

Економічні науки

УДК 37.025; 004.946

**Жукова Ліліана Леонідівна**

*аспірантка кафедри менеджменту*

*Київського національного економічного університету імені В. Гетьмана*

**Жукова Лилиана Леонидовна**

*аспирантка кафедры менеджмента*

*Киевского национального экономического университета имени В. Гетьмана*

**Zhukova Liliana**

*Graduate Student of the Department of Management*

*Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman*

## **ЗАВДАННЯ КОГНІТИВНОГО НАВЧАННЯ У ВІРТУАЛЬНИХ**

### **КОМАНДАХ**

## **ЗАДАЧИ КОГНИТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВИРТУАЛЬНЫХ**

### **КОМАНДАХ**

## **COGNITIVE LEARNING TASKS IN VIRTUAL TEAMS**

***Анотація.** Стаття присвячена дослідженню завдань когнітивного навчання у віртуальних командах - нової моделі об'єднання компетенцій, становлення якої повністю обумовлено розвитком технологій, як у сфері Hi-Tech, так і в сфері Hi-Hume. Мета статті - виявити специфіку когнітивного навчання у віртуальних командах, а також сформулювати його завдання.*

***Ключові слова:** віртуальна організація, віртуальна команда, когнітивне навчання, управління інтелектуально-творчою діяльністю.*

***Аннотация.** Статья посвящена исследованию задач когнитивного обучения в виртуальных командах – новой модели объединения компетенций, становление которой полностью обусловлено развитием*

*технологій, як в сфері Hi-Tech, так і в сфері Hi-Hume. Цель статті – виявити специфіку когнитивного навчання в віртуальних командах, а також сформулювати його задачі.*

**Ключевые слова:** *віртуальна організація, віртуальна команда, когнитивне навчання, управління інтелектуально-творчої діяльністю.*

**Summary.** *The article is devoted to problems of cognitive learning in virtual teams – a new model of Union competences, the development of which is entirely due to the development of technologies in the field of Hi-Tech and Hi-Hume. The purpose of the article is to identify the specifics of cognitive training in virtual teams, as well as to formulate its tasks.*

**Key words:** *virtual organization, virtual team, cognitive learning, management of intellectual and creative activities.*

**Актуальність** Інформація та створені на її основі інформаційно-комунікаційні мережі назавжди змінили традиційні лінійні простір-час, замінивши їх поняттям віртуальність. З цієї причини в кінці 20 - початку 21 століття звичний економічний світ активно «розпредмечується». З'являється нова термінологія: «нематеріальне виробництво», «нематеріальна праця», «нематеріальний капітал», «нематеріальні мотивації» і т. д. Змінюються підходи до працівників, їх визначають як «когнітаріат» (Е.Тоффлер), «аналітики символів» (Р. Райх), «креативний клас» (З. Флоріда), «клас експертів» (П. Друкер) і т. д. Всі ці дефініції вказують саме на те, що працівники задіють реальність знаків і символів, де і протікає їх виробничий процес.

Саме знаково-символічними засобами інтелекту, спроектованими в економіку, народжується нова організаційна форма. Вона отримала назву віртуальна організація. В економічній проекції для неї характерно

заміщення традиційної фізичної структури організації комунікаційними технологіями. Інтелектуально ж вона орієнтована на кращу комбінацію компетенцій, за допомогою яких створюється той чи інший продукт або послуга. Таким чином, віртуальна організація в своєму генезисі є об'єднанням технологій Hi-Tech (мережі, ІКТ) і Hi-Hume (знаково-символічний інструментарій інтелектуальних технологій і творчості). Розробка методології управління інтелектуальною діяльністю віртуальних підприємств є перспективним напрямком їх сталого конкурентоспроможного розвитку.

**Формулювання проблематики дослідження** Як відомо, діяльність менеджера віртуальної організації позбавлена звичних для традиційного підприємства, контрольно-комунікативних функцій управління. Причина полягає в тому, що сам виробничо-інтелектуальний процес невловимий і невидимий. На наш погляд саме тому в темі віртуальних організацій найменш опрацьована проблематика управління мотиваційними та інтелектуально-творчими аспектами організації виробництва. Причому це однаково стосується як організації в цілому, так і віртуальних команд і окремих працівників.

**Мета даної статті** полягає в обґрунтуванні способів оптимізації управління інтелектуальною діяльністю віртуальних організацій інструментарієм когнітивного навчання на прикладі віртуальних команд.

**Виклад матеріалів дослідження** Для початку аналізу звернемося до існуючих визначень віртуальних організацій.

*Таблиця 1*

**Таблиця визначень віртуальних організацій**

<b>Автор</b>	<b>Визначення</b>
Зібер П. [4]	«Під віртуальним підприємством розуміється мережа самостійних в правовому, але залежних в економічному відношенні підприємств, які на основі загальних цілей поставляють на ринок загальну послугу».
Вютрих Х.А.	«Віртуальне підприємство – це добровільна тимчасова форма

Филипп А.Ф. [2]	кооперації кількох, як правило, незалежних партнерів (підприємств, інститутів, окремих осіб), що забезпечує завдяки оптимізації системи виробництва благ велику вигоду клієнтам».
Тарасов В.Б. [6]	«Віртуальне підприємство має на увазі мережеву, комп'ютерно опосередковану організаційну структуру, що складається з неоднорідних компонентів розташованих в різних місцях».
Дмитров В.И. [3, с. 14-17]	«Віртуальне підприємство (промислове, комерційне, експлуатаційне та ін.) – це таке підприємство, яке створюється з різних підприємств на контрактній основі, не має єдиної юридичної організаційної структури, але володіє єдиною інформаційною структурою з метою створення і використання комп'ютерної підтримки життєвого циклу конкретного виробництва».
Тарасов В.Б. [6]	«Віртуальне підприємство створюється шляхом відбору потрібних організаційно-технологічних ресурсів від різних підприємств і їх інтеграції в гнучку і динамічну структуру, пристосовану для якнайшвидшого випуску нової продукції і її оперативної поставки на ринок».
Іванов Д.А. [5]	«Віртуальне підприємство – це динамічна відкрита бізнес-система на основі прогресивних інтернет-технологій, що представляє собою сукупність тимчасово об'єднаних на принципах кооперації в рамках єдиного інформаційного (віртуального) простору технологічних ресурсів автономних економічних агентів, здатних на підставі координації та оперативного розподілу виробництва формувати кінцевий продукт (КП) або послугу».

Як видно, існує безліч визначень віртуальних підприємств, що свідчить про недостатність єдності думок досліджень з даної проблематики. Тим не менш, деякі загальні риси, що відповідають завданням нашого дослідження, можна виділити.

У всіх визначеннях підкреслюється наступне: спільність цілей, кооперація, розподіл функцій, інтеграція в гнучкі структури, динамічність при дотриманні цілісного інтегративного простору. Слід зазначити, що виділені характеристики підкреслюють орієнтованість даної форми організації на вміння отримувати вигоду від взаємодій, що вказує на структурну функціональну одиницю – віртуальну команду.

Економічні переваги віртуальних підприємств безперечні. Це і зниження витрат, і здатність функціонувати в режимі 24/7, і можливість

наймати персонал з найкращими компетенціями для вирішення конкретного завдання. Все це сприяє їх гнучкості та адаптивності.

На стратегічному рівні діяльність віртуальних підприємств будується навколо ідеї і якісних можливостей її реалізації, орієнтованих на споживача.

Що стосується структурного рівня, він передбачає горизонтальні зв'язки, заміну ідеї влади і підпорядкування на створення умов для продуктивної діяльності людей, що володіють рідкісними компетенціями.

Особливість технологічного рівня в тому, що самі бізнес-процеси є основою технології створення продукту або послуги і являють собою цілісний замкнутий цикл.

Як уже зазначалося функціональною одиницею віртуального підприємства є віртуальна команда. Під віртуальною командою ми розуміємо розосереджену команду, в якій учасники працюють поза географічних та організаційних меж, і де в якості засобів комунікації задіюються різні види технологій. Активне залучення інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє формувати команди фахівців з найкращими компетенціями відповідно до змісту завдань, які команда виконує. Унаслідок початкової присутності інтелектуальної компоненти в структурі віртуальної організації, команда в змозі успішно функціонувати за допомогою безперервного навчання, менеджменту знань та застосування технологій оптимізації інтелектуально-творчої діяльності. Зупинимося на деяких управлінських питаннях даної проблематики.

Когнітивність в даному випадку означає термін науки когнітивістики, об'єктом вивчення якої є пізнавальна, дослідницька діяльність людини і всі психічні функції, які її забезпечують. Це наука, в інтереси якої включена проблематика знань і способів їх формування, сприйняття світу і цінності, що забезпечують ефективну ментальну діяльність людини.

Незалежно від особливостей проекту, будь-яка віртуальна команда проходить стадії ознайомлення з його цілями і завданнями, формування середовища взаємодії, розподілу обов'язків і т.д. Члени команди, як правило, належать або до різних департаментів, або до різних організацій, можуть навіть знаходитися в різних країнах, тимчасово об'єднані спільними цілями і не пов'язані особистим спілкуванням. Персональні інтереси будуються навколо придбання унікальних компетенцій. Наведемо приклади завдань когнітивного навчання на початковій стадії формування віртуальної команди:

- узгодження особистих мотивів і цілей саморозвитку з загальними цілями організації і команди в цілому;
- організація осмислення завдань проекту та визначення моделі особистих компетенцій, за допомогою якої ці завдання реалізуються;
- колективна генерація ідей, що дозволяє визначити ефективні шляхи реалізації завдання проекту;
- вибір оптимальних варіантів, і тільки після цього – планування способів реалізації, розподіл обов'язків, делегування повноважень;
- встановлення точок контролю, розподіл обов'язків, делегування;
- розробка особистих траєкторій освоєння моделей компетенцій, настройка усіх мотиваційних, цільових, інтелектуальних функцій персоналу на виконання завдань.

Надзавданням когнітивного навчання є розробка особистого інструментарію учасників команди для доступу до власних пізнавальних процесів, таких як уява, сприйняття, мислення. На цій базі стає можливим формування спеціальних компетенцій. Наприклад, генерації ідей, формування образу дій і вибору структури рішення. Обов'язковим елементом когнітивного супроводу проектів і когнітивного навчання в процесі реалізації проектних завдань є організація середовища довірчих комунікацій, яка дозволяє вільно висловлювати думку, експериментувати в

гіпотезах і виборі дій. Також необхідним компонентом проектного когнітивного навчання стає розробка командної компетентнісної моделі, що позитивно впливає на самооцінку команди в цілому і командний моніторинг.

На думку П. Вірно сучасна жива праця має характер мислення, який виражається за допомогою мови, вміння вчитися і спілкуватися, а також уяви. Це «відбувається саме тоді, коли думка стає основним джерелом виробництва багатства. Мислення перестає бути невидимою діяльністю і стає чимось зовнішнім або «публічним» з того моменту, коли воно вторгається в виробничий процес» [1, с. 115]. Вірно одним з перших звернув увагу на те, що в сучасній економіці когнітивний процес (мислення), який традиційно вважався суб'єктивним, стає суспільно значущим, таким, що виробляє, має свій власний економічний зміст

Засновник концепції креативної економіки Дж. Хоукінс називає інтелектуальну працю роботою майбутнього і так описує цей процес: «Це робота когнітивна, персональна і суб'єктивна.... Це рій пізнавальних процесів, приправлених почуттям» [8, с. 6]. У своїй новій роботі ((Howkins, 2020), присвяченій особливостям віртуальної творчої праці, він називає цей вид роботи «невидимим», але для сучасної економіки більш визначальним, ніж очевидна, відчутна частина праці. «Те, як ми справляємося з цією відсутністю очевидності, як мінімум, а то й більше, важливіше, ніж всі інші аспекти роботи. Знати що-небудь, бути творчим або бути менеджером марно, якщо ми не можемо управляти своєю невидимістю» [8, с. 10-11]. І далі, - в віртуальному світі невидима робота «приносить більше цінності, ніж видима, і, як наслідок, краще оплачується» [8, с. 11]. В управлінні віртуальними організаціями треба враховувати, що працівники «накопичують свій власний когнітивний набір інструментів, який вони персоналізують і бережуть так само, як набір механічних інструментів [8, с. 5].

В силу суб'єктивності і невидимості, мислення, інтелектуальну та творчу роботу важко ідентифікувати. З цієї ж причини ними важко керувати. Парадокс в тому, що в креативній та інноваційній парадигмі сучасної економіки – вони першорядні. Пітер Друкер цю думку висловив так: «Дихотомія буде між «інтелектуалами» і «менеджерами», перші будуть мати справу зі словами та ідеями, другі – з людьми і роботою. Подолання цієї дихотомії в новому синтезі стане центральним філософським і освітнім завданням для посткапіталістичного суспільства» [7, с. 18-19]. В якості ключового напрямку вирішення даного завдання він пропонував заміщення традиційної ідеї тренінгового навчання (training) на освітній підхід (learning) (P. Drucker, 2011).

Слід зазначити, що в поглядах на освіту в 20 столітті переважали дві моделі: модель зміни поведінки через формування навички і модель зміни способу пізнання через розвивальне навчання. Перша відноситься до напрямку біхевіоризму (Торндайк, Гілфорд, Торенс), містить в собі інструментарій швидкого навчання необхідного навичку. Друга – забезпечує цілеспрямований цілісний трансформаційний перехід від одного рівня розвитку суб'єкта до іншого, більш якісного та ефективного. Перша створює адаптивність суб'єкта навчання через приріст індивідуального інструментарію, друга – орієнтована на розвиток усіх життєво важливих функцій, що забезпечують саму можливість діяльності, яка перетворює і трансформує. Саме на ці відмінності звернув увагу П. Друкер.

Друга модель називається когнітивізмом (Ж. Піаже, Дж. Міллер, Дж. Бруннер). Вона розглядає людину, як активного перетворюючого суб'єкта, і містить в собі інструментарій поетапного розвитку всіх функцій і здібностей, що забезпечують його ефективну діяльність. Стосовно економіки це означає, що через когнітивне навчання формується здатність людини створювати інновацію, як відтворену характеристику



інтелектуальної діяльності. Пітер Сенге дає визначення різних видів навчання, яке може бути застосовано до поняття будь-якої організації, що навчається, в тому числі і віртуальної організації: «Більш того, реальне навчання не обмежується тільки розумінням того, що необхідно для виживання («адаптивне навчання»), але також включає в себе і те, що називається «генеруючим навчанням». «Генеруюче навчання розширює здатність людини створювати результати, яких він дійсно бажає» [9, с. 14].

**Висновки.** Таким чином, можна констатувати наступні положення:

1. Віртуальна організація, як результат інформаційно-комунікаційних технологій і знаково-символічної діяльності інтелекту, являє собою симбіоз технологій Hi-Tech і Hi-Hume.
2. Високий рівень технологічної абстракції, закладений в самій суті віртуальної організації, детермінує компонент інтелектуально-творчого мислення як основної продуктивної сили.
3. Інтелектуальні і творчі процеси є «невидимими» і невлотимими категоріями, що ускладнює управління ними, як виробничими процесами.
4. Когнітивний підхід і когнітивне навчання дозволяють подолати абстракцію пізнавальних процесів, що робить їх об'єктами дослідження, рефлексії і продуктивного застосування.
5. Когнітивне навчання доцільно проводити в процесі проектної діяльності віртуальних команд, так як саме в реальних умовах інтелектуального виробництва, предметом дослідження стають власні мотиваційні, цільові і розумові процеси учасників проекту.
6. Когнітивне навчання є значущим ресурсом підвищення ефективності управління інтелектуальною діяльністю віртуальних організацій і віртуальних команд.

Вищою формою розвитку пізнавальних процесів є креативність та творчість. Когнітивне навчання задіє насамперед мотиви і цілі,

переконавання, способи мислення, уяву і перцепцію - всі ті процеси, які беруть участь у виробництві знань, високотехнологічних рішеннях і інноваціях. Сучасні технології когнітивного навчання дозволяють цілеспрямовано їх формувати і відтворювати, - а значить управляти. Тим самим, - переводити їх з категорії «невидимих» в вимірні.

Підготовленість сучасного менеджменту до завдань управління інтелектуальною і творчою діяльністю - серйозний аргумент на користь становлення віртуальних організацій, як найсучаснішої форми ведення економічної активності. Народжені зі знаково-символічної реальності зусиллями людського інтелекту, вони в своєму функціонуванні повинні поєднати в собі технології Hi-Tech і технології Hi-Hume.

### **Література**

1. Вирно П. Грамматика множества. К анализу форм современной жизни / П. Вирно. 2013. 293 с.
2. Вютрих Х.А. Филипп А.Ф. Виртуализация как возможный путь развития управления // Проблемы теории и практики управления. 1999. №5. С. 45-49.
3. Дмитров В.И. CALS, как основа проектирования виртуальных предприятий // Автоматизация проектирования. 1997. №5. С.14-17.
4. Зибер П. Управление сетью как ключевая компетенция предприятия // Проблемы теории и практики управления. 2000. №3. С. 92-96.
5. Иванов Д.А. Виртуальные предприятия и логистические цепи: комплексный подход к организации и оперативному управлению в новых формах производственной кооперации. СПб: Изд-во СПбГУ-ЭФ, 2003.
6. Тарасов В.Б. От многоагентных систем к интеллектуальным организациям: философия, психология, информатика. М.: Эдиториал УЗСС, 2002.

7. Drucker P. *Post-Capitalist Society* / Peter F. Drucker. 2011. 244 c.
8. Howkins J. *Invisible Work 2020: A Crash Course in the Future of Work* / John Howkins. 2020. 46 c.
9. Senge P. *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* / Peter Senge. New York: Doubleday/Currency, 1994.