині економічних блоків з-за розходження Інтересів, натиску влади, нерівномірного розподілу благополуччя і економічної могутності, політичних або культурних відмінностей;

- можливість спаду старого центру світової економіки, виникнення нового центру в азіатсько-тихоокеанському регіоні.

Аналіз свідчить, що в США, незважаючи на те, що їхня економіка в повній мірі є постіндустріальною, зміни у соціальній сфері значно відстають від економічних перетворень. Характерно, що американці ніколи не мали інших показників успіху ніж ефективності виробництва та розміру прибутку. Вони йдуть по шляху створення технологій і продуктів, що залишаються загалом масовими і стандарти-

зованими, хоча й такими, що мають часом світове значення (уніфіковані системи MS-DOS, програми управління пошуками в Інтернеті, найбільш передові технології в інформатиці, біоінженерії та ін.).

Постіндустріальна економіка США у багатьох відношеннях немов зрослася з індустріальною ідеологією. Слід визначити, що успіхи постіндустріального господарства США досягаються за багато тими ж методами, які і вивели країну до авангарду соціально-економічного прогресу в епоху індустріалізації.

На сьогоднішній час реальної альтернативи гегемонії США у світі поки немає, якщо тільки не ісламський чинник і Китай, який доволі спритно розвиває свою економіку.

В сучасних умовах все більше значення у зростанні ефективності виробництва, його мобільності набувають нові знаряддя - ЕОМ, інформаційна техніка, гнучкі виробничі системи. На жаль Україна значно відстає від розвинутих країн світу у відношенні процесів перетворення науки у безпосередню продуктивну силу. Наприклад, у виробництво запроваджується менш 20% винаходів, на розвиток науки держава вкладає інвестицій значно менше країн лідерів економічного розвитку. За період 2005-2016 роки видатки на фінансування вітчизняної науки і освіти знизилися з 1,17% ВВП до 0,4% (в 1991р.-2,44% ВВП) [15, 16].

Витрати на науку по країнах світу (станом на 2012р.) наведено в табл. 1.

Т а б л и ц я 1

Витрати на розвиток науки за кордоном, % до ВВП

К Р А Ї Н А	ВСЬОГО	в т.ч. держбюджет
Ізраїль	4,25	3,05
Фінляндія	3,84	2,55
Японія	3,33	2,3
США	2,79	1,9
Німеччина	2,78	1,95
Франція	2,21	1,33
Англія	1,82	1,24
Китай	1,43	1,1
Італія	1,27	0,74
Росія	1,24	0,37
Україна	0,73	0,29
Польща	0,68	0,4
ЄС	1,9	1,23

Джерело: узагальнено авторами на підставі [23]





Як видно з таблиці, лідером серед країн у фінансуванні науки є Ізраїль і Фінляндія.

Цікавим показником розвитку наук в державі є насиченість науковими кадрами. Так в Україні він дорівнює 6 науковцям на 1 тис. економічно активного населення, тоді як в Фінляндії -15,4; Японії 11; США-9,7; Південній Кореї-9,5; Франції-8,3; Росії-6,7 [20].

Низький рівень оплати праці в науковій сфері України сприяв відтоку кадрів і кваліфікованих спеціалістів з держави, а також до інших сфер діяльності, не пов'язаних з наукою або матеріальним виробництвом.

За часи незалежності України в результаті непоміркованої політики держави в декілька разів погіршилися показники наукової діяльності [23, с.4]:

- чисельність робітників в інноваційній сфері зменшилася в 3,3 рази; в США та Західній Європі збільшилась в 2 рази; в Південно-Східній Азії - в 4 рази;

- в галузі технічних наук чисельність дослідників зменшилася в 3,5 рази, в той час як в політичних та юридичних-зросла відповідно в 5,6 і 3,5 рази;

- освоєння нових видів техніки впало в 14,3 рази;

- частка інноваційно-активних промислових підприємств зменшилася в 5 разів (з 56% до 11,2%), в той час як у Польщі вона дорівнює 16%, а в середньому по ЄС - 60%;

- приріст ВВП за рахунок введення нових технологій в Україні дорівнював 0,7%, у розвинутих країнах -60-90%.

У всесвітньому рейтингу конкурентоспроможностей (216 країн) місце України коливається між 69 і 89. На жаль в державі затягнувся у часі перехід до інноваційного шляху розвитку, як і більшість реформ у суспільстві. Вітчизняна економіка працює на «знос», споживаючи те, що було створено працею попередніх поколінь й продовжує деградувати, сповзаючи до рівня країн «третього» світу, тобто сировинних колоній.

І все ж таки, не зважаючи на такий стан економіки в державі слід вже зараз працювати над програмами майбутнього

соціально-економічного розвитку країни, нарощування промислового виробництва. В рішенні цих завдань провідну роль повинна зіграти вітчизняна наука, в іншому випадку без неї та інновацій держава приречена на відставання і перспектива вступу до ЄС залишиться примарною.

Результати дослідження сучасного стану науки в державі дає підстави для наступних пропозицій щодо виводу її на передові позиції:

- забезпечити фінансування наукової та науково-технічної діяльності на рівні не нижче 1,7% ВВП;

- витрати на цю сферу доцільно зробити захищеними статтями Державного бюджету України, тим самим покінчити з фінансуванням науки за залишковим принципом;

- доцільно створити дійовий державний механізм залучення бізнесу до фінансування наукових і освітніх програм, для цього підготувати та прийняти відповідні нормативно - праві акти;

- слід підвищити зв'язок фінансування наукових досліджень з їх результатами, тобто ефективність використання ресурсів, які виділяються на ці цілі [23];

- у програмах з фінансування державних замовлень в сфері науки передбачати утримання та розвиток наукової інфраструктури;

- вкрай важлива розробка й реалізація загальнодержавної моделі інноваційного розвитку вітчизняної економіки.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Для створення сприятливих умов для переходу України до інноваційної економіки, де реально наука перетворюється у безпосередню продуктивну силу, доцільне переорієнтування державної політики у сфері соціально-економічного розвитку на створення і реалізацію загальнодержавної моделі інноваційного розвитку економіки.

Політичній та господарській еліті України слід зосередитися на тому, щоб налагодити виробництво продукції, яка зможе конкурувати з зарубіжними зразками, активнішим чином нарощувати і розкривати інтелектуальний потенціал нації. Для цього необхідно створити умови інфо-

рмаційної та господарської відкритості, сприятливої для інвестування і іноземних капіталів, але не в якості видобувачів місцевої природної сировини, а як творців нових виробничих потужностей, що будуть давати нові робочі місця, податки-державі, а молодому поколінню-безцінний трудовий досвід.

З метою переходу до природної інтеграції країни в систему світового господарства слід підвищувати в ВВП частку галузей промисловості, що виробляють кінцеві споживчі товари, скорочуючи частку ресурсних та видобувних галузей.

Література

1. Общие проблемы философии науки: словарь для аспирантов и соискателей / сост. и общ. ред. Н.В. Бряник; отв. ред. Н.Н. Дьячкова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2007. – 318 с.
2. *Эйхорн В., Бауэр А., Кох Т.* Диалектика производительных сил и производственных отношений. – М.: Прогресс, 1977. – 222с.
3. Розміщення продуктивних сил / за ред. Е. П. Качана. – К.: Видавничий дім “Юридична книга”, 2002.- 210с.
4. *Дорогунцов С. І.* Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка / С. І. Дорогунцов, Т. А. Заяць, Ю. І. Пітюренко. – К.: КНЕУ, 2005. – 180 с.
5. *Жук М. В.* Розміщення продуктивних сил і економіка регіонів України. Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / М. В.Жук, В. П.Круль. – К.: Кондор, 2006. – 296 с.
6. *Заблоцький Б. Ф.* Розміщення продуктивних сил України: національна мікроекономіка. Посібник / Б. Ф.Заблоцький. – К.: Академвидав, 2003. – 366 с.
7. *Чернюк Л. Т.* Розміщення продуктивних сил України / Л. Т. Чернюк. – К.: ЦУЛ, 2002. – 470 с.
8. *Шаблій О. І.* Основи суспільної географії / О. І Шаблій. – Львів: Видавничий Центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. – 444 с.
9. *Долишний М.* Территориальная общественная система как объект исследования региональной экономики Украины / М. Долишний, Л. Шевчук, Я. Шевчук // Социально-экономические исследования в переходный период. Региональные общественные системы: Сб. научн. статей. Вып.3.Ч.1. – Львов: Ин-т региональных исследований НАН Украины, 2001. – С. 3-14.
10. *Глозман А. Б.* Наука и производство в интерпретации отечественных философов 60-

80 г.г. XX столетия / А. Б. Глозман // Философия и общество. – 2013. – № 3. – С. 105-120.

11. *Рапп Ф.* Техника и естествознание / Ф. Рапп // Философия техники в ФРГ. – М., 1989. – С. 281-282 .

12. Complexity.Clobal Politics and National Security //Edited by Alberts D. and Czerwinski N.Washington P.C. 1997.120 P.

13. *Стехин В. С.* Генберг. наука. Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс] / В. Стехин, Г. Юдин, П. Филатов, В. Симонов // Центр гуманитарных технологий. – 01.06.2014 (последняя редакция: 13.02.2015). URL: <http://gmarket.ru/concepts/6860>.

14. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч.2-е изд. Т. 46, ч. II. – 486 с.

15. Про Держаний бюджет України на 2005 рік. Верховна Рада України, Закон, Перелік, Бюджет від 23.12.2004 №2285-IV.<http://www.meta.gov.ua>

16. Про Державний бюджет України на 2016 рік. Верховна Рада України. Закон від 25.12.2015, № 928-VIII.

17. *Williams C. C.* Re-visioning the Future of Work: Towards a New Mindest // <http://works.bepress.com/polin.williams/6>.

18. *Cox R.*Towards Postindustrial Capitalism//<http://www.wordsocialism.org/spgb/dec98/postind.html>.

19. *Сноу Ч. П.* Две культуры и научная революция. [Электронный ресурс]. URL:http://philosophy/1160489709_filehtm.

20. *Белл Д.* Грядущее постиндустриальное общество. М.: Прогресс, 1999. - 782с.

21. *Toffler F.* TheThird Wave.N.Y.1983.- в русском переводе. Тоффлер А. Третья волна.М.: Прогресс, 1999. - 204с.

22. *Иноземцев В.* Tin de siècle. К истории становления постиндустриальной хозяйственной системы (1973-2000) / В. Иноземцев // Свободная мысль XXI. – 1999. - №7. – С. 7-23.

References

1. *Bryanik N. V. & Dyachkova N. N.* (2007). General problems of the philosophy of science: vocabulary for graduate students and applicants. Ekaterinburg: Publishing House of the Ural University, 318.
2. *Eyhorn B & Bauer A. & Koch T.* (1977). The dialectics of productive forces and relations of production. Moscow: Progress, 222.
3. *Kachan E. P.* (2002). Placement of productive forces. Kyiv: Publishing house "Law Book", 210.
4. *Doroguntsov S. I. & Zajac T. A. & Pityurenko Y. I.* (2005). Placement of productive forces and regional economy of Ukraine. Textbook. Kyiv: Kyiv National Economic University, 180.



5. Zhuk M. V. & Krul V. P. (2006). Placement of productive forces and regional economy of Ukraine. Textbook. Kyiv: Condor, 296.
6. Zablotsky B. F. (2003). Productive forces of Ukraine: National microeconomics. Manual. Kyiv: Akademvydav, 366.
7. Chernyuk L. T. (2002). Placement of productive forces of Ukraine. Kyiv: TSUL, 470.
8. Shabliy O. I. (2003). Foundation of social geography. Textbook. Lviv: Publishing Center of LNU by Ivan Franko, 444.
9. Dolyshnyy M. & Shevchuk L. & Shevchuk J. (2001). Territorial social system as the object of the study regional economy of Ukraine. Socio-economic studies in transitional period. Regional social systems: col. of scientific articles. Edit.3. P.1. – Lviv: In-t of regional research NAS Ukraine, 3-14.
10. Hlozman A. B. (2013). Science and production in the interpretation of domestic philosophers 60-80 yrs. XX centuries. Philosophy and Society, 3, 105-120.
11. Rapp F. (1989). Technology and natural science. Philosophy of technology in Germany. Moscow, 281-282.
12. Alberts D. & Czerwinski N. (1997). Complexity. Global Politics and National Security. Washington, 120.
13. Stehyn V. S. & Yudyn H. & Fylatov P. & Symonov V. (2015). Genberg. science. Humanitarian encyclopedia. Center humanitarian technology. From: <http://gmarket.ru/concepts/6860>.
14. Marx K. & Engels F. Comp.2 ed. 486.
15. On the state budget of Ukraine for 2005. The Ukrainian Parliament. Law List, Budget of 23.12.2004 №2285-IV.
16. On the state budget of Ukraine for 2016. Ukrainian Parliament. The act of 25.12.2015 No. 928-VIII.
17. Williams C. C. Re-visioning the Future of Work: Towards a New Mindest. From: <http://works.bepress.com/polin.williams/6>.
18. Cox R. Towards. Postindustrial Capitalism. From <http://www.word-socialism.org/spgb/dec98/postind.html>.
19. Snow C.P. Two cultures and the scientific revolution. From: http://philosophy/1160489709_file.html.
20. Bell D. (1999). The coming post-industrial society. Moscow: Progress, 782.
21. Toffler F. (1999). The Third Wave. M.: Progress, 204.
22. Inozemtsev C. (1999). Tin de siècle. On the history of the formation of post-industrial economic system (1973-2000). Svobodnaya Mysl XXI, 7, 7-23.

Бурбело О., Бурбело С.

Наука как производительная сила в реалиях Украины

В статье исследован в историческом аспекте процесс преобразования науки в непосредственную производительную силу общества. Доведено, что преобразуются не только естественные, технические, но и социально-гуманитарные науки. Этот процесс наряду с повышением производительности труда, влияет и на ведущую производительную силу общества-человека. Представлено, что при этом повышается социальная ответственность ученых за результаты своей научной деятельности. Раскрыт ряд неисследованных проблем, что существенно тормозит эффективное развитие производительных сил государства.

Ключевые слова: производительные силы, производство, функции науки, общество, прогресс, инновации, инвестиции, глобализация.

Burbelo O., Burbelo S.

Science as productive force in Ukraine

The article examines in historical perspective the transformation of science into a direct productive force of society. Proved to become not only natural, technical and social sciences. This process, along with increasing productivity, affects the leading productive force of society-of man. It is shown that this increases the social responsibility of scientists for the results of their research activities. Discloses a number of unexplored issues which significantly hinder the effective development of the productive forces of the state. The main suggestions for improving the effectiveness of development of national science.

Keyword: the productive forces, the production, function of science, society, progress, innovation, investment, globalization.

Рецензент: Рамазанов С. К. – доктор економічних наук, доктор технічних наук, професор кафедри «Інформаційні системи в економіці» ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені В. Гетьмана», м. Київ, Україна.

Reviewer: Ramazanov S. – Doctor of Economics, Doctor of Technical Sciences, professor of Information systems in economy Department Vadym Hetman Kyiv National Economic University, Kyiv, Ukraine.

e-mail: SRamazanov@i.ua

Статья подана 09.12.2016 г.

