

**Згалат-Лозинська Л.О.**кандидат економічних наук, доцент,  
докторант кафедри економічної теорії, обліку та оподаткування  
Київського національного університету будівництва і архітектури**Zgalat-Lozynska Liubov**

Kyiv National University of Construction and Architecture

**ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ФОРМУВАННЯ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-ІННОВАЦІЙНОГО КАПІТАЛУ У БУДІВНИЦТВІ****STATE REGULATION OF THE FORMATION OF INTELLECTUAL  
AND INNOVATIVE CAPITAL IN CONSTRUCTION**

У статті розглянуто головні проблеми державного регулювання формування інтелектуально-інноваційного капіталу у будівництві. Проаналізовано зайнятість у будівництві у 2012–2019 роках. Окреслено причини відсутності мотивації до інноваційної діяльності. Відзначається негативна тенденція падіння якості формування, реалізації людського капіталу в будівництві, встановлено її причину. Охарактеризовано стан галузевих науково-дослідних установ у будівництві та їх фінансового забезпечення. Для вирішення питань державного регулювання формування інтелектуально-інноваційного капіталу у будівництві пропонується застосувати комплекс важелів державного регулювання. Ці важелі стосуються забезпечення якісної освіти, стимулювання дослідницької активності та винахідницької діяльності у будівництві, забезпечення розвитку інноваційного інституційного середовища щодо організації та фінансування інноваційної діяльності.

**Ключові слова:** державне регулювання, інтелектуально-інноваційний капітал, будівництво, інституційне середовище, інноваційна діяльність.

В статье рассмотрены основные проблемы государственного регулирования формирования интеллектуально-инновационного капитала в строительстве. Проанализирована занятость в строительстве в 2012–2019 годах. Определены причины отсутствия мотивации к инновационной деятельности. Отмечается негативная тенденция падения качества формирования, реализации человеческого капитала в строительстве, установлена ее причина. Охарактеризовано состояние научно-исследовательских учреждений в строительстве и их финансового обеспечения. Для решения вопросов государственного регулирования формирования интеллектуально-инновационного капитала в строительстве предлагается применить комплекс рычагов государственного регулирования. Эти рычаги связаны с обеспечением качественного образования, стимулированием исследовательской активности и изобретательской деятельности в строительстве, обеспечением развития инновационного институциональной среды по организации и финансированию инновационной деятельности.

**Ключевые слова:** государственное регулирование, интеллектуально-инновационный капитал, строительство, институциональная среда, инновационная деятельность.

The main problems of government control of forming of intellectually-innovative capital in construction are considered in the article. The state of functioning of labour-market is described. It is educed, that the system of trade and higher education is oriented not to the market of labour, and anymore to the market of educational services. Reasons are set that the graduating students of construction specialties with intellectually-innovative potential can not find to itself a deserving workplace and deprived prospects of development in the direction of invention in Ukraine, that is why forced to migrate in the economically developed countries. Employment of population is analysed in construction in 2012–2019. Reasons of absence of workers motivation to a full degree to use the labour potential, promote the level of qualification are outlined. It is necessary also to mark the negative tendency of falling of quality of human capital of young people, conditioned first of all by worsening of preparation of specialists and workers in profile educational establishments. It is set that realization of innovative-intellectual potential stipulates modernisation of material and technical base of construction enterprises. The state of updating of capital productive assets is analysed in building after 2016–2018 pp. Reasons of decline of level of innovative human capital are outlined. The state of branch research establishments in building and their

financial providing is described. It is set that transfer of technologies in construction industry narrowed practically to introduction of new construction materials or instruments. For the decision of questions of government control of forming of intellectually-innovative capital in construction it is suggested to apply the complex of levers of government control. These levers touch providing of high-quality education, mutual transfer of educationally-professional knowledge of innovative aspiration from the spheres of science and production in the sphere of higher education, stimulation of research activity and inventor activity in construction, providing of development of innovative institutional environment in relation to organization and financing of innovative activity.

**Key words:** state regulation, intellectual and innovative capital, construction, institutional environment, innovative activity.

**Постановка проблеми.** У глобалізованому світі, який підлягає динамічним змінам завдяки досягненням науково-технічного прогресу, сучасним інформаційним технологіям, який наповнений великим масивом широкого спектру інформації постає дуже актуальна проблема формування інтелектуально-інноваційного капіталу як найголовнішого стратегічного ресурсу розвитку економіки кожної країни. Сьогодні вже усі сфери людської діяльності потребують інноваційних технологій, що пов'язано з динамічністю розвитку науково-технічного прогресу, а це вимагає нових актуальних знань та вмінь, що становлять інтелектуально-інноваційний капітал. У глобалізованому інформаційно та цифронасиченому суспільстві переваги завжди будуть на боці тих, хто постійно шукає ці актуальні знання, знаходить та оновлює їх, чому має всебічно сприяти держава, створювати належні умови для стимулювання та розвитку.

Враховуючи важливу роль інноваційної діяльності сфери будівництва у розвитку економіки країни, потрібно виділяти головні її джерела, що полягають у зміні пріоритетних напрямів господарювання, таких як: діяльність, основою якої є матеріальні активи; інноваційні активи, що ґрунтуються на використанні інтелектуально-інноваційного капіталу як нематеріального складника. У цих умовах важливою є функція держави, яка полягає у тому, щоб забезпечити взаємоузгодженість адміністративних та економічних важелів із використанням усіх можливостей державного сектору економіки у розв'язанні проблем формування та розвитку інтелектуально-інноваційного капіталу в економіці України, в тому числі і у будівельній галузі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** До проблеми теорії та методології людського капіталу прикута увага багатьох вітчизняних та зарубіжних учених-економістів, таких як В. Антонюк [1], О. Боднарук [2], Д. Богиня, Т. Кір'ян, Ю. Куліков [3], В. Лич [4], Н. Ушенко [5], Г. Яловий [6] та інші, у працях яких зосереджено увагу на ролі людського капіталу в економічному зростанні та визначені структура

і фактори розвитку. Водночас зростає науковий інтерес до проблем формування та розвитку інтелектуально-інноваційного капіталу як визначального чинника забезпечення інноваційної діяльності. Проте бракує наукових досліджень такого напрямку сучасної економіки, як державне регулювання формування інтелектуально-інноваційного капіталу у будівництві в умовах невизначених орієнтирів інноваційного розвитку будівельних підприємств. Вибір оптимально ефективних підходів до регулювання на рівні держави процесу розвитку інтелектуально-інноваційного капіталу допоможе розв'язати головні проблеми інноваційної діяльності будівельної галузі.

**Постановка завдання.** Сьогодні інноваційна діяльність будівельної галузі проводиться без належного наукового обґрунтування, розвивається не планомірно та повільно. Сучасне будівництво абсолютно не задовольняє потреби населення як у якісному, так і в кількісному аспекті: не вистачає житлового фонду, будівель інфраструктурного цивільного призначення, занедбані та зруйновані промислові будівлі та споруди; не виконується належне відновлення мостів, гребель та доріг, що гальмує розвиток всієї національної економіки. Проблема вітчизняної будівельної галузі зумовлена відсутністю головної стратегії та лише частковим застосуванням державою важелів регулювання інноваційного розвитку, які лежать в основі державно-управлінського механізму. Для цього повинний бути зроблений комплекс заходів державного регулювання організаційно-економічного характеру з відродження та розвитку інноваційної діяльності будівельної сфери, головним ресурсом якого є інтелектуально-інноваційний капітал. Тому увагу необхідно посилити на проведенні наукового пошуку у напрямі формування та розвитку інтелектуально-інноваційного капіталу у будівельній сфері діяльності.

**Мета статті** – окреслити головні проблеми державного регулювання формування інтелектуально-інноваційного капіталу у будівництві, запропонувати основні шляхи їх вирішення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Економіка України сьогодні перебуває у стані

занепаду. Розвиток будівництва гальмується через: невідповідність методів державного регулювання законам ринкової економіки; наявність ризиків фінансових втрат, недостатність інвестицій у інноваційну діяльність, слабкий розвиток системи нормування та стандартизації будівництва, застарілу законодавчу та нормативну базу регулювання розвитку будівництва та наукових досліджень, неадекватну податкову політику, проблемну організацію бюджетної системи, відсутність пріоритетних напрямів розвитку інноваційної діяльності в нашій країні тощо. Держава потребує вирішення пріоритетних завдань щодо використання найефективніших організаційно-економічних інструментів стимулювання розвитку інноваційної діяльності у будівництві із застосуванням найбільш адекватних сучасним умовам важелів державного регулювання [12]. В умовах недостатності економічних ресурсів нашої держави стає необхідним забезпечити діяльність підприємств будівельної сфери у напрямі їхнього інноваційного розвитку.

Всі країни, які успішно розвиваються, почали відродження економіки з розвитку людського капіталу, з подолання корупції та зниження рівня злочинності, тому очевидним є те, що постіндустріальну економіку хочуть і намагаються створити багато країн світу, навіть слаборозвинені, які не мають конкурентоспроможної індустріальної економіки. В Україні сьогодні фактично є державний апарат, оповитий (від місцевого рівня до вищих щаблів) корумпованими зв'язками з будівельним лобі, діяльність якого суттєво відірвана від проблем будівельної галузі, потреб фізичних та юридичних осіб – інвесторів будівництва.

Крім того, постає дуже серйозна проблема щодо скорочення чисельності економічно активного населення, в тому числі працездатного віку, зниження зайнятості населення, значна частина безробітних (до 21,6%) займається пошуком роботи протягом року та більше, вагому частину безробітних становить молодь віком до 34 років. У будівельній галузі за 2012–2019 рр. спостерігалось зменшення кількості зайнятих, підвищення рівня плинності кадрів, зниження працевлаштування безробітних, а також поширення неформальної зайнятості [7, с. 93, 109, 111].

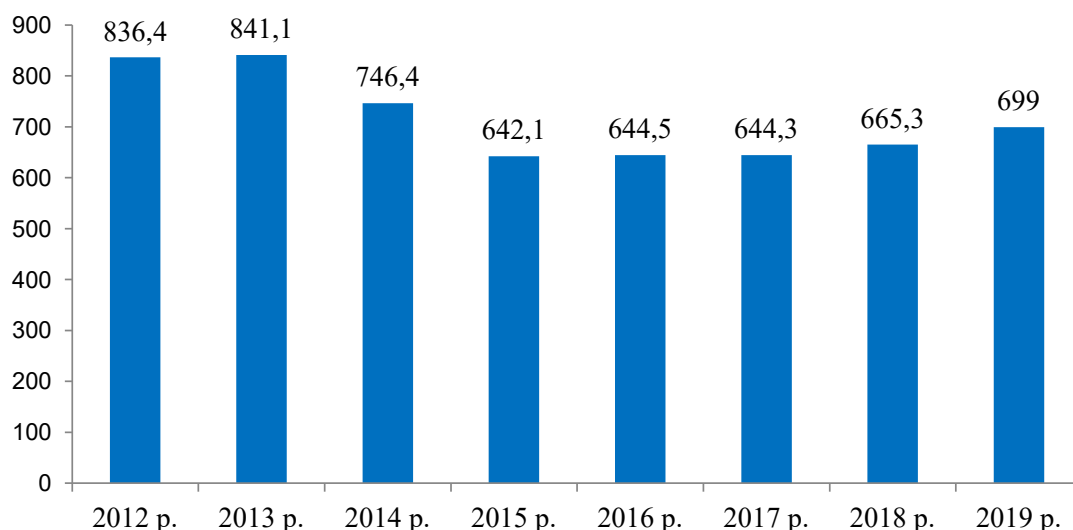
Низка проведених досліджень [4; 5; 8] показали незбалансованість вітчизняного ринку праці за видами економічної діяльності, особливо критичним це є у професійно-кваліфікаційному розрізі. Кількість випадків незадоволення роботодавців щодо рівня кваліфікації та компетентності робітників та фахівців будівельної галузі зростає. Причиною такої ситуації

є насамперед недосконалість діючої системи професійної орієнтації населення, низька престижність робітничих професій, неефективна державна політика стимулювання молоді до оволодіння цими професіями знижує розвиток людського капіталу. Професійна та вища освіта в Україні не відповідає сучасним потребам ринку праці та економіки загалом. Система професійної та вищої освіти орієнтована не на ринок праці, а більше на ринок освітніх послуг у його примітивному розумінні: профіль і масштаби підготовки робітників та фахівців відповідають запиту населення щодо освітніх послуг без урахування вимог ринку праці. Тобто по факту немає зв'язку між ринком освітніх послуг та ринком праці [9, с. 83]. Сьогодні, на жаль, більшість кваліфікованих фахівців вимушені працювати у сфері послуг – кафе, барах, колл-центрах, не отримуючи гідної заробітної плати за своїм професійним фахом. А неконкурентоспроможні випускники будівельних спеціальностей з інтелектуально-інноваційним потенціалом не можуть знайти собі гідного робочого місця та позбавлені перспектив розвитку у напрямі винахідництва в Україні, тому змушені мігрувати до економічно розвинених країн.

Таким чином, фактично вся система освіти України орієнтована на самовідтворення, а не на забезпечення потреб економіки. Роботу за спеціальністю не можуть знайти навіть ті, хто навчався в професійних та вищих закладах освіти за держзамовленням. На нашу думку, щоби збалансувати ринок праці у професійно-кваліфікаційному розрізі для запобігання насамперед неформальній зайнятості та оптимізації державного регулювання молодіжного ринку праці необхідно розширити зайнятість за рахунок удосконалення державних служб зайнятості відповідно до Конвенції МОП № 88.

Так, впродовж 2012–2019 рр. у будівельній галузі мало місце зниження зайнятості з 836,4 тис. осіб в 2012 р. до 699 тис. осіб в 2019 р., тобто скорочення працівників будівництва становило 137,4 тис. осіб (рис. 1). Особливо різко знизилася зайнятість у період з 2015 по 2017 р., що пояснюється початком війни, окупацією українських територій та економічною кризою будівельної сфери [10]. Слід визначити, що динаміка зайнятості корелюється з рівнем зростання заробітної плати в галузі, зокрема темпи змін оплати праці в 2013–2014 рр. становили 5–7%, тоді як у 2015–2019 рр. – 24–33%, водночас розміри оплати праці в будівництві становлять близько 90% середньої оплати праці в країні [7].

Зростання показників зайнятості у будівельній галузі в умовах розвитку виробництва впливає на стабільність індивідуальних доходів



**Рис. 1. Зайняте населення у будівництві у 2012–2019 роках (КВЕД–2010), тис. осіб**

*Джерело: побудовано автором на основі [10]*

\* Дані за 2012–2019 рр. наведено без урахування тимчасово окупованих територій АР Крим і м. Севастополь, з 2015 р. – Донецької та Луганської областей.

та зростання податкових надходжень до державного бюджету, сукупних доходів суспільства, що створює можливості для виробництва більшої кількості суспільних благ.

Поряд зі зростанням офіційної зайнятості у будівельній галузі відбулося збільшення частки зайнятих у неформальному секторі з 15,5% у 2016 р. до 15,9% у 2018 р. (збільшення становило 0,6% в.п.) [4; 7], що було зумовлено неналежними умовами оплати праці та соціального захисту працівників, недосконалістю їхнього правового забезпечення. В умовах низької ціни робочої сили та слабкої залежності оплати праці від її результатів і трудових зусиль працівників будівельної галузі соціальна цінність праці є низькою (особливо для значної частини молоді). Внаслідок низької оплати праці та сезонності виробництва будівельні підприємства виступають як суб'єкти вторинної зайнятості, поглинаючи некваліфіковану робочу силу, часто на умовах неформальної зайнятості, яка має негативні наслідки як для економіки держави, так і для самих працівників, які в подальшому мають ризики щодо їхнього соціального захисту. Це позначається на бажанні працівників повною мірою використовувати свій трудовий потенціал, підвищувати рівень кваліфікації.

Слід також відзначити негативну тенденцію падіння якості людського капіталу молоді, що, на нашу думку, зумовлено насамперед погіршенням підготовки фахівців та робітників у профільних навчальних закладах. Аналіз причин цього на основі критеріїв акредитації закладів вищої освіти I–II рівня виявляє більш

глибинні причини, пов'язані з недофінансуванням освіти, особливо щодо кадрового складу викладачів та матеріально-технічної бази, що останнім часом практично не оновлюється. Тому будівельні організації вимушені довчати дипломованих робітників за власний кошт, щоб забезпечити належну якість робіт. Однак слід відзначити, що, отримавши кваліфікацію та досвід, молоді спеціалісти часто вирушають на роботу за кордон, де заробітна плата та соціальні умови кращі. Водночас досягнення високих стандартів виконання будівельно-монтажних робіт забезпечується комплексом організаційно-технічних заходів, серед яких одне з головних місць належить інноваційній діяльності, що реалізується насамперед через запровадження нових сучасних технологій виконання робіт, методів будівництва, застосування новітніх екоефективних будівельних матеріалів та конструкцій. Такі тенденції формують суперечливі умови розвитку галузі, де, з одного боку, наявні високі вимоги до інтелектуально-інноваційного потенціалу, а з іншого – відсутні умови його повноцінного формування та реалізації.

Зрозуміло, що підвищення вимог споживачів до характеристик будівельної продукції зумовлює підвищення інноваційної активності підприємств галузі, що викликає відповідне зростання вимог до модернізації матеріально-технічної бази підприємств, та людського капіталу (закон пропорційного розвитку організаційних підсистем). Тому підприємства будівельної галузі відчують потребу в модернізації виробничих фондів, зношеність яких у будівництві стано-



вить близько 36% в середньому по галузі (в сфері будівництва споруд ще більше – 62%) [11]. Близько половини усього парку будівельних машин в організаціях перевищили свій термін експлуатації. Слід відзначити, що якщо це 3–4 роки тому підприємства надавали перевагу закупівлі імпортової техніки, то зараз, внаслідок девальвації гривні та дорожчання іноземного парку машин, будівельні компанії віддають перевагу купівлі вітчизняної техніки. В результаті за 2016–2018 рр. інтенсивність оновлення основних виробничих фондів у будівництві роки збільшувалася щорічно на 16%. Водночас проблема з фінансуванням інноваційної діяльності залишається досить гострою. Руйнування галузевих науково-дослідних установ, їх перепрофілювання призвели до того, що інноваційна діяльність у будівництві здійснюється переважно за рахунок великих будівельних трестів, концернів, що мають у своєму складі дослідні департаменти. Трансферт технологій в галузі будівництва звузився практично до впровадження нових будівельних матеріалів або інструментів.

На нашу думку, для вирішення питань державного регулювання формування інтелектуально-інноваційного капіталу у будівництві необхідно:

- розробити інноваційну модель системи освіти для забезпечення якісної освіти та підготовки фахівців інноваційного типу;

- посилити соціальну орієнтованість процесів забезпечення якісного відтворення людських ресурсів та їхнього розвитку, перенести акцент державної політики з мінімального забезпечення заробітною платою та пільгами до комплексного відтворення фізичних, розумових здібностей працюючих та їхнього постійного професійного розвитку;

- розробити державно-управлінський механізм трансферу освітньо-професійних знань інноваційного спрямування зі сфер науки та виробництва у сферу вищої освіти, що забезпечить високий рівень підготовки фахівців-винахідників (створення хабів інноваційної діяльності будівництва, центрів прогресивної науково-дослідницької діяльності, інститутів обміну знаннями та вміннями, інститутів підготовки фахівців-винахідників сфери будівництва);

- оптимізувати та осучаснити систему післядипломної освіти з орієнтацією на подальше безперервне підвищення кваліфікації кадрів з вищою освітою та на їхню перекваліфікацію, забезпечити багатоваріативність отримання професійних кваліфікацій, включаючи підготовку управлінського персоналу інноваційного типу;

- збалансувати ринок освітніх послуг та відповідно ринок праці кадрами необхідних спеці-

альностей з урахуванням поточних та стратегічних потреб національної економіки;

- стимулювати дослідницьку активність та винахідницьку діяльність у будівництві: забезпечити активний пошук, залучення та стимулювання кадрів з інтелектуально-інноваційним потенціалом, патріотично налаштованих на розвиток економіки України;

- створити систему національних професійних кваліфікацій з метою зацікавленості фахівців у підвищенні рівня вищої освіти у своєму перманентному професійному розвитку, заохочувати до інноваційної діяльності науковців-дослідників, фахівців-практиків, компетентних членів громад, залучати стартап-винахідників до інноваційної практичної діяльності;

- розвинути ринок інтелектуальних продуктів та технологій будівництва для формування реального платоспроможного попиту на них шляхом розвитку інститутів інтелектуальної власності та створення необхідної інфраструктури, яка поєднувала би процеси створення трансферу та використання нових знань, а також відповідного залучення зацікавлених інвесторів;

- забезпечити розвиток інноваційного інституційного середовища шляхом створення сучасних високотехнологічних інноваційних кластерів, технопарків та технополісів, інноваційних бізнес-інкубаторів, центрів трансферу технологій, науково-дослідних інститутів, венчурних компаній як складників регіональних та національної інноваційних систем, які будуть стимулювати попит на кадри з інтелектуально-інноваційним потенціалом, забезпечувати їх раціональне використання;

- стимулювати пріоритетні напрями сучасних науково-технічних досягнень, забезпечити їх юридичну захищеність;

- забезпечити на державному рівні організацію та фінансування багатьох пріоритетних програм та проектів інноваційної діяльності, які є важливими для розвитку національної економіки;

- створити гідні умови для розвитку співпраці вітчизняних науково-дослідних інститутів та підприємств сфери будівництва з міжнародними;

- сприяти розвитку інноваційної культури системного цільового управління органів влади.

**Висновки.** Таким чином, державне регулювання формування інтелектуально-інноваційного капіталу у будівництві має охоплювати систему заходів прямого та опосередкованого впливу на розвиток економіки загалом та будівельної галузі зокрема, а також ринок праці, систему соціально-трудова відносин, що в кінцевому результаті впливає на розвиток інноваційної діяльності у будівництві, відтворення якісної робочої сили, підвищення зовнішнього іміджу держави, а також якості життя громадян.

Зазначені основні напрями державного регулювання розвитку інтелектуально-інноваційного капіталу будівельної галузі необхідно формувати системно, що в подальшому дасть змогу реалізовувати визначені інструменти із синергетичним ефектом. Формування інтелектуально-інноваційного капіталу державою необхідно починати з інноваційного розвитку системи освіти відповідно до запитів особис-

тості та потреб суспільства, держави, з головним акцентом на інвестування в людину та нарощування її інноваційно-інтелектуального потенціалу. У складних економічних умовах тільки за умов активного впливу державної влади на підвищення ефективності відтворення людського капіталу вітчизняна економіка може стати конкурентоспроможною у глобалізованому світі.

#### Список використаних джерел:

1. Антонюк В.П. Формування та використання людського капіталу в Україні: соціально-економічна оцінка та забезпечення розвитку : монографія. Донецьк : Ін-т економіки промисловості НАН України, 2007. 348 с.
2. Боднарук, О.В. Державне регулювання інвестицій в людський капітал як провідний чинник зростання економіки. Зб. наук. праць Донецького державного університету управління. Сучасні проблеми державного управління в умовах системних змін. Маріуполь, 2017. Т. 18, вип. 300. С. 38–47.
3. Кір'ян Т., Куліков Ю. Нове в теорії, методології та практиці людського капіталу. *Україна: аспекти праці*. 2008. № 4. С. 26–31.
4. Лич В.М. Людський капітал України: стан, проблеми, перспективі відтворення : монографія у 2 ч. Ч.1. Ключові теоретико – методологічні проблеми відтворення людського капіталу / за ред. В.М. Лича. Київ : КНУБА, 2009. 224 с.
5. Ушенко Н.В. Людський капітал: регуляторні механізми відтворення : монографія. Донецьк : Юго-Восток, 2008. 288 с.
6. Яловий Г.К. Теорія людського капіталу як методологія формування інноваційної системи. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2015. № 12. С. 20–28.
7. Робоча сила України 2019 : стат. зб. / Держ. служба статистики України. Київ, 2020. 194 с.
8. Згалат-Лозинська Л.О. Удосконалення професійної орієнтації на основі прогнозування тенденцій ринків праці та освітніх послуг. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 9. С. 313–323.
9. Головач Н.В., Дмитренко Г.А. Системне формування нового покоління нації: гуманістичний контекст : монографія. Київ : ДКС-Центр, 2019. 350 с.
10. Зайняте населення за видами економічної діяльності у 2012-2019 роках. Держ. комітет статистики України URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/rp/zn\\_ed/zn\\_ed\\_u/zn\\_ed\\_2013\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/rp/zn_ed/zn_ed_u/zn_ed_2013_u.htm) (дата звернення: 29.04.2020)
11. Основні засоби України за 2018 рік. Держ. комітет статистики України. URL:[http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ibd/osn\\_zas\\_u/arch\\_osn\\_zas.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ibd/osn_zas_u/arch_osn_zas.htm) (дата звернення: 29.04.2020).
12. Дука А.П. Регулювання інноваційного розвитку будівельної сфери. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. 2014. № 3(13). С. 203–208.

#### References:

1. Antonjuk V.P. (2007) *Formuvannja ta vykorystannja ljudskogho kapitalu v Ukrajinі: socialjno-ekonomichna ocinka ta zabezpechennja rozvytku* [Formation and use of human capital in Ukraine: socio-economic assessment and development]. Donetsk: Institute of Industrial Economics of the National Academy of Sciences of Ukraine. (in Ukrainian)
2. Bodnaruk O.V. (2017) Derzhavne reghuljuvannja investycij v ljudskij kapital jak providnyj chynnyk zrostannja ekonomiky [ State regulation of investment in human capital as a leading factor in economic growth]. *Proceedings of Donetsk State University of Management*, vol. 18, no. 300, pp.26–31.
3. Kir'jan T., Kulikov Ju. (2008) Nove v teoriji, metodologhiji ta praktyci ljudskogho kapitalu [New in the theory, methodology and practice of human capital]. *Ukraine: aspects of work*, 2008, no. 4, pp. 26–31.
4. Lych V.M. (2009) Ljudskij kapital Ukrajinu: stan, problemy, perspektyvi vidtvorennja [Human capital of Ukraine: state, problems, prospects of reproduction] *Kljuchovi teoretyko-metodologhichni problemy vidtvorennja ljudskogho kapitalu* [Key theoretical and methodological problems of human capital reproduction]. Kyiv: KNUBA. (in Ukrainian)
5. Ushenko N.V. (2008) *Ljudskij kapital: reghuljatorni mekhanizmy vidtvorennja* [Human capital: regulatory mechanisms of reproduction]. Donetsk: Yugo-Vostok. (in Ukrainian)
6. Jalovyj Gh.K. (2015) Teorija ljudskogho kapitalu jak metodologhija formuvannja innovacijnoji systemy [The theory of human capital as a methodology for forming an innovation system]. *Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"*, no. 12, pp. 20–28.

7. State Statistics Service of Ukraine (2020) *Robocha syła Ukrajinny 2019* [Labor force of Ukraine 2019]. State Statistics Service of Ukraine. Kyiv.
8. Zghalat-Lozynska L.O. (2015) Udoskonalennja profesijnoji orijentaciji na osnovi proghnozuvannja tendencij rynkiv praci ta osvitynih poslugh [Improving career guidance based on forecasting trends in labor markets and educational services]. *Actual problems of economy*, no. 9, pp. 313–323.
9. Gholovach N.V., Dmytrenko Gh.A. (2019) *Systemne formuvannja novogho pokolinnja naciji: ghumanistychnyj kontekst* [System formation of the new generation of the nation: humanistic context]. Kyiv: DKS-Center. (in Ukrainian)
10. State Statistics Service of Ukraine (2020) *Zajnjate naselennja za vydamy ekonomichnoji dijalnosti u 2012–2019 rokakh* [Employed population by type of economic activity in 2012–2019]. State Statistics Committee of Ukraine. Available at: [http://www.ukrstat.gov.ua/Operative/Operative2014/rp/zn\\_ed/zn\\_ed\\_u/zn\\_ed\\_2013\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/Operative/Operative2014/rp/zn_ed/zn_ed_u/zn_ed_2013_u.htm) (accessed: 29 April 2020).
11. State Statistics Service of Ukraine (2019) *Osnovni zasoby Ukrajinny za 2018 rik* [Fixed assets of Ukraine for 2018]. State Statistics Committee of Ukraine. Available at: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ibd/osn\\_zas\\_u/arch\\_osn\\_zas.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ibd/osn_zas_u/arch_osn_zas.htm) (accessed: 29 April 2020).
12. Duka A. P. (2014) Reghuljuvannja innovacijnogho rozvytku budiveljnoji sfery [Regulation of innovative development of the construction industry]. *Economy: the realities of time. Scientific journal*, no. 3(13), pp. 203–208.