

РОЗВИТОК КОГНІТИВНИХ НАВИЧОК І КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

DEVELOPMENT OF COGNITIVE SKILLS AND COMPETENCIES OF THE FUTURE SPECIALISTS FOR THE KNOWLEDGE ECONOMY

Живець А.М.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки,
Відокремлений структурний підрозділ
«Херсонський політехнічний фаховий коледж
Національного університету «Одеська політехніка»

Комліченко О.О.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки,
Відокремлений структурний підрозділ
«Херсонський політехнічний фаховий коледж
Національного університету «Одеська політехніка»

Наконечна В.І.

викладач кафедри економіки,
Відокремлений структурний підрозділ
«Херсонський політехнічний фаховий коледж
Національного університету «Одеська політехніка»

Zhyvets Alla, Komlichenko Oksana, Nakonechna Victoria

Separated structural subdivision
Kherson Polytechnic Professional College
of Odesa Politechnic National University

У даній статті визначені пріоритетні компетенції майбутніх фахівців (за економічним напрямком роботи) підприємств, виходячи з глобальних трендів розвитку економіки у провідних економічно розвинутих країнах та в Україні. Встановлено, що в даний час економічний блок робіт на наших підприємствах на 2/3 базується на застосуванні цифрових технологій. Але в умовах стрімкого розвитку ІТ-технологій на підприємствах виникла нова проблема: цифрова компетентність кадрів значно відстає від сучасних можливостей підвищення ефективності управління підприємством на базі цих новітніх ІТ-технологій. Саме досконале володіння ІТ-технологіями та творчими когнітивними навичками і компетенціями майбутніх економістів є запорукою економічного та науково-технічного розвитку кожного підприємства. Визначено актуальні на даний час форми та методи навчання студентів для прищеплення їм творчого підходу при вирішенні конкретних виробничих проблем. Приведені приклади застосування у навчальному процесі різноманітних прикладних економічних програм, котрі сприяють ефективному засвоєнню навчальних дисциплін та розвитку когнітивних здібностей майбутніх фахівців.

Ключові слова: дистанційне навчання, навчально-методичні комплекси дисциплін (НМКД), професійні компетенції, спеціалізоване програмне забезпечення для ПК.

This article defines the priority competencies of the future specialists (according to the economic direction of work) of enterprises, based on global trends in the development of the economy in the leading economically developed countries and in Ukraine. It has been established that today the economic unit of work at our enterprises is based on the application of digital technologies for 2/3. These technologies make it possible to increase labor productivity, significantly reduce the time of designing and mastering the production of new products, shorten the technological and financial cycles of production and sale of products, as well as enter global markets. Special attention was paid to the application of digital technologies specifically to small and micro-enterprises, as today they make up 95% of the total number of enterprises in the economy of Ukraine. But in the conditions of the rapid development of IT technologies

at enterprises, a significant problem has arisen: the digital competence of personnel lags far behind the modern possibilities of increasing the efficiency of enterprise management based on these latest IT technologies. There are several reasons but the main one is that educational institutions of professional pre-higher education are "lagging behind" in technologies and methods of teaching digital technologies. This lag is typical not only for the disciplines of professional and practical training that are taught, but also for the forms and methods of education that are used. The cognitive skills and competencies of future economists are the key to the economic and scientific and technical development of each enterprise and the whole country. The authors creatively interpreted the results of their own and international research on the evolution of skills and competencies of economists at enterprises in Ukraine and other economically developed countries. Dominant competencies for specialists of enterprises that are typical for Industry 3.0; 4.0; 5.0 are established. The improvement directions of modern competence training of specialists in the economics of enterprises in educational institutions are indicated. It is noted that "digital" competence in highly developed countries is already perceived as a necessary basic level of education for a young specialist, as well as evidence of employers' trust in the level of "digital" training in educational institutions. Currently, relevant forms and methods of teaching students to instill in them a creative approach to solving specific production problems have been determined. Examples of the application of various economic programs in the educational process, which lead to the effective assimilation of educational disciplines and the development of cognitive abilities of future specialists, are given.

Keywords: distance learning, educational and methodological complexes of disciplines (EMCD), professional competencies, specialized software for PC.

Постановка проблеми. У економіці знань, яка зараз впроваджується у всіх провідних економіках країн світу, глобальна конкуренція буде забезпечуватися якістю робочої сили або персоналу. Тому вкрай важливо визначити які властивості та компетентності повинні бути притаманні нашим майбутнім фахівцям, та чому і як їх навчати уже в даній час.

Пошук найбільш ефективних форм та методів навчання, іманентних стану розвитку НТП і економіки кожної окремої країни, здійснюється постійно у всьому світі. Так, наприклад ЮНЕСКО відмічає високі досягнення у розвитку освіти у Японії, Південній Кореї, Китаї, а світові агенції з аналізу розвитку економіки відмічають відповідні високі досягнення цих країн у економічній сфері.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі компетентнісної підготовки майбутніх фахівців приділяли увагу багато вітчизняних та закордонних вчених, серед яких Ануфрієва О.Л., Болюбаш Н.М., Живець А.М., Пономаренко В.С., Делор Жак Равен Джон та інші [1–7].

Міжнародні організації також надають компетентнісній підготовці майбутніх фахівців велике значення [8; 9]. Так, Рада Культурної Кооперації при Раді Європи рекомендує впроваджувати компетентнісний підхід як один з основних принципів розвитку європейського освітнього простору, спираючись при цьому на виявлення певних ключових компетенцій для даного та майбутнього періодів розвитку економіки у країнах світу.

В. Пономаренко підходить до поняття «компетентність майбутніх економістів» як до системи певних знань, навичок та інших особистісних якостей, що дозволяють людині стати фахівцем у певній галузі [5, с. 32].

Такий підхід, на нашу думку, потрібно застосовувати при формуванні освітньо-професійних програм та навчальних планів підготовки економістів.

На думку Дж. Равена, феномен компетентності складається із великої кількості різних

компонентів, котрі часто незалежні один від другого [7]. Частина цих компонентів відноситься до когнітивної сфери діяльності, інша частина – до комунікабельності, цифрової грамотності, професійних знань певної галузі та іншого.

Так, Жак Делор у доповіді Міжнародної комісії ЮНЕСКО, присвяченій освіті у сторіччі «Освіта: прихований скарб» [6], сформулював чотири основні глобальні компетенції, а саме: когнітивна компетенція (навчитися пізнавати та генерувати нові ідеї), професійно-діяльнісна компетенція (навчитися виробляти та створювати продукцію), комунікативна компетенція (навчитися спільній діяльності) та загальножиттєдіяльнісна компетенція (навчитися жити у швидкозмінному середовищі).

Економічна компетентність розглядається О. Ануфрієвою у якості кола знань і практичних навичок, досвіду, економічної культури та сфери творчої діяльності у даній галузі [1].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на широке обговорення у науковому середовищі дистанційної форми навчання та компетентнісної підготовки здобувачів економічної освіти на даний час у фахових виданнях та дослідженнях науковців ще недостатньо уваги приділяється саме технологіям когнітивної підготовки майбутніх економістів.

Постановка завдання. Основною метою даною статті є дослідження пріоритетів у компетентнісній підготовці, а також висвітлення досвіду авторів у застосуванні нових технологій когнітивної підготовки майбутніх фахівців з економіки.

Для досягнення мети дослідження окреслено наступні завдання:

– дослідити актуальність предметної тематики у складі НМКД щодо підготовки фахівців з економіки для їх готовності працювати на реальних робочих місцях на підприємствах;

– виявити пріоритетні компетенції підготовки фахівців з економіки, які дозволять їм

ефективно та творчо працювати на сучасних підприємствах;

– поділитися досвідом розвитку когнітивних компетенцій у студентів-економістів.

Виклад основного матеріалу дослідження.

В даний час у своїй повсякденній роботі та в діях зі стратегічного розвитку херсонські колежі та інші навчальні заклади фахової передвищої освіти зіткнулися з цілим комплексом проблем, які нерозривно пов'язані з проблемами військово-політичного, соціально-економічного, організаційно-управлінського характеру в нашій країні, а саме:

– по-перше, виникла потреба повного переходу на дистанційний навчальний процес внаслідок таких причин: надзвичайні обставини розкидали студентів та викладачів по всій Європі; навчальні корпуси та гуртожитки розбомблені; знищено книжкові фонди бібліотек навчальних закладів;

– по-друге, повний перехід на дистанційну освіту по-новому «висвітив» часткову невідповідність НМКД та технологій подання основного навчального матеріалу студентам. Потрібна була покращена, наочніша, повніша і більш якісна подача основного навчального матеріалу в презентаціях (тепер це не опорний, а основний навчальний матеріал), в електронних методичних матеріалах, у віртуальних лабораторних роботах, в електронних бібліотеках. Склад НМКД має бути таким, щоб студенти могли самостійно та у зручний для них час освоювати навчальний матеріал;

– по-третє, змінилися зміст роботи та структура робочого часу викладача: значною мірою збільшився робочий час викладача (за нашими оцінками на 30-40%), оскільки робота зі студентами навчальної групи має асинхронний за часом характер; значно зріс час на консультування кожного студента в онлайн-режимі (за нашими оцінками в 2-3 рази); виникла необхідність іншого поділу та кооперації праці професорсько-викладацького персоналу, як, наприклад, у великих «західних» університетах, де виділено працю «лектора», працю «тьютора», працю «методиста» та іншого допоміжного персоналу по роботі зі студентами, а також з матеріально-технічним та методичним забезпеченням;

– по-четверте, виявився великою проблемою різний рівень володіння інформаційно-комунікаційними технологіями абітурієнтів, які приєдналися до навчання, а також недоступність у селах Херсонської області мережі інтернет, де в даний момент часу перебуває значна частина наших здобувачів освіти. Ця обставина значно ускладнила ведення процесу дистанційного навчання. У навчальних групах, в середньому, у 30% студентів відсутні комп'ютери, домашній інтернет та смартфони (до війни ми з першого курсу акцентовано підвищували комп'ютерну грамотність студентів, але зараз комп'ютерні аудиторії разом з будівлями коледжу розбомблені).

Необхідно також відзначити і старі проблеми, що накопичилися у фаховій передвищій освіті нашої країни (за останні 20-30 років), а саме:

Перша важлива проблема. На підприємствах країни змінився функціональний та професійний поділ праці ІТП, оскільки в даний час замість великих та середніх підприємств в Україні є, в переважній більшості, лише малі та мікропідприємства – їх 95% від загальної чисельності підприємств. Це спричинило виникнення на малих підприємствах поліфункціонального поділу праці ІТП. Наприклад, замість професій бухгалтера, фінансиста, трудовика, нормувальника матеріалів, юриста з договірної роботи, кадровика, що було характерно для великих та середніх підприємств, на даний момент на малому та мікропідприємстві всі ці функції виконує один «бухгалтер-економіст». А ми досі навчаємо в коледжах окремо «бухгалтера», «фінансиста», спеціаліста по роботі з персоналом тощо. Тому працюючи випускники за спеціальністю «бухгалтерський облік», як показали наші дослідження, відмічають, що після закінчення навчального закладу вони готові лише на 45% виконувати всі функції «бухгалтера-економіста» на сучасному малому підприємстві [3, с. 87].

Друга важлива проблема. Які компетенції при підготовці майбутніх фахівців є найактуальнішими?

Питання, на перший погляд, просте. З цього приводу є рекомендації ЮНЕСКО, Мінвузу України та інших методичних інститутів Мінвузу. Проте, як показали наші дослідження, «набір компетенцій», яким ми навчаємо студентів у наших коледжах, не зовсім відповідає трендам розвитку промисловості – у нас не вистачає стратегічного бачення розвитку «людського капіталу» та, відповідно, професійної освіти. У нас немає актуалізованих орієнтирів компетентності підготовки майбутніх спеціалістів. Адже база знань, які отримують студенти у навчальних закладах професійної підготовки – це основа та передова лінія конкурентної боротьби країн за лідерство в майбутньому світі. Хороші кадри побудують хорошу економіку, а некомпетентні кадри нічого хорошого не побудують. Колись журналіст Володимир Цветов у своїй книзі «П'ятнадцятий камінь саду Реандцзю» зазначив, що у виробничому цеху компанії Тойота з подивом побачив гасло: «Кадри вирішують усе». Гасло майже наше, але з розумом застосоване у даній країні.

Наведемо деякі приклади стратегічного бачення трендів розвитку «людського капіталу», зокрема компетенцій персоналу у країнах із розвиненою економікою. А це, як нам здається, є також форсайтом вимог до випускників навчальних закладів фахової передвищої освіти.

У цьому контексті ми звернули увагу на цікаве дослідження японської ІТ-компанії «Fujitsu», яке дозволило нам виділити особливості компетентності підготовки кадрів у розвинених

економіках провідних країн світу. А враховуючи те, що дані висновки ІТ-компанії «Fujitsu» базуються на дослідженні тенденцій та особливостей розвитку вимог до персоналу у 1600 відомих компаній розвинених країнах світу, ми визнали ці висновки та рекомендації більш достовірними та більш ґрунтовними серед багатьох інших аналогічних досліджень. Надає ваги цим рекомендаціям і те, що Японія є лідером розвитку НТП та економіки у світі.

Так, за даними компанії «Fujitsu», тренди розвитку компетенцій персоналу компаній (переважно ІТП) взаємопов'язані та відповідають рівню розвитку економіки кожної країни (таблиця 1). Дані таблиці 1 показують, що зі зростанням рівня індустріального та науково-технічного розвитку цих країн відбувається еволюція «образу» компетентного молодого спеціаліста.

Наприклад, в Іспанії (рівень розвитку – «Індустрія 3.0») цей «образ» характеризується наступним набором чотирьох основних компетенцій:

– на першому місці – високі професійні знання організації бізнесу (тобто акцент у бік організації та фінансів);

– на другому – володіння цифровими технологіями;

– на третьому – володіння творчими здібностями та розвиненістю уяви;

– на четвертому – здібності до логічного мислення та аналізу.

А у Німеччині (рівень розвитку – «Індустрія 4.0») цей «образ» характеризується тим самим набором чотирьох основних компетенцій, але з іншою їх пріоритетністю:

– на першому місці – володіння творчими здібностями та розвиненістю уяви;

– на другому – володіння цифровими технологіями;

– на третьому – здібності до логічного мислення та аналізу;

– на четвертому – професійні знання специфіки організації бізнесу.

Особливо цікаво те, що у Японії (рівень розвитку – «Індустрія 5.0» або «Суспільство 5.0») цей «образ» характеризується вже іншим набором чотирьох головних компетенцій і їх пріоритетністю:

– на першому місці – володіння високими творчими здібностями та розвиненістю уяви (діяльність людини стає більш інтелектуальною);

– на другому – здатність до самостійного прийняття рішень;

– на третьому – володіння комунікабельністю та емпатією (в умовах колективної творчої діяльності);

– на четвертому – володіння професійними знаннями у конкретній галузі виробництва.

Зазначимо, що «цифрова» компетентність у високорозвинених країнах уже сприймається як необхідний базовий рівень освіченості молодого фахівця, а також свідченням довіри роботодавців до рівня «цифрової» підготовки у навчальних закладах фахової освіти.

Узагальнення результатів дослідження компанії «Fujitsu» з еволюції компетенцій працівників підприємств групи розвинених країн світу показує, що у майбутньої економіці знань у країнах світу особливо будуть затребувані наступні компетентності:

№ 1 – творчі здібності та розвиненість уяви;

№ 2 – професійне знання цифрових технологій;

№ 3 – здатність до логічного мислення та аналізу;

№ 4 – професійні знання специфіки організації бізнесу у конкретній галузі виробництва.

Отже, якщо ми хочемо, щоб наші здобувачі освіти були провідниками НТП на підприємствах та розвивали економіку України, нам у підготовці НМКД та викладанні професійних дисциплін необхідно акцентовано розвивати зазначені компетенції та здібності.

Таблиця 1

Найважливіші компетентності персоналу в епоху економіки знань у країнах світу

№ з/п	Найменування компетентностей, знань	Питоме значення компетентностей, знань, %		
		Іспанія Індустрія-3.0	Німеччина Індустрія-4.0	Японія Індустрія-5.0
1	Професійні знання цифрових технологій	18,4	14,6	10,0
2	Творчі здібності та розвиненість уяви	15,5	15,5	26,5
3	Професійні знання у конкретній галузі виробництва	7,8	9,7	10,4
4	Професійні знання специфіки організації бізнесу	18,4	11,7	8,1
5	Здатність до логічного мислення та аналізу	11,7	12,6	7,8
6	Знання у галузі спеціальних та гуманітарних наук	7,8	8,7	3,6
7	Здатність до прийняття рішень	8,7	8,7	11,7
8	Володіння лідерськими якостями	6,8	9,7	6,5
9	Володіння комунікабельністю та емпатією	2,9	5,8	11,0
10	Володіння професійною майстерністю	1,0	1,0	2,3

Джерело: складено авторами на основі [3, с. 91]

Третя важлива проблема. Які форми організації та методи викладання слід застосовувати у цих складних умовах для розвитку зазначених компетенцій у наших студентів?

Докладне дослідження цієї проблеми в нашому закладі освіти показало, що в рейтингу ефективних форм організації дистанційної освіти студенти виділяють як найбільш ефективні такі форми (в порядку зменшення): онлайн лекції; онлайн-консультації; онлайн семінари; віртуальні лабораторні роботи; робота над проектами у малих групах.

Серед методів дистанційного навчання студенти віддали перевагу наступним з них (у порядку зменшення): мережеві онлайн-дискусії; метод конкретних проблемних ситуацій; метод дистанційних дослідницьких проектів; метод «мозкової атаки» у вирішенні проблемних ситуацій; метод застосування ділових та рольових ігор; метод онлайн-конференцій.

Пріоритетність засобів дистанційної освіти на даний час викладачами та студентами ранжирувана наступним чином (у порядку зменшення): електронні бібліотеки навчальних закладів; електронні навчальні та навчально-методичні матеріали, розміщені на сервері навчального закладу; освітні портали та Веб-сайти навчальних закладів; електронні колекції навчальних матеріалів, що видаються кожному студенту перед початком навчального року.

Тут ми повністю погоджуємося з аналогічними висновками наших колег з інших навчальних закладів.

Разом з тим, спостереження та дослідження навчального процесу у нашому навчальному закладі дозволили відзначити такі *важливі тренди в освітніх інтересах студентів, а саме:*

а) наші студенти (бухгалтери, економісти) з великим інтересом вивчають «прикладні» дисципліни, які актуальні для їхнього майбутнього робочого місця на підприємстві. Наприклад, тренінги з набуття навичок роботи з програмами «БАС: Бухгалтерія», «Щасливий бухгалтер», «Bookkeeper» та іншими економічними аналітичними програмами. На таких заняттях активність та інтерес студентів максимальні. А стимул тут один – кадрові оголошення: «потрібен спеціаліст зі знаннями ... та досвідом роботи...»;

б) добре засвоюється (на 50% краще) та сприймається навчальна інформація з мультимедійними презентаціями (це покоління студентів виховано на зоровому сприйнятті інформації з самого дитинства). Крім того, активність сприйняття навчального матеріалу значно зростає за участю студентів у ділових (посадових) іграх із вирішенням конкретних виробничих проблем;

в) значно стимулює пізнавальну активність студентів участь у конкретних проектах у складі невеликих груп. У таких групах виникає і конкуренція за лідерство у пізнаннях, і особистісна конкуренція, і співробітництво на основі колективної мислєдіяльності, і навички проведення

«мозкових штурмів» щодо вирішення конкретних виробничих проблем. Тут краще розвиваються і когнітивні навички.

Як бачимо, навіть ці наведені нам факти свідчать про гостру потребу вдосконалення навчального процесу під потреби сучасної економіки.

Конкуренція у сфері освіти серед навчальних закладів постійно зростає та стає жорсткішою. Ми відзначаємо, що вже зараз випускники шкіл та коледжів бажають здобувати освіту в Чехії, Польщі, Німеччині та Австрії. Війна дуже яскраво висвітлила цю проблему. Наш навчальний заклад робить величезні зусилля для того, щоб вистояти у цих надзвичайно тяжких умовах.

Наш досвід у вирішенні проблем удосконалення навчального процесу в умовах війни.

З метою покращення навчального процесу в даних умовах нами запропоновані наступні напрямки використання ІКТ у практичній роботі викладача економічних дисциплін у розрізі таких етапів його роботи, а саме:

– на етапі підготовки до заняття (використання електронних та інформаційних ресурсів при створенні викладачами навчально-методичного забезпечення);

– при викладанні нового матеріалу – використання технології візуалізації знань (демонстраційні програми; предметні колекції, інтерактивні моделі, динамічні таблиці, діаграми та схеми за рахунок інтернет-ресурсів);

– під час проведення лабораторних робіт з використанням навчальних професійних програм «BAS: Бухгалтерія», «Щасливий бухгалтер» тощо;

– закріплення викладеного матеріалу (проведення тренінгів);

– система контролю та перевірки (здійснюється за допомогою контролюючих програм; підсумкового тестування – в режимі offline);

– самостійна робота (використання, наприклад, навчальних онлайн-калькуляторів типу «Податковий калькулятор», «Бізнес калькулятор» тощо);

– дистанційне навчання.

Застосування ІКТ у викладанні економічних дисциплін також не виключає застосування традиційної форми навчання, яка передбачає живе творче та виховне спілкування. У зв'язку з цим застосування різних форм навчальних занять з використанням ІКТ – це сучасний тренд удосконалення освітніх процесів.

Так, наприклад, при викладанні дисципліни «Податкова система» на заняттях використовують безкоштовні онлайн-калькулятори, наприклад онлайн-калькулятор ПДВ (адреси доступу: <https://rbb.radnyk.ua/instruments/pdv-calculator/>).

На даний час в Україні розрахувати податки із заробітної плати не так просто. Адже потрібно враховувати податкову соціальну пільгу, мінімальний та максимальний розміри єдиного соціального внеску, а також утримати податок із доходів фізичних осіб та військовий збір. Тому

для зручності перевірки правильності здійснених студентами розрахунків викладачу можна скористатися унікальним сервісом від Uteka – онлайн-калькулятор заробітної плати (адреси доступу: <https://services.uteka.ua/ua/calculator>).

На сайті компанії «ЗРОБЛЕНО» існує безкоштовний онлайн-калькулятор розрахунку суми податків для ФОП в Україні (адреси доступу: <https://zrobлено.com/kalkulyator-fop/>), який розраховує податки для всіх груп ФОП з урахуванням останніх змін.

Під час викладання дисциплін «Економіка підприємства», «Фінансовий облік» для правильності розрахунку суми амортизації різними способами: прямолінійним; зменшення залишкової вартості; прискореного зменшення залишкової вартості; кумулятивним і виробничим, можна скористатися онлайн-калькулятором (адреси доступу: <https://buhgalter911.com/programmy/calculators/>). За вказаним електронним посиланням ми потрапляємо на сайт для бухгалтерів (Бухгалтер 911) де саме і знаходиться цей калькулятор.

На сайті Державної податкової служби України (адреси доступу: <https://orz.org.ua/index.php>, розділ «Файли») представлена проста та безкоштовна програма FreeZvit – програма для створення та надсилання найзатребуваніших форм податкової, фінансової та статистичної звітності підприємств та підприємців. Доцільно наголосити, що використання цієї програми формує професійні компетентності здобувачів освіти. В освітньому процесі використовується під час проведення практичних робіт із дисциплін «Податкова система», «Фінансовий облік», «Статистика», «Облік і звітність в бюджетних установах» та навчальної практики як в аудиторіях закладу освіти, так і в умовах дистанційного навчання.

Для відпрацювання практичних навичок із дисциплін «Фінанси» і «Фінанси підприємства» доцільно за посиланням увійти на портал Finance.ua (адреса доступу: <https://finance.ua/ua/calc/credit>), де представлена добірка калькуляторів, тестів стосовно ефективного управління власними фінансами, а саме: *депозитний калькулятор, калькулятор чистої вартості, калькулятор складних відсотків, калькулятор цільового накопичення та калькулятор споживчого кредиту*. Практичні навички роботи з такими онлайн-тренажерами допоможуть студентам правильно планувати та обліковувати доходи та витрати; зважено оцінювати можливості щодо кредитоспроможності та виробити стратегію щодо повернення кредитів; будувати добрі фінансові звички управління фінансами. А головне – це відпрацювання навичок користування різноманітними економічними програмними продуктами.

Для виконання практичних робіт з дисципліни «Ціноутворення», на сторінках сайту «КомплеМіР» (адреси доступу:

<https://buduysvoe.com/content/vart>; <https://komplemir.by/onlain-kalkuliator-sebestoimosti-edinitsy-produktsii>) є дуже зручний безкоштовний онлайн-калькулятор для розрахунку калькуляції собівартості одиниці продукції. На цьому сайті можна також ознайомитися з методикою розрахунків на конкретних прикладах. На порталі «Будуй своє», що розміщено за підтримки Ощадбанку, студенти можуть самостійно розрахувати ціну продукту, користуючись калькулятором ціни на готовий виріб і калькулятором ціни на послугу. Цей інструмент закріплює практичні навички у калькулюванні ціни продукції.

Також на сторінках Інтернету (адреса доступу: <https://www.calkoo.com/ua/tochka-bezzbytkovosti>) можна знайти та застосовувати економічний онлайн-калькулятор, який допоможе студентам перевіряти правильність розрахунків точки беззбитковості при плануванні обсягів виробництва та реалізації продукції у бізнес плануванні.

Під час вивчення дисциплін «Економічний аналіз», «Фінансово-економічний аналіз» учасники освітнього процесу використовують програму «Фінансист», яка призначена для аналізу фінансового стану підприємства. Аналіз проводиться на основі стандартних форм фінансової звітності. Розраховується повний спектр фінансових коефіцієнтів і формуються аналітичні таблиці. Є можливість експорту даних в MS Excel та MS Word і представлення їх у вигляді графіків і діаграм; генерації даних, що може бути використано викладачами закладів освіти для підготовки тестових завдань і практичних задач для перевірки знань студентів.

Висновки. 1. Економіка знань вимагає від молодих фахівців володіння високими когнітивними здібностями та володіння цифровими технологіями, що потребує відповідного значного вдосконалення навчального процесу у навчальних закладах. 2. Дистанційне навчання потребує застосування якісно нових навчальних технологій, сучасних НМКД, розроблених із застосуванням цифрових технологій. Серед методів дистанційного навчання студенти і викладачі виділяють як найбільш ефективні наступні: сільові дискусії з використанням мережі інтернет; ігрові методи вирішення конкретних проблемних ситуацій; метод участі студентів у виконанні науково-дослідницьких проектів; метод «мозкового штурму» для вирішення проблемних ситуацій. 3. Розвитку когнітивних компетенцій та цифрової грамотності в значній мірі сприяє застосування різноманітних програмних продуктів при проведенні лекцій та практичних робіт. Такі програми є у вільному доступі як для викладачів так і для студентів. 4. Сучасний стан розвитку НТП і технологій спонукав виникнення іншого функціонального та кваліфікаційного розподілу праці ІТП на підприємствах, що також потребує підготовки відповідних фахівців у навчальних закладах фахової передвищої освіти.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Ануфрієва О.Л. Компетентнісний підхід до економічної освіти. Інформаційний портал. URL: http://magdalynivka.at.ua/index/kompetentnisiij_pidkhd/0-54 (дата звернення: 27.01.2024).
2. Болюбаш Н.М. Теоретичні засади формування професійної компетентності майбутніх економістів. *Наукові праці: науково-методичний журнал*. 2009. Вип. 99. С. 88–95.
3. Zhyvets A. Evolution of professional competencies of accountants of small enterprises in the digital economy of Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4(5). P. 87–93. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-5-87-93>
4. Комліченко О.О., Живець А.М., Федотова О.О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні економічних дисциплін в умовах дистанційного навчання. *Електронний науковий фаховий журнал «Імідж сучасного педагога»*. 2021. № 4(199). С. 47–53.
5. Пономаренко В.С. Проблеми підготовки компетентних економістів та менеджерів в Україні : монографія. Харків : ІНЖЕК, 2012. 327 с.
6. Делор Жак. Освіта: прихований скарб. ЮНЕСКО. 1996. С. 37. URL: <http://www.ifap.ru/library/book201.pdf> (дата звернення: 29.01.2024).
7. Равен Джон. Компетентність у суспільстві: виявлення, розвиток та реалізація / Пер. з англ. Київ, 2002. 396 с.
8. Trend Compendium 2030. Research by Roland Berger. URL: <https://www.rolandberger.com/en/solutions/Functions/> (дата звернення: 30.01.2024).
9. 2020 Forecast: Creating the Future of Learning. KnowledgeWorks Foundation. URL: <http://www.futureofed.org/forecast/> (дата звернення: 30.01.2024).

REFERENCES:

1. Anufrieva O.L. (2007) Kompetentnysnyy pidhid do ekonomichnoi osvity [Competent approach to economic education]. Information portal. Available at: http://magdalynivka.at.ua/index/kompetentnisiij_pidkhd/0-54 Bolyubash (accessed January 27, 2024).
2. Boliubash N.M. (2009) Teoretychni zasady fopmuvannya profesiinoi kompetentnosti maybutnikh ekonomistiv [Theoretical principles of formation of professional competence of the future economists]. *Scientific works: scientific and methodological journal*, vol. 99, pp. 88–95.
3. Zhyvets A. (2018) Evolution of professional competencies of accountants of small enterprises in the digital economy of Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*, vol. 4(5), pp. 87–93. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-5-87-93>
4. Komlichenko O.O., Zhyvets A.M., Fedotova O.O. (2021) Vukorustannya informasiino-komynikasiinyh tehnologii pru vukladanni ekonomichnykh dyszyplin v umovakh dystansiinogo navchannya [The use of information and communication technologies in the teaching of economic disciplines in the conditions of distance learning]. *Elektroni naukovyi zurnal "Imidg suchasnoho pedagoga"*, no. 4(199), pp. 47–53.
5. Ponomarenko V.S. (2012) Problemy pidhotovky kompetentnyh ekonomistiv ta menedzeriv v Ukraini: monohrafia [Problems of competent economists and managers training in Ukraine: monograph]. Kharkiv: INZHEK.
6. Delor Zhak (1996) Osvita: pryhovanyi skarb [Learning: the treasure within]. UNESCO, p. 37. Available at: <http://www.ifap.ru/library/book201.pdf> (accessed January 29, 2024).
7. Raven Dzhon (2002) Kompetentnist u suspilstvi: vyjavlennya, rozvutok ta realizasiia [Competence in society: identification, development, and implementation]. Kyiv.
8. Trend Compendium 2030. Research by Roland Berger (2020). Available at: http://www.rolandberger.com/expertise/functional_issues/trend_compendium_2030 (accessed January 30, 2024).
9. 2020 Forecast: Creating the Future of Learning. Knowledge Works Foundation (2020). Available at: <http://www.futureofed.org/forecast/> (accessed January 30, 2024).