

УДК: 330.3

Марачевська Анастасія Володимирівна,

кандидат економічних наук,

викладач кафедри обліку і бізнес консалтингу

Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

Марачевская Анастасия Владимировна,

кандидат экономических наук,

преподаватель кафедры учета и бизнес консалтинга

Харьковского национального экономического университета имени Семена

Кузнеця

Marachevska Anastasiia,

PhD, teacher

of department's Accounting and business consulting

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

**ВПЛИВ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ НА ФОРМУВАННЯ
ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ**

**ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА
ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ
ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ**

**THE INFLUENCE OF THE DEVELOPMENT'S INFORMATION SYSTEMS
ON THE HUMAN CAPITAL IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE
ECONOMY**

Анотація. В статті розглянуто вплив інформаційних систем, які активно розвиваються у суспільстві, на формування людського капіталу. Визначено основні внутрішні та зовнішні фактори, які впливають на формування

людського капіталу. З урахуванням сформованого переліку таких факторів розкрито взаємозв'язок між інформаційними системами та зазначеними факторами. На прикладі МОК - масових онлайн курсів розкрито особливості впливу цього виду інформаційних технологій на формування людського капіталу індивідуума.

Ключові слова: людський капітал, інформаційні системи, інформаційні технології, масові онлайн курси.

Анотація. В статье рассмотрено влияние информационных систем, которые активно развиваются в обществе, на формирование человеческого капитала. Определены основные внутренние и внешние факторы, влияющие на формирование человеческого капитала. С учетом сформированного перечня таких факторов раскрыта взаимосвязь между информационными системами и указанными факторами. На примере МОК - массовых онлайн курсов раскрыты особенности влияния этого вида информационных технологий на формирование человеческого капитала индивидуум.

Ключевые слова: человеческий капитал, информационные системы, информационные технологии, массовые онлайн курсы.

Summary. The influence of information systems that are actively developing in society on the formation of human capital has been considered in this article. The main internal and external factors affecting the formation of human capital are determined. Given the list of such factors, the relationship between information systems and these factors is disclosed. On the example of the IOC - mass online courses, the features of the influence of this type of information technology on the formation of human capital for an individual are revealed.

Key words: human capital, information systems, information technology, mass online courses.

Постановка проблеми. З початку 70-х років минулого століття тема людського капіталу поступово виходить на новий рівень дослідження і наукового пізнання. Провідні світові корпорації і вчені розуміють важливість

використання в розвитку як окремого підприємства, так і держави в цілому, не тільки устаткування і технологій, але також і інтелектуального капіталу в цілому. Наукою і практикою доводиться взаємозалежність між багатством нації, рівнем розвитку економіки і людським капіталом. Не варто також забувати про те, що зараз ера інноваційних технологій і інформаційного суспільства. Будь-який процес, діяльність або сфера життя людини пов'язані з використанням цифрових технологій, гаджетів і програмних продуктів. Отже, виникає практична необхідність у індивідуума підвищувати рівень своєї компетенції, розвивати свої знання і вміння. Існує і зворотна взаємозалежність: коли саме розвиток інформаційних систем надає можливість для становлення людського капіталу.

Саме тому актуальність обраної теми щодо впливу інформаційних систем на людський капітал є незаперечним фактом. Інтерес досліджуваного питання полягає і в тому, що більшість дослідників вивчають або людський капітал в цілому і принципи його формування, наприклад: Д. Б'юкенен, Ц. Гріліхес, Е. Денісон, Дж. Кендрік, К. Макконел, Ф. Махлуп, Я. Мінсер, П. Самюельсон, Л. Туроу та інші, або досліджують безпосередньо програмні продукти. Мало хто готовий проаналізувати саме вплив інформаційних систем на формування людського капіталу в розрізі окремих його складових. І в цій роботі буде проведена паралель між розвитком інноваційної економіки, інформаційного суспільства та його впливом на розвиток людського капіталу.

Постановка завдання. На основі викладеного матеріалу можна сформулювати завдання дослідження, яке полягає в тому, щоб виявити закономірності між розвитком інформаційних систем, інноваційною економікою і особливостями формування людського капіталу, вивчивши як наукову літературу, так і статистичні дані з досліджуваного питання. Для цього необхідно: проаналізувати вплив сучасних інформаційних систем та технологій на формування людського капіталу з урахуванням його класифікації; визначити ступінь впливу інформаційних технологій на індивідуальний і національний людський капітал; виявити тенденції розвитку людського капіталу за

допомогою впровадження в життя суспільства різних інформаційно-комунікаційних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Всі розвинені країни світу прагнуть працювати в сфері інноваційної економіки. Це означає, що необхідно вибудовувати принципи інформаційного суспільства або «суспільства знань». Велика частина бізнес процесів, господарських операцій і діяльність в цілому пов'язані з процесом інформатизації. Важко знайти сферу, де не застосувались б інформаційно-комунікаційні технології. Отже, розвиваються інформаційні системи, зростає і потреба в компетентних фахівцях, які повинні не тільки вміти працювати в своїй галузі, але і правильно використовувати інформаційні технології. Це вимагає великих знань, додаткової освіти, принципово нового підходу до реалізації компетентнісного підходу.

Інформаційні системи не тільки вимагають від суспільства нових знань, але також і пропонують платформу для їх отримання. Вони мають особливий вплив на формування людського капіталу як такого. Завдяки інтернет ресурсам, онлайн школам, різним дистанційним режимам навчання людина отримує доступ до нових джерел інформації, формує нові навички, досвід, підвищує свої комунікаційні можливості. В результаті формується нова концепція впливу інформаційних систем та технологій на людський капітал. ІТ стає одним з ключових чинників, що визначають конкурентоспроможність людського капіталу на ринку праці. І це підтверджує Гаврикова А., яка вважає: джерелами накопичення людського капіталу є: наука, освіта, охорона здоров'я, культура і інформаційно-комунікаційні технології [1].

При цьому не варто забувати і про те, що інноваційна економіка пріоритетним напрямком розвитку ставить саме домінування інформації і інформаційних послуг. На другий план виходять і аграрний сектор, і навіть промисловий. І тут є цілком зрозуміла закономірність: зараз для досягнення конкурентних позицій на ринку тієї ж промисловості потрібно застосовувати інноваційні технології, сучасне обладнання, використовуючи високопрофесійну працю компетентних співробітників. Досягти такого результату можна тільки

при розвитку людського капіталу за допомогою ІТ. Виходить замкнуте коло, який ще раз підтверджує актуальність використання інформаційних систем.

Але виникає цілком логічне запитання щодо того, на який тип людського капіталу впливає ІТ. Адже в економіці виділяють три типи: національний людський капітал - це ціла система знань, навичок і досвіду, якими в сукупності володіє населення конкретної держави, включаючи і інтелектуальний капітал, і інноваційні ресурси; корпоративний людський капітал - сукупність інноваційних технологій і інтелектуального капіталу конкретної компанії, яка використовує їх для підвищення своєї конкурентної позиції на ринку; індивідуальний людський капітал, який являє собою сукупність інтелектуальних, професійних, специфічних знань окремого суб'єкта, які він використовує для поліпшення свого рівня життя і для підвищення своїх конкурентних позицій на ринку праці.

Як видно з наведеної класифікації, то інформаційні системи впливають на всі види людського капіталу, але в більшій мірі саме на індивідуальний, оскільки саме він формує людський капітал корпорації або держави в цілому. Наприклад, зростання будь-якої економіки залежить від можливостей виробництва, сфери послуг і т.д. Всі ці напрямки, в свою чергу, використовують трудові ресурси. А трудові ресурси формуються за допомогою людського капіталу окремого індивідуума. Тому вивчення впливу інформаційних систем та технологій на індивідуальний людський капітал має бути першочерговим для розвитку економіки. І тут важливо вивчити зовнішні і внутрішні чинники, які впливають на формування людського капіталу в умовах розвитку інформаційних технологій (рис. 1).

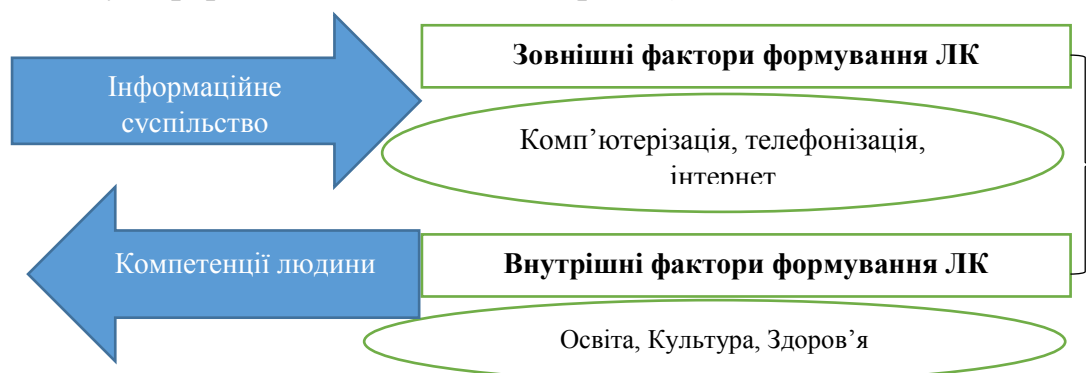


Рис. 1. Фактори, що формують індивідуальний людський капітал в умовах інформаційного суспільства

Джерело: розроблено автором

Внутрішні і зовнішні фактори, представлені на рис. 1, між собою активно взаємодіють. В першу чергу, розвивається інтернет, проводиться телефонізація, комп'ютеризація всіх сфер життєдіяльності людини, це впливає на формування внутрішніх факторів. І розглянемо більш детально, як же ІТ впливають на кожен складову формування індивідуального людського капіталу.

Система освіти проходить етап модернізації, в тому числі і з використанням інформаційних технологій. В освіту активно впроваджуються форми дистанційного навчання, які дозволяють учням віддалено отримувати нові знання, навички та компетенції. За допомогою розвитку ІТ створюються і удосконалюються державні, регіональні програми освіти. З'являються нові стандарти, необхідні для контролю над процесом навчання. Відкриваються нові спеціальності, з'являються нові професії. Максимізується процес автоматизації при вивченні будь-якої дисципліни в школі, коледжі або університеті. Крім того, наукові розробки, дослідження проводяться з використанням ІТ. Важко уявити сучасне суспільство, яке не може працювати або вчитися онлайн. І такий ривок відбувся дуже швидко. Ще 5 років тому більшість учнів навіть не знала, що таке електронна пошта або дистанційна платформа для онлайн освіти.

Змінився і сам підхід до формування інтелектуального капіталу. Якщо раніше більшість навчально-методичної літератури містило однотипні завдання, які не потребують застосування творчих здібностей, то зараз все кардинально змінилося. З розвитком інформаційно-комунікативних технологій освітнє середовище зазнало кардинальних змін. Так в підручниках з'явилася маса евристичних завдань, які вимагають креативного підходу до вирішення. Плюс посилилася комунікативна складова в процесі навчання. Завдяки дистанційним технологіям учні змогли вивчати і вирішувати кейси віддалено, взаємодіючи один з одним.

Також був переглянутий формат викладання: скоротилася кількість аудиторних годин і збільшилася кількість годин на самостійну роботу. Це дозволило розширити можливості студентів, оптимізувати процес навчання, адже більшість лекційного матеріалу учень може освоїти самостійно за допомогою інтернету, мультимедійних навчальних посібників. Це дозволить на практичних і лабораторних заняттях вирішувати більше практичних завдань, кейсів і т.д.

Щодо галузі охорони здоров'я, то і тут роль інформаційних систем та технологій дуже значна. По-перше, завдяки технологіям підвищилася доступність багатьох медичних послуг для всіх верств населення, незалежно від їх місця проживання. Тепер можна записатися на прийом до лікаря в режимі онлайн. Останні кілька років активно впроваджується телемедицина, коли пацієнтові не обов'язково відвідувати лікаря, а досить провести онлайн прийом з відповідним фахівцем. Це не тільки робить медицину доступною, а й підвищує якість життя громадян, покращує їх здоров'я.

Інформатизація галузі культури – один з активно розвиваючих напрямків, яке впливають на формування людського капіталу. Позитивний вплив мають технології оцифровки наукових праць, результатів дослідження і т. п. У вільному доступі можна ознайомитися з дисертаційними дослідженнями, науковими статтями, навчальними посібниками, авторефератами. На спеціальних ресурсах можна в онлайн режимі прочитати книгу, переглянути документальний фільм. Все це розвиває коло пізнання людини, розширює діапазон його знань. Але з іншого боку, зараз спостерігається деяка деградація масової культури. Суспільство переходить з життя в реальному часі в життя віртуальне.

Всі зовнішні і внутрішні чинники впливу інформаційного суспільства на людський капітал формують у суб'єкта якусь компетенцію - сукупність знань, умінь, досвіду, які допомагають йому зайняти своє місце в національній економіці. Але цілком логічною є думка, що розвиток індивідуального людського капіталу синтезується і з іншими процесами. Індивідуум і

суспільство взаємодіють, отже, відбувається якийсь двосторонній процес як на мікро-, так і на мезорівні.

Основним напрямком, через який відбувається вплив інформаційних систем та технологій на людський капітал, є освіта. Варіантів впливу багато, але один з найпопулярніших інструментів сьогодення – це масові онлайн курси (МОК). Саме МОК на початку 21 століття, коли відбувалася активна глобалізація всіх економічних процесів, вийшли на новий етап свого розвитку. МОК стали не тільки новим способом дистанційної освіти, що допомагає розвивати людський капітал, а й новим джерелом доходу для розвитку університетів, приватних шкіл, цілих міст. І Україна останні 5 років бере активну участь у такій гонці з розвитку онлайн освіти із застосуванням інформаційних технологій. У 2018 році загальна кількість масових онлайн курсів, які були доступні для суспільства, доходило до 10 тис. курсів. Звертаємо увагу, що тут ключове слово «масові», тут не враховані онлайн платформи окремих приватних шкіл, дистанційних центрів і т.д.

За підсумком 2018 року загальна кількість слухачів онлайн курсів склало 81 мільйонів чоловік. Це не означає, що всі ці слухачі отримали сертифікати і змогли закінчити ці напрямки. Оскільки освіта без сертифікату та з сертифікатом має різний ціновий діапазон.

Найбільш популярними програмними продуктами для формування людського капіталу в світі в розрізі МОК стали: американська платформа Coursera; американська платформа edX і Udacity; британська платформа FutureLearn [4]. Це три платформи МОК, які активно використовуються в усьому світі, але також є і національні онлайн курси, які розроблені для потреб громадян конкретної країни. Серед них можна виділити наступні МОК: XuetangX (Китай); MiriadaX (Латинська Америка); France Université Numérique (FUN) (Франція); EduOpen (Італія); SWAYAM (Індія).

Тенденція зростання МОК простежується останні 5 років. Наприклад, ще в 2014 році ринок МОК був оцінений в 1,15 мільярдів доларів, а в 2019 він уже

становив 7,7 мільярда доларів. В абсолютному відношенні приріст склав 6,55 мільярдів доларів або 569%.

Завдання у всіх МОК одне: не тільки вивести державу на новий етап розвитку і завоювати світові позиції в сегменті формування людського капіталу, а й, звичайно, монетизувати свої проекти. Адже створення будь-якої платформи і реалізація масового її використання - це колосальні матеріальні витрати. Наприклад, для реалізації одного курсу на платформі Coursera може знадобитися до 150 тис. доларів. Щоб компенсувати такі витрати, необхідно залучати все більшу кількість партнерів. І на доказ - підсумки роботи платформи Coursera, яка за підсумком 2017 року уклала партнерські угоди з 164 навчальними закладами з 29 країн світу [4].

Топовими курсами, які стали популярними за підсумками 2018 року з формування людського капіталу на базі МОК, визнані: «Як навчитися вчитися» (Learning How to Learn: Powerful Mental Tools to Help You Master Tough Subjects) - 1 мільйон слухачів; «Розвиток інноваційних ідей для створення нових компаній: перші кроки підприємця» (Developing Innovative Ideas for New Companies: The First Step in Entrepreneurship) - 730 000 слухачів. Також величезним попитом користувалися курси по криптовалюти, але, на жаль, статистичні дані по кількості слухачів відсутні.

Висновки з проведеного дослідження. З наведеного вище можна зробити наступні висновки. По-перше, більша частина світу зараз розвивається в рамках інноваційної економіки або економіки знань, отже, для формування стійкого приросту ВВП необхідно інвестувати не тільки в розвиток технологій і промисловості, а й у виховання висококваліфікованих кадрів, компетентних в своїй галузі. Компетентність, в свою чергу, формується за допомогою трьох ключових факторів - освіти, здоров'я і культури. У кожній із зазначених галузей активно застосовуються інформаційні системи та технології, отже, вони безпосередньо впливають на формування людського капіталу. У свою чергу, і самі інформаційні технології створюються за допомогою висококваліфікованих кадрів. Отже, виникає взаємозв'язок інноваційної економіки та інформаційного

суспільства. Тенденція останніх років показує, що найбільш розвиненими країнами в світі з урахуванням ІТ визнані такі країни як Сінгапур, Японія, Нідерланди, Ірландія. І змогли вони досягти таких результатів завдяки вкладенням в людський капітал, зокрема, в його інформаційно-комунікаційну складову.

По-друге, серед чинників, які найбільш сильно впливають на формування людського капіталу, виділено освіту. І саме в цій галузі останнім часом спостерігається активне використання цифрових технологій, програмних продуктів, здійснюється дистанціювання процесу навчання. Програмних продуктів та інших інформаційних технологій, які використовуються для реалізації освітніх програм, багато. Вони розробляються для потреб конкретного університету, для потреб держави або навіть для задоволень запитів конкретної компанії. В останні роки активно набрали популярності платформи по онлайн курсам - МОК. Серед них лідерами є американська платформа Coursera; американська платформа edX і Udacity і британська платформа FutureLearn.

Література:

1. Гаврикова А. Фактори формування якості людського капіталу в умовах інформаційного суспільства // Економіка і управління: науково-практичний журнал. - 2017. - № 4. - С. 87-90.

2. Огляд 6 платформ і сервісів для онлайн-навчання: можливості та можуть бути вирішені бізнес-задач [електронний ресурс]. URL: <https://www.ispring.ru/elearning-insights/platforma-onlain-obucheniya>.

3. Пузакова А. А. Вплив розвитку техніки і технологій на життя людей // Молодий вчений. - 2015. - №20. - С. 635-640. - URL <https://moluch.ru/archive/100/22645/>.

4. Семенова Т., Щеглова І., Вилкова К. Ринок масових відкритих онлайн курсів: перспективи розвитку для Росії // Питання освіти / Educational Studies 2018.- № 2 .

5. Технологічні революції [Електронний ресурс] - URL:
http://www.revolution.allbest.ru/manufacture/00308969_0.html

6. List of Top LMS Software Companies of 2020 URL:
<https://financesonline.com/top-20-lms-software-companies/>