СПІЛКА
АВТОМАТИЗАТОРІВ
БІЗНЕСУ

Нові інформаційні технології управління бізнесом

Збірник тез
VII Всеукраїнської науково-практичної конференції

Київ 2024

СПІЛКА
АВТОМАТИЗАТОРІВ
БІЗНЕСУ

Нові інформаційні технології управління бізнесом

Збірник тез
VII Всеукраїнської науково-практичної конференції

Київ 2024

Збірник тез VII Всеукраїнської науково-практичної конференції "Нові інформаційні технології управління бізнесом". – Київ: Спілка автоматизаторів бізнесу, 2024. – 288 с.

Редакційна колегія:

Мазур Вадим Броніславович**,** Голова "Спілки автоматизаторів бізнесу", Шеремет Ольга Анатоліївна, методист "Спілки автоматизаторів бізнесу", Старцев Олексій Сергійович, методист "Спілки автоматизаторів бізнесу".

Матеріали збірника публікуються у авторській редакції.

©Всеукраїнська громадська організація "Спілка автоматизаторів бізнесу", 2024

ЗМІСТ

Акименко С.Г.
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОЛОГО-ОСВІТНІХ БІЗНЕС-ПОСЛУГАХ НА ТЕРИТОРІЇ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА "ДРЕВЛЯНСЬКИЙ" 8

Андрушкевич Н.В.
РЕАЛІЗАЦІЯ МОЖЛИВОСТЕЙ КОНТРОЛІНГУ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.. 9

Апанасенко Д.М., Владарчик Ю.А.
ЗБІЛЬШЕННЯ ПРОДАЖІВ З DIGITAL SIGNAGE..... 12

Ахек'ян А.М.
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ-СТАТИСТИКІВ 14

Бацуровська І.В.
ЦИФРОВІЗАЦІЯ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ..... 16

Бачо Р.Й., Лоскоріх Г.Л.
ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ІТ-ПІДПРИЄМСТВА: ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНИЙ АСПЕКТ..... 18

Білан О.Л., Канова Г.Г.
ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 21

Боденчук Л.Б.
БУХГАЛТЕРСЬКІ ПРОГРАМИ ЯК КЛЮЧОВИЙ ІНСТРУМЕНТ У ФОРМУВАННІ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ УПРАВЛІНЦІВ..... 22

Боровик Н.В., Кияниця Н.М.
УПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРАМИ "КОМПАНІЯ" В ЗП(ПТ)О УКРАЇНИ ВІД JA UKRAINE 24

Боровик Н.В., Кулаков О.М.
ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ: ВПЛИВ НА ТРАСФОРМАЦІЮ ЕКОНОМІКИ..... 27

Борян Л.О., Співак В.В.
ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ЗАДОВОЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТРЕБ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ..... 29

Боярова О.А.
ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ 32

Брейда Н.А.
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ 34

Будяков Г.В.
ІТ-АУТСОРСИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕСУ ... 37

Варіс І.О.
ЦИФРОВІ ФОРМИ СПІВПРАЦІ БІЗНЕСУ ТА ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ 41

Вербицька Г.Л.
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА МАШИННОГО НАВЧАННЯ ПРИ ПЛАНУВАННІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ З МЕТОЮ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ..... 45

Владарчик Ю.А.
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ПОТУЖНИЙ ІНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГУ..... 47

Гаркуша С.А.
ЗАПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ 49

Глова Г.Р.
ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ УСПІШНОЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ..... 51

Глущенко І.М.
ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 55

Горбенко А.А.
ОСВІТНІ ПРОГРАМИ ДЛЯ ФАХІВЦІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: АДАПТАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЇ 57

Городянська Л.В.
КІБЕРЗАГРОЗИ У МАЛОМУ БІЗНЕСІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ 59

Грабович І.В.
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ 62

Грицай О.І., Дефір І.В.
ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ 65

Гудзенко Н.М., Михальчишина Л.Г.
ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПІДПРИЄМЦІВ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ 67

Гуренко Т.О.
АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБЛІКУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ 69

Данилевич Н.С., Рудакова С.Г., Щетініна Л.В.
СУЧАСНІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ 73

Даниленко О.А.
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СВІТЛІ АКТУАЛЬНИХ ВИМОГ 74

Дворник І.В.
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ 75

Дерев'янко С.І.
ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ - ВИМОГА СУЧАСНОЇ ЦИФРОВОЇ ЕПОХИ . 79

Димова Г.О., Ларченко О.В.
ВИБІР КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШНИКА ЗАСОБАМИ СИСТЕМ ФІЗИЧНОГО ЗАХИСТУ 82

Дмитрієва О.А., Гриценко О.С.
ПРОЄКТУВАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ НА ОСНОВІ МОБІЛЬНИХ МІКРОСЕРВІСІВ 84

Докус А.О.
ДИДЖИТАЛІЗАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЇ: ПОСИЛЕННЯ СПІВПРАЦІ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ З БІЗНЕСОМ, ВЛАДОЮ ТА ГРОМАДСЬКІСТЮ 86

Донцова Л.Д.
РОЗВИТОК ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ ТА ПРОГРЕСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ 90

Доценко М.М.
ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ фахівців технічних СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ 91

Дубініна М.В., Яблуновська Г.С.
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ТА ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ: РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ, ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ ІНТЕГРАЦІЇ 93

Жибер Т.В.
ОСВІТНЯ ЕКОСИСТЕМА ДЛЯ ДИСЦИПЛІН МИТНОЇ СПРАВИ 95

Жуковська В.М., Климанський В.І.
АДАПТАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЕЛЕКТРОННОЇ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ВІЙНИ 97

Загребельна Н.А.
РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У ФОРМУВАННІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ГАЛУЗІ ІНСТИТУТУ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 98

Задорожня В.А.
ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНОЇ BAS БУХГАЛТЕРІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОКИ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 071 "ОБЛІК ТА ОПОДАТКУВАННЯ" В ТАРАЩАНСЬКОМУ ТЕХНІЧНОМУ ТА ЕКОНОМІКО – ПРАВОВОМУ ФАХОВОМУ КОЛЕДЖІ 100

Захарченко Є.В., Кузнецов Є.С.
ТИПОВІ ПІДХОДИ ДО ПОБУДОВИ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК 102

Значек Р.Р., Мунтян І.В.
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛІННЯ В СФЕРІ ФІТНЕС-ПОСЛУГ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 104

Іванов Є.О., Шевченко В.П.
ПРО ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ З РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ 106

Ісаншина Г.Ю.
ІНТЕГРАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІНАНСОВИЙ ОБЛІК ТА ОПОДАТКУВАННЯ 110

Кашина Г.С.
ІНТЕГРАЦІЯ МАСОВИХ ОНЛАЙН КУРСІВ В ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ 112

Квасній Л.Г., Гонак І.М.
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГРОШОВО-КРЕДИТНІЙ СФЕРІ 115

Квасній Л.Г., Марич Н.І.
КРЕДИТНІ ЕЛЕКТРОННІ ПЛАТФОРМИ ЯК ІННОВАЦІЙНІ ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ ГРОШОВО-КРЕДИТНОЇ СФЕРИ 117

Колос М.М.
ДОБІР ЗАСОБІВ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ 119

Кондра О.Р.
ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ УКРАЇНИ 120

Коновалова О.Б.
ВПЛИВ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ НА ЙОГО АДАПТАЦІЮ НА РИНКУ ПРАЦІ 122

Кононенко В.І., Мудрецький Р.О.
ОСОБЛИВОСТІ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ 124

Копитко Т.С., Шутяк Х.А., Дрималовська Х.В.
РОЛЬ BLOCKCHAIN-ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ 126

Корень О.М., Федорунько Д.О.
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ І УПРАВЛІНСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ 128

Корнієнко А.П.
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ З ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ 130

Костиляну В.А., Мельянкова Л.В.
ОСОБЛИВОСТІ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ДІЯЛЬНОСТІ ФІНАНСОВИХ НЕБАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ 133

Слободнюк Р.Є., Котов О.О.
ТЕХНОЛОГІЯ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ НА ОСНОВІ НАТРІЙ АЛЬГІНАТУ . 134

Кравчук О.І.
СПОСОБИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ..... 137

Країло Г.Б.
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МСП ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 141

Кривошей О.В., Литвиненко В.С.
ІНТЕГРАЦІЯ BIG DATA В СТРАТЕГІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ АНАЛІТИКИ АГРОБІЗНЕСУ..... 144

Крисак А.О.
ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ 146

Кришан О.Ф., Самарець Н.А.
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИБОРУ ТА ПРОЕКТНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ІТ-СИСТЕМ ДЛЯ БІЗНЕСУ..... 148

Іжевський П.Г., Кузьменко У.В.
ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ У БІЗНЕСІ 150

Кучмійова Т.С., Слободян Т.А.
ВЗАЄМОДІЯ БІЗНЕСУ ТА ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ..... 151

Лапко А.В., Лапко В.В.
ПРОГРАМНІ ПРОДУКТИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ У ВУГІЛЬНІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ 153

Леоненко Н.В., Глова В.С.
АВТОМАТИЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ..... 155

Ловкайтес В.С., Харчевнікова Л.С.
НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ І ОСВІТИ В УКРАЇНІ..... 157

Лоскоріх Г.Л., Перчі О.Ф.
СИСТЕМА БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ІТ-КОМПАНІЙ: УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ 161

Лугова О.І., Рагуліна А.О.
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В УПРАВЛІННІ БІЗНЕСОМ: СУТНІСТЬ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ 163

Лучик Г.М.
МЕХАНІЗМ ПІДВИЩЕННЯ РЕЛЕВАНТНОСТІ КОНСОЛІДОВАНОЇ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ УПРАВЛІННЯ..... 165

Лучицька Н.Ю.
ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНІНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПІДГОТОВЦІ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ..... 168

Мазур В.Г.
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ФОРМ СПІВПРАЦІ СУСПІЛЬСТВА, БІЗНЕСУ ТА ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ 169

Мазур Н.А., Ніколашин А.О.
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ ОБЛІКУ..... 172

Македон Г.М.
AGILE-МЕТОДОЛОГІЯ В УПРАВЛІННІ КОМАНДАМИ..... 175

Мандрика Т.П., Найпак П.О.
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ..... 177

Меленчук Л.І.
ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ІТ-ІНСТРУМЕНТІВ У БІЗНЕС-АНАЛІТИЦІ 178
Михайленко А.І.
ВИКОРИСТАННЯ ПРИКЛАДНОГО РІШЕННЯ "BAS:БУХГАЛТЕРІЯ" ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ "ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В ОБЛІКУ" 181
Мороз В.В., Клиновий Д.В.
СТРУКТУРНА МОДЕЛЬ ЕКОСИСТЕМИ ЦИФРОВОГО ХАБУ З ПІДГОТОВКИ ЦИФРОВИХ ЛІДЕРІВ 183
Мусієнко О.В.
ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 186
Назарова Л.В.
ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ MOODLE ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В КОЛЕДЖАХ 189
Натальчук О.С.
АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ В СИСТЕМАХ BAS 191
Нежива М.О.
УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ В КОМПАНІЯХ ІТ-СФЕРИ 193
Нечипоренко Т.Д.
ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ОБЛІКУ БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ 194
Ніколенко Л.А., Кучерява Т.О.
ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЕКОНОМІСТІВ 197
Новінський В.П., Попенко В.Д.
ФОРМАЛІЗАЦІЯ ЗАДАЧІ ФОРМУВАННЯ ГОЛОВНОГО КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНУ В ПРОЦЕДУРІ ПЛАНУВАННЯ MRP II 199
Овчарик С.В., Пахота Н.В.
ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ УСПІШНОЇ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ПІДПРИЄМСТВА 203
Ольховик Н.В.
ІМІДЖ ТА БРЕНД СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ 205
Орел О.В.
ОСНОВНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ СПЕЦІАЛІСТІВ У ВПРОВАДЖЕННІ ТА ЕФЕКТИВНОМУ ВИКОРИСТАННІ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ 207
Перетятько Ю.М.
ФОРМУВАННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НАВИЧОК ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ 211
Польова Н.М., Подібка В.В.
ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД В СУЧАСНІЙ ПРАКТИЦІ УПРАВЛІННЯ 213
Пономаренко Н.В.
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ОБЛІКОВО-ЕКОНОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН 215
Почтариця Ю.Ю.
АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНСТИТУТУ ДЕРЖАВНИХ СЕКРЕТАРІВ В УКРАЇНІ 217
Пристінський О.В.
ПРОБЛЕМИ ТА МОЖЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 218
Романишин В.О., Круш В.В.
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У КОРПОРАТИВНИХ ФІНАНСАХ 220

Рочняк О.В.
КЕЙС-МЕТОД ЯК СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН 223
Рябець Н.М.
ПАРТНЕРСТВО ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА БІЗНЕСУ: КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ МІЖНАРОДНИХ ПРАКТИК ТА ПОТЕНЦІЙНІ СЦЕНАРІЇ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ 224
Савченко Н.М., Савченко Р.О.
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ 228
Сас Н.М.
РОЗВИТОК ПРОЦЕСНОГО ПІДХОДУ СТОСОВНО РОЗВИТ НАУКИ ПРО МЕНЕДЖМЕНТ 230
Ставицький А.В., Харламова Г.О.
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ (ШІ) В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ДЛЯ РОБОТИ З ДАНИМИ 233
Суботін Ю.Д., Чміль А.Д.
СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ ЯК ЙОГО КОНКУРЕНТНА ПЕРЕВАГА 235
Сук П.Л.
ЗАСТОСУВАННЯ ГОДИННОГО ПЕРІОДУ РОЗРАХУНКУ ПРЯМОЛІНІЙНОГО МЕТОДУ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ 238
Тархан І.К., Супрун О.О.
РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ВИГЛЯДІ ТЕЛЕГРАМ-БОТА 241
Тищенко Д.О., Франчук Т.М., Захаров Р.Г.
ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МЕНЕДЖЕРІВ У СУЧАСНОМУ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩІ 244
Тищенко С.І., Бардовська Д.С.
РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В СФЕРІ ОБЛІКУ І АУДИТІ: ОГЛЯД ТРЕНДІВ ТА МАЙБУТНІ ПЕРСПЕКТИВИ 247
Ткаченко К.О.
ВИКОРИСТАННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ СИСТЕМАХ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ 250
Ткаченко О.І., Ткаченко К.О., Ткаченко О.А.
ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ В СУЧАСНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ УКРАЇНИ 253
Ткаченко О.І., Сапсай В.О.
СУЧАСНА ПРОБЛЕМАТИКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ З ПРОФЕСІЙНИМИ КВАЛІФІКАЦІЯМИ 256
Трейтяк Д.В.
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАХОДІВ 258
Трішіна Л.П.
ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ 260
Угляренко О.М.
ДІЛОВІ ІГРИ ТА ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ В СЕРЕДНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ НА ЗДОБУТТЯ ПРОФЕСІЇ "ОБЛІКОВЕЦЬ БУХГАЛТЕРСЬКИХ ДАНИХ" 261
Хилько І.І.
РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВУ СТАБІЛЬНІСТЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 263
Химич І.Г., Тимошик Н.С.
ВИБІР АКТУАЛЬНОСТІ ТЕМИ: ВАЖЛИВИЙ ЕТАП СУЧАСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ 265
Худавердієва В.А.
ЦИФРОВІ ТРЕНДИ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ БІЗНЕСУ І ОСВІТИ 266

Чебан Ю.Ю., Сирцева С.В., Замкова І.В.
АВТОМАТИЗАЦІЯ СКЛАДСЬКОГО ОБЛІКУ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ 270
Чеверноженко О.П.
АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ АГРОБІЗНЕСОМ НА БАЗІ ПЛАТФОРМИ AGRIANALYTICA 272
Чорноус Г.О., Банна О.Л., Грабіліна М.В.
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ У СУЧАСНОМУ ЦИФРОВОМУ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩІ 275
Чуб О.В.
СПІВПРАЦІ БІЗНЕСУ ТА ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ 278
Шевчук К.В.
ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ Е-ТТН: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ 279
Шепелюк В.А.
ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОБЛІКОВОМУ ПРОЦЕСІ 281
Шпомер Т.О.
РОЗВИТОК БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ПЛАТІЖНИХ ТЕХНОЛОГІЙ 283
Шурак Л.Я., Пахота Н.В.
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ 284
Яковенко А.О., Мельничук В.М.
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АУДИТІ 286

Акименко С.Г.
студент
Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОЛОГО-ОСВІТНІХ БІЗНЕС-ПОСЛУГАХ НА ТЕРИТОРІЇ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА "ДРЕВЛЯНСЬКИЙ"

Комерційно орієнтовані особливості еколого-освітніх бізнес-послуг у туристсько-рекреаційної діяльності на території Природного заповідника "Древлянський" вимагає комплексного економіко-географічного, історико-політичного та туристсько-рекреаційного вивчення природозаповідних територій України за допомогою геоінформаційних технологій інтелектуальних систем прийняття рішення [2, с. 18-21].

Природний заповідник "Древлянський" є важливим туристичною та еколого-освітньою дестинацією для Столичного економічного регіону, що зумовлює необхідність розроблення еколого-туристичних бізнес-проєктів комерційної організації природоохоронних територій із локалізацією унікальних та ексклюзивних природних об'єктів, а також об'єктів культурної спадщини, які включатимуться до монетизованих екскурсійних маршрутів [1, с. 118].

На сьогодні, в умовах військового стану, існують певні комерційні обмеження щодо здійснення науково-освітніх, еколого-географічних та еколого-природоохоронних екскурсій, організованих для потреб сучасного бінесу у сфері національного екологічного туризму та рекреаційної діяльності на означених територіях об'єктів природно-заповідного фонду. Зважаючи на це, з метою ефективного вирішення практичних питань управлінні туристичним бізнесом на території Природного заповідника "Древлянський" використовувалися геоінформаційні технології дистанційного вивчення території за матеріалами аерокосмічної зйомки та дистанційного зондування Землі. Найактуальніші комерційні дані організації екскурсійних маршрутів по заповіднику "Древлянський" були вишукані на геопорталах Google Maps та Wikimapia Maps. Геопросторові дані відповідних інтернет-ресурсів відзначаються інформаційною точністю координат локацій на місцевості та краудсорсинговими опціями проєктування тематичних віртуальних бізнес-подорожей онлайн, що успішно використовувалися [2, с. 45-48].

Завдяки геоінформаційному еколого-географічному та історико-культурному аудиту території ПЗ "Древлянський" сформовано комерційний кадастровий звід туристичних пам'яток природної та культурної спадщини, де розташовані близько сорока унікальних туристичних об'єктів природного та антропогенно-зміненого ландшафту із світлинами локацій, історико- та еколого-географічним описом туристсько-рекреаційного потенціалу місцевості, електронним ортофотопланом-врізкою із демонстрацією географічного місцерозташування бізнес-ексклюзиву та GPS-координатами.

Укладена інтерактивна геоінформаційна тематична спеціалізована карта "Рекреаційна комерційна діяльність у межах територій та об'єктів Природного заповідника "Древлянський" – перша геоінформаційна модель із геовізуалізацією не лише локацій, їх світлин та опису територій заповідника: готелі, ресторани, паркінги тощо. Демонструються комерційні (бізнесово-корпоративні) еколого-краєзнавчі велосипедні та пішохідні екскурсійно-подорожуючі маршрути природоохоронною територією Заповідника. Геоінформаційна карта містить унікальну бібліотеку умовних позначень (еколого-краєзнавчий картографічний банк даних умовних знаків). Модульні можливості карти дозволяють її оновлювати та редагувати у будь-якому пакеті геоінформаційних програм. Вона є своєрідним дороговказом, основою проведення демаркації, зонування та проєктування бізнес-комплексу інфраструктури сфери туристичного обслуговування на території Заповідника на екологічних засадах. Проведений розрахунок комерційного навантаження на довкілля Заповідника від туристичної бізнес-діяльності.

Перелік використаної літератури:

1. Борецька Н.П., Крапівіна Г.О., Марченко І.Ф. Розвиток туристично-рекреаційної сфери: емпірика цифровізації державного управління/Н.П. Борецька, Г.О. Крапівіна, І.Ф. Марченко//Економічний вісник Донбасу. – № 1 (67). – 2022. – С. 117-124.

2. Шевченко Р.Ю. Геоінформаційні системи в екології: Навчальний посібник./Р.Ю. Шевченко – К.: ДЗ "ДЕА", 2021. 214 с.

Андрушкевич Н.В.
к.е.н.
Черкаська філія ПВНЗ "Європейський університет"

РЕАЛІЗАЦІЯ МОЖЛИВОСТЕЙ КОНТРОЛІНГУ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Зі зростанням та розвитком підприємства система управління стає дедалі складнішою. З одного боку, суттєво зростає обсяг інформації, яку доводиться обробляти керівникам, з іншого – бізнес диверсифікується: з'являються нові напрямки, які часто суттєво відрізняються від початкового. На певному етапі розвитку підприємство досягає етапу "зрілості", коли необхідні нові методи управління. У системі управління з'являються спеціалізовані підсистеми – фінансова, логістична, виробнича, збутова. Між ними потрібно забезпечувати ефективний інформаційний зв'язок, тобто, вибудовувати горизонтальні та вертикальні інформаційні потоки (забезпечувати отримання достовірної інформації про діяльність підприємства підрозділом контролінгу, який координує та інтегрує діяльність усіх підсистем управління). Крім того, суттєво ускладнюються процедури планування.

Саме на даному етапі, коли суттєво зростає складність системи управління, виникає потреба у складних інтегрованих системах, які адекватні запитам бізнесу та можуть гарантувати повноту, достовірність, єдиний формат необхідної управлінської інформації та швидкість її обробки.

Таким чином, при розвитку підприємства, використовувані програмні продукти зазнають змін від "шматкової" автоматизації до єдиному продукту; від обліку до планування; від найпростішого продукту до складних; від невеликих обсягів, швидкості та складності оброблюваної інформації до високих.

Щоб інформаційна система забезпечила підприємству отримання максимального ефекту, на підготовчій стадії необхідно визначити, які бізнес-функції та у якій послідовності мають бути автоматизовані. Для цього слід провести аналіз можливих етапів автоматизації за критеріями пріоритетності, готовності, швидкості впровадження та вартості впровадження.

Керівництво має виявити "критичні точки", тобто, ті бізнес-процеси у підсистемах управління, у яких зосереджені основні проблеми компанії. Якщо основною проблемою є залучення та утримання клієнтів, то такими точками стають підсистеми збуту, маркетинг та реклами, якщо контроль за ефективністю використання фінансових ресурсів - процеси фінансового управління та управління собівартістю. На рівень пріоритетності впливає і поточний стан інформаційної системи підприємства.

Керівництво організації, перш ніж приймати рішення "комплексної автоматизації" має вивчити програми, які працюють на підприємстві. Якщо якась частина їх підходить, то не варто їх повністю ліквідувати. Необхідно проаналізувати можливості адаптації та обов'язково виявити шляхи, якими можлива інтеграція з іншим програмним забезпеченням. Програмні продукти, що залишаються функціонувати на підприємстві, повинні абсолютно вписуватися в плановану корпоративну інформаційну систему [1].

"Критичні точки" є "першими кандидатами" на автоматизацію. У той самий час необхідно враховувати взаємозв'язок критичних бізнес-процесів з рештою діяльності підприємства.

Наступний крок – аналіз готовності підприємства до впровадження інтегрованої інформаційної системи – насамперед важлива професійна та психологічна готовність.

Будь-яке впровадження інформаційної системи керівник розглядає як інвестиційний проект. Поряд із ефектом від впровадження проекту важливе питання щодо його вартості. Керівник повинен визначити, чи відповідає ціна, що сплачується за автоматизацію, тому ефекту, який буде досягнуто. На жаль, завжди існує об'єктивний ризик, що проект впровадження не буде доведений до кінця. У цьому випадку витрачені ресурси будуть втрачені безповоротно. З цієї точки зору побудова інформаційної системи найкраще починати з тих модулів, впровадження яких коштуватиме меншу суму.

Крім перелічених заходів на стадії підготовки до впровадження інтегрованої інформаційної системи необхідно:

- підвищення компетентності керівництва у сфері застосування сучасних інформаційних технологій в управлінні;
- обґрунтування актуальності впровадження сучасних інформаційних технологій на підприємстві;
- визначити керівника проекту та встановити його повноваження;
- виявити прихильників та противників впровадження сучасної інформаційної системи, підготувати пропозиції та зауваження;
- офіційний розподіл повноважень та відповідальності за реалізацію заходів щодо впровадження інформаційної системи шляхом проведення організаційної наради;
- проведення організації стажувань співробітників підприємства на аналогічних підприємствах, які мають досвід застосування сучасних інформаційних систем (для можливості надалі сформувати власні вимоги до аналогічної системи, що впроваджується на своєму підприємстві);
- організація семінарів для працівників підприємства з питань використання сучасних інформаційних технологій;
- мотивація працівників підприємства з метою зниження протидії майбутнім змінам шляхом створення сприятливого клімату в організації та забезпечення підтримки дій керівництва.
- Підібрати програму, що абсолютно підходить конкретному підприємству для повної автоматизації, дуже складно. Для вирішення цієї можна виділити три шляхи:
- замовлення розробки усієї корпоративної інформаційної системи підприємства. Це можна зробити, створивши власний відділ автоматизації або звернувшись до фірми, що спеціалізується на таких розробках;
- придбання тиражного пакета (програмний продукт, що легко настроюється, готовий до використання на підприємствах з різною галузевою специфікою) та зміна всього бізнес-процесу під цю конкретну програму;
- придбання функціональної програми для стандартних модулів та замовлення компанії-виробнику доопрацювання нестандартних модулів за технічним завданням.

Необхідно врахувати, що з впровадження інформаційної системи для реалізації завдань контролінгу для підприємства має бути створена спеціалізована група, наділена повноваженнями прийняття рішень та координації діяльності решти учасників проекту, оскільки ні відділ автоматизованих систем, ні залучені учасники перетворень немає відповідних прав. Сформована таким чином група здійснює вибір конкретної інформаційної системи, а потім контролює процес її впровадження.

Вибір інформаційної системи проводиться на підставі визначення вимог до системи шляхом інформаційного обстеження підприємства, встановлення технічних вимог до інформаційної системи та мінімального складу модулів системи, що розробляється.

Інформаційне обстеження включає опис формальних та неформальних потоків руху інформації, каналів взаємодії із зовнішнім середовищем, у тому числі з контрагентами підприємства, з урахуванням необхідних заходів перетворення будь-яких процесів підприємства. Опис потоку руху інформації має акцентувати увагу на дублюючих вводах інформації, кур'єрських та контрольних службах, уповільненні руху інформації та втратах інформації. При проектуванні інформаційних сховищ слід попередньо обстежити потенційно цікаві внутрішні та зовнішні джерела інформації, оцінити потенційний обсяг та зміст даних, що переносяться в інформаційне сховище, визначити вимоги до структуризації інформації та можливості її підтримки. Першочергове впровадження сучасних інформаційних систем управління відбуватиметься у тих підрозділах підприємства, у яких будуть проведені заходи організаційних змін.

Основними перешкодами реалізації інформаційного обстеження можуть стати: відсутність фахівців належного класу, здатних провести інформаційне обстеження; упереджене або мало глибоке дослідження, проведене запрошеними для інформаційного обстеження фахівцями зовнішніх фірм [2].

При виборі інформаційної системи необхідно враховувати такі вимоги:

• Інтегрованість – при зміні в одному підрозділі повинні бути автоматично змінені всі взаємопов'язані показники, і не повинно бути дублювання введення однієї інформації в систему.

• Релевантність – цінність для користувачів, у тому числі обсяг інформації в системі повинен бути достатнім для прийняття рішень.

• Своєчасність – надійне отримання інформації вчасно.

• Можливість модернізації (як при передбачуваному так і при непередбачуваній зміні умов роботи системи).

• Доступність (як у швидкості навчання роботі із системою, і у щоденному її використанні).

• Збільшення продуктивність праці.

• Захищеність інформації та надійність системи.

Зі створенням локальних, корпоративних та глобальних комп'ютерних мереж виникає проблема забезпечення конфіденційності інформації. Питання безпеки систем зазвичай вирішується паралельно з питанням про їх надійність.

Визначення мінімального складу модулів інформаційної системи здійснюється на основі стратегічних цілей підприємства, чинного законодавства та договорів, укладених підприємством у процесі своєї діяльності. Мета аналізованого етапу – облік стратегічних цілей підприємства у впровадженні сучасної системи управління.

Остаточний вибір інформаційної системи складається з етапів проведення пошуку інформаційних систем, перевірки варіантів комплектації інформаційних систем на відповідність вимогам замовника, економічної оцінки варіантів та затвердження плану впровадження інформаційної системи.

На етапі проведення пошуку виявляються пропозиції щодо впровадження готових інформаційних систем, встановлюються організації-розробники, здатні створити нову систему або доопрацювати якусь із існуючих систем. У разі створення інформаційної системи без залучення сторонніх фахівців, на даному етапі відділ АСУ визначає можливості у створенні інформаційних систем самотужки.

Дані, отримані на етапах визначення технічних вимог до інформаційної системи та визначення мінімального складу модулів інформаційної системи, використовуються на етапі перевірки варіантів комплектації інформаційних систем на відповідність вимогам замовника, внаслідок чого інформаційні системи, що не відповідають певним вимогам, повинні бути виключені з кола варіантів, що розглядаються.

На етапі економічної оцінки варіантів, здійснюється ухвалення рішення про впровадження інформаційної системи самотужки або із залученням кваліфікованих фахівців сторонніх організацій. Вибір інформаційної системи завершується затвердженням остаточного плану впровадження інформаційної системи, при складанні якого мають бути позначені та ліквідовані всі протиріччя, що виникають між підприємством та фахівцями, що залучаються для впровадження інформаційної системи.

Етап впровадження інформаційної системи включає безпосередні заходи щодо впровадження інформаційних засобів управління, а також дії щодо оцінки результатів виробленого впровадження [3].

Впровадження інформаційних засобів управління тягне за собою структурні перетворення для підприємства, зміни посадових інструкцій, перерозподіл обов'язків співробітників термін впровадження системи. На етапі застосування необхідне чітке формулювання цілей колективу, завдань, етапів, термінів застосування, і навіть визначення основних показників успішності застосування системи. Після завершення заходів щодо впровадження інтегрованої інформаційної системи або її модулів, у більшості випадків виникає необхідність проведення коригувальних заходів щодо технічного доопрацювання інформаційної системи. Оскільки більшість інтегрованих інформаційних систем мають модульну структуру, в якій кожен модуль призначений для автоматизації певної групи бізнес-процесів, керівництву підприємства необхідно проаналізувати отримані результати та визначити ефективність від впровадження інформаційної системи управління підприємством чи окремого модуля даної системи з метою оптимізації подальшої автоматизації діяльності підприємства. для реалізації завдань системи контролінгу.

Таким чином, впровадження інформаційної системи необхідно починати у тих процесах діяльності, де воно може дати найбільший економічний ефект, співробітники готові до використання переваг системи та система може бути впроваджена найбільш швидко та з найменшими витратами. Зрозуміло, у реальній ситуації така комбінація факторів трапляється рідко. Найчастіше буває те, що й бізнес-процеси є найбільш критичними, то співробітники з тих чи інших причин не готові до впровадження чи використання програмного продукту в підсистемі управління можна провести швидко, але вона є некритичною для підприємства. Її керівникам необхідно оцінити важливість цих критеріїв та визначити, чим можна "пожертвувати" для досягнення кінцевої мети – підвищення ефективності управління загалом.

Перелік використаної літератури:

1. Радіонова Н.Й. Управління затратами підприємства у кризових умовах господарювання. Фінансове забезпечення розвитку суб'єктів підприємництва реального сектору економіки: колективна монографія/за заг. ред. В.П. Ільчука. Чернігів: ЧНТУ, 2017. С. 99–108.
2. Скрипник М.І., Радіонова Н.Й., Матюха М.М. Імплементація стратегічного управлінського обліку на промислових підприємствах. Розвиток бухгалтерського обліку, економічного аналізу та аудиту у XXI ст.: тези виступів Міжнар. наук.-практ. конф. Житомир: ЖДТУ, 2015. С. 94–96.
3. Скрипник М.І., Матюха М.М. Еквілінеарність ведення управлінського обліку в умовах використання інформаційних технологій. Актуальні проблеми економіки. 2015. № 5. С. 438–444.

Апанасенко Д.М.
студентка
ВСП "Фаховий коледж харчових технологій
та підприємництва Дніпровського державного технічного університету"
Владарчик Ю.А.
викладач вищої категорії
ВСП "Фаховий коледж харчових технологій
та підприємництва Дніпровського державного технічного університету"

ЗБІЛЬШЕННЯ ПРОДАЖІВ З DIGITAL SIGNAGE

Щорічно виробники FMCG товарів витрачають мільйони доларів на телевізійну рекламу. Рекламний шум – одна із проблем, що заважає виробнику ефективно спілкуватися зі своїм споживачем: що більше реклами намагається привернути увагу аудиторії, то складніше донести до глядача своє повідомлення. За підрахунками вчених, щодня людина отримує близько 3 тисяч рекламних повідомлень: прокинувшись вона читає у смартфоні новини з рекламними банерами, переглядає стрічку в соцмережах, фоном за сніданком включає телевізор або радіо з обов'язковою ротацією рекламних пауз; при виході з дому рекламні повідомлення трапляються йому в ліфті; по дорозі на роботу – на вуличних бордах, у переходах та громадському транспорті. За такого засилля реклами людина на підсвідомому рівні перестає концентруватися на ній та сприймати потік рекламної інформації.

Digital Signage – система трансляції реклами, яка працює у всіх місцях, де збираються клієнти або персонал, які потребують постійного отримання потоку важливої інформації.

Digital signage (термін не має однозначного перекладу) – це форма зовнішньої реклами, в якій контент та повідомлення відображаються на електронних екранах з метою донесення цільового повідомлення у певне місце та певний час [3].

Зараз такі вивіски активно використовуються майже всюди – зокрема і в роздрібній торгівлі або закладах швидкого харчування. Технологія розвивається дуже швидко і користується великою популярністю, оскільки дозволяє показувати контент у зручному для споживання вигляді, реклама виглядає яскраво і гарно.

Ще кілька років тому Digital Signage розглядали як інновацію, але сьогодні це повноцінний маркетинговий інструмент, що дозволяє маркетологам розмовляти з покупцем безпосередньо в точці

продажу, саме тоді, коли йому залишилося лише простягнути руку до товару Вашої марки та покласти її в кошик.

Системи Digital Signage сьогодні активно використовуються в сучасних магазинах і торгових центрах, кафе і ресторанах, кінотеатрах і музеях, банках і офісах, лікарнях та навіть заправних станціях.

Digital Signage вирішує такі завдання:

- Інформаційні. Вони полегшують навігацію клієнтів, а також доступно подають їм всю необхідну інформацію: наприклад, розповідають про актуальні акції, місце в черзі та так далі. Матеріал налаштовується під простір.
- Рекламні. Такі екрани залучають увагу клієнтів і розповідають про переваги товарів або послуг. Ця задача вторинна для Digital Signage.
- Розважальні. Прямо пов’язані з попередньою задачею. Щоб користувач зацікавився інформацією, треба привернути його увагу, показати щось неординарне. Правильно підібрані матеріали зроблять процес покупок більш приємним.

За даними міжнародних аналітичних агентств, динамічний контент на цифрових екранах привертає увагу 70% аудиторії [4].

Якщо взяти до уваги той факт, що перші рекламні вивіски з'явилися сотні років тому й досі привертають увагу людей, можна зробити висновок, що нові Digital Signage (цифрові вивіски) технології тільки підсилюють їх ефективність. Нові підходи до оформлення реклами впливають на результативність і ефективність. На сьогоднішній день привернути увагу сучасної людини, у якої часто фокус уваги спрямований в телефон, не так просто. Але динамічна Digital реклама з використанням яскравих LCD або LED екранів, а також відеостін або нестандартних цифрових конструкцій з системою дистанційного керування контентом, здатна вразити і зацікавити. В результаті - інтерес провокує дію (купівлю) [1].

Відмінною рисою Digital-маркетингу є орієнтація на персоналізований підхід до споживача. Знаючи потреби потенційних клієнтів, за допомогою цифрових технологій можна ефективно донести необхідну інформацію про товари або послуги.

Доцільність застосування Digital-маркетингу полягає у підвищенні впізнаваності бренду, ненав'язливості цифрової реклами, відносно невисокій вартості, можливості швидко коригувати контент з урахуванням ситуації. Часто покупці, не замислюючись, вже на підсвідомому рівні, роблять вибір на користь вже відомих брендів, таких як "Coca-Cola", "Head & Shoulders", "Fairy" та інших товарів. Такий вибір люди роблять на тлі безлічі альтернативних брендів. Поясненням такого вибору є те, що люди звикли до впливу реклами. Секрет такої неосяжної сили рекламних компаній криється в їх динамічному розвитку, масштабуванні і впровадженні нових технологій в оформленні рекламної кампанії.

Отже, в еру цифрових технологій, хто управляє інформацією - той керує світом. Це означає, що оновлення інформації на цифрових пристроях, відтворення в режимі реального часу в рамках великих мереж не є трендом, а є стратегічним завданням №1.

Пріоритет №2 – скорочення витрат за рахунок переходу на використання цифрових носіїв і відмови від використання "класичних" POS матеріалів. Управління чергою, синхронізація трансляції контенту з використанням відео стіни, підвищення впізнаваності бренду, стимулювання і "провокування" споживача до покупки безпосередньо в місці продажу за допомогою Digital Signage – все це майбутнє цифрових технологій [1].

Світ Interactive Technologies має більше шансів привернути увагу споживача і донести інформацію про те, як покупець (клієнт) буде взаємодіяти з брендом. Наприклад, цифрові вивіски і рекламні монітори Digital Signage можуть включати в себе ігрові сценарії взаємодії зі споживачем, "ненав'язливо підштовхуючи" його до вибору правильного товару або послуги. Сенсорні екрани або touch screen з такою функцією, дозволяють максимально залучити увагу потенційних клієнтів.

Ключовою перевагою цифрових рекламних моніторів в порівнянні зі статичною рекламою є те, що вони динамічні та яскраві. З використанням систем централізованого управління контентом, в руках розробників маркетингової стратегії бренду з'являється необмежена палітра можливостей, завдяки яким ефективність рекламних кампаній підвищується в рази. При цьому знижуються витрати

на запуск і оновлення рекламних матеріалів, а online моніторинг рекламних площин дозволяє оперативно реагувати на нештатні ситуації.

Статистика, зібрана маркетологами, показує наступне:

- 60% покупок імпульсивні;
- Digital Signage підвищує ймовірність покупки на величину від 20 до 120%;
- 77% аудиторії помічає динамічну картинку;
- якщо людина під час очікування дивиться відео, йому здається, що час йде швидше;
- 42% аудиторії робить покупки там, де показується цифрове відео;
- 76% покупців позитивно ставляться до інтерактивних систем і хочуть ними користуватися;
- 30% покупців вважає, що цифрове меню викликає бажання здійснити покупку [2].

З цих даних можна зробити висновок, що при тісній роботі з клієнтами Digital Signage дуже ефективний маркетинговий інструмент, який стрімко розвивається.

Інвестиції в цифрові технології та відмова від щорічних грошових та тимчасових витрат усіх співробітників, задіяних у процесі виробництва, логістики, монтажу та утилізації друкованих рекламних матеріалів, дозволить скоротити витрати компанії та окупити витрати. Згідно з дослідженням видання Independent Retailer, використання Digital Signage дозволяє збільшити загальний обсяг продажів на 31,8% [4].

Цифрові технології Digital Signage дозволяють йти в ногу з часом, не боятися змінюватися і переходити на нові формати та не втрачати можливості використовувати в офлайні всі маркетингові інструменти.

Отже, маркетинг з використанням технологій Digital Signage – це не про створення красивої картинки на екрані, а про використання повноцінного маркетингового інструменту, що дозволяє визначати покупця всередині магазину, аналізувати його поведінку, кількість переглядів рекламних кампаній за кількістю дотиків до інтерактивного контенту та глибиною (тривалістю) перегляду контенту. Технології Digital Signage дозволяють визначати покупця за гендерно-віковою ознакою та адресно донести до нього ефективну таргетовану комунікацію. Таким чином, у той час як одні компанії сумніваються, чи варто використовувати дані технології, інші вже бачать результати і додаткові можливості залучення уваги, підвищення продажів, впізнаваності бренду і, звичайно, впливу на купівельні рішення.

Перелік використаної літератури:

1. Як цифрова реклама стимулює продаж [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://idmc.com.ua/kak-czifrovaya-reklama-stimuliruet-prodazhi – Назва з екрану.–ресурс]. – Режим доступу: https://info.advision.digital/ua/2023/08/14/digital-signage-2024/ Навіщо рітейлу Digital Signage? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://leatcom.ua/articles/visual-information-systems-article/digital-signage-new-retail-tool/
2. Digital Signage – 5 способів збільшення продажів магазину за допомогою програмного забезпечення. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://info.advision.digital/ua/2023/10/29/zabezpechennya-digital-signage/
3. Digital Signage в практиці світового рітейла. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ksl.ua/digital-signage-v-praktyczi-svitovogo-ritejla/

Ахек'ян А.М.
кандидат фізико-математичних наук, директор
Львівський інститут ПрАТ "ВНЗ "МАУП"

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ-СТАТИСТИКІВ

Вітчизняні науковці зауважують, що "Інформаційні технології формують специфічне інформаційне поле, що стає потужним засобом здійснення та проведення владних стратегій. Інформаційне поле так само невидимо для безпосереднього спостереження, як гравітаційне або електромагнітне, але воно здатне структурувати все, що виявляється "всередині" його, за певними лініями та напрямками"[1].

Інформаційні технології (ІТ) в сучасній діяльності фахівців-статистиків відіграють неабияку роль у всіх етапах статистичного процесу, починаючи від збору і завершуючи аналізом та представленням отриманих даних. Використання ІТ у статистиці сприяє покращенню точності, ефективності та швидкості обробки інформації, що в свою чергу значно полегшує прийняття рішень на основі статистичних даних.

Одним із ключових аспектів використання ІТ в статистиці є автоматизація процесу збору даних. Сучасні інструменти дозволяють фахівцям-статистикам збирати великі обсяги інформації автоматично, що не тільки заощаджує час, але й зменшує ймовірність помилок у процесі збору. Використання електронних форм, онлайн-опитувань та сучасних засобів збору даних сприяє створенню більш точних та репрезентативних вибірок.

Після збору даних ІТ також відіграють ключову роль у обробці та аналізі інформації. Великі обсяги даних можуть бути швидко та ефективно оброблені за допомогою спеціалізованих програм та аналітичних інструментів. Це дозволяє фахівцям-статистикам швидко виявляти закономірності, тренди та взаємозв'язки в наборах даних, що важливо для розробки обґрунтованих висновків та рекомендацій.

Одним з важливих аспектів роботи фахівців-статистиків є інтерпретація та представлення отриманих результатів. Тут також ІТ виконують ключову роль, допомагаючи створювати візуалізації даних, інтерактивні звіти та графіки. Це не тільки полегшує розуміння складних статистичних показників, але і робить інформацію більш доступною для різних аудиторій. Використання ГІС дозволяє аналізувати статистичні дані в просторовому контексті, що є важливим у великій кількості галузей, таких як географія, екологія чи міське планування.

Використання хмарних платформ для зберігання та обробки даних дозволяє забезпечити доступ до ресурсів з будь-якого місця, полегшуючи спільну роботу та обмін даними.

ІТ забезпечують можливість інтеграції різних джерел даних для отримання комплексної інформації та покращення якості аналізу.

Обробка та аналіз великих обсягів даних дозволяє виявляти нові зв'язки та закономірності, що може бути корисним у статистичних дослідженнях.

Таким чином, використання ІТ в статистиці сприяє підвищенню якості та швидкості роботи фахівців-статистиків, сприяючи більш точному аналізу та представленню статистичної інформації, що є надзвичайно важливим у сучасному світі, де дані відіграють ключову роль у прийнятті стратегічних рішень.

Замість традиційного паперового збору даних фахівці-статистики використовують електронні форми, опитування та онлайн-системи для отримання інформації від респондентів. Науковці зазначають, що "радикального покращення статистичної інформації не можна очікувати від збирання ще більшого обсягу інформації або обмеження використання існуючих даних, сподіваючись на підвищення рівня їх надійності та якості. Розв’язання проблем полягає в тому, щоб зробити існуючі дані доступними та придатнішими для аналізу, аби конкретні користувачі могли повною мірою скористатися можливостями, які надають сучасні інформаційні технології"[2].

ІТ використовуються у сфері статистики в наступних напрямах:

- Електронний збір даних;
- Автоматизована обробка даних;
- Статистичне моделювання;
- Візуалізація даних;
- Геоінформаційні системи (ГІС);
- Хмарні технології;
- Інтеграція даних;
- Біг-дата аналітика.

Фахівці-статистики повинні володіти засобами та техніками, які використовуються в сфері аналізу даних та мати навички роботи з різноманітними програмами та інструментами для ефективного використання ІТ в своїй роботі. Таким чином, інформаційні технології в сучасній діяльності фахівців-статистиків відіграють важливу роль у зборі, обробці, аналізі та представленні статистичної інформації.

Перелік використаної літератури:
1. Сіленко А.О. Роль інформаційних технологій в управлінні…[Електронний ресурс] – Режим доступу: http://app.nuoua.od.ua/archive/70_2022/19.pdf
2. Голубчиков М.В. Застосування інформаційних технологій у медичній статистиці. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://kit-journal.com.ua/doc/2006_4/14.pdf

Бацуровська І.В.
докторка педагогічних наук, доцентка,
професорка кафедри інтелектуальних систем та цифрових технологій,
Академія праці, соціальних відносин і туризму

ЦИФРОВІЗАЦІЯ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У сучасному світі, охопленому стрімким розвитком технологій, цифровізація стає невід'ємною складовою різних галузей, включаючи освіту. Система вищої освіти не залишається осторонь цього процесу, а навпаки, активно впроваджує цифрові технології для покращення навчального процесу та підготовки студентів до викликів сучасного світу.

Однією з ключових переваг цифровізації вищої освіти є можливість створення інтерактивних та інноваційних методів навчання. Віртуальні лекції, відкриті онлайн-курси, віддалені лабораторії та симуляції дозволяють студентам здобувати знання в більш ефективний та цікавий спосіб. Це сприяє активному залученню студентів до навчання та розвитку їхніх креативних та аналітичних навичок.

Інтерактивні віртуальні платформи, такі як віртуальні лабораторії та симуляції, дозволяють студентам отримувати практичний досвід без необхідності фізичного присутності в лабораторії. Використання геопросторових технологій та віртуальної реальності в географічних та архітектурних спеціальностях надає студентам можливість вивчати світ з будь-якого місця. Електронні портфоліо та блоги стимулюють творчість та рефлексію, дозволяючи студентам демонструвати свої досягнення та власний особистий погляд на навчальні матеріали. Використання веб-конференцій та чат-комунікацій сприяє взаємодії між студентами та викладачами, створюючи віртуальне академічне співтовариство. Мобільні додатки для навчання дозволяють студентам вчитися в будь-якому місці та в будь-який час, забезпечуючи гнучкість та адаптабельність навчання. Аналітичні інструменти та штучний інтелект використовуються для збору та аналізу даних про академічний прогрес студентів, що допомагає вчасно виявляти та вирішувати можливі проблеми.

Цифрові інструменти дозволяють впроваджувати індивідуальний підхід до кожного студента. Адаптивні платформи навчання здатні аналізувати потреби кожного учня та надавати персоналізовані матеріали. Це сприяє оптимальному використанню часу та ресурсів, а також допомагає студентам з різним рівнем здібностей розвиватися власним темпом.

Особиста адаптація та індивідуалізація в системі вищої освіти, за допомогою цифрових інструментів, стають необхідною складовою для врахування різноманітності навчальних потреб студентів. Цифрові технології дозволяють викладачам створювати персоналізовані навчальні матеріали, що враховують індивідуальні характеристики та темпи розвитку кожного студента. Адаптивні платформи навчання автоматично аналізують академічний прогрес та вміння студента, щоб надавати зміст, який оптимально відповідає його потребам та рівню. Системи електронного навчання можуть автоматично коригувати складність завдань, забезпечуючи оптимальний рівень викликів для кожного студента. Особиста адаптація також охоплює оцінювання – електронні тести та завдання можуть адаптуватися до рівня знань та здібностей студента, забезпечуючи чесне та точне визначення його академічного стану. Це дозволяє студентам з різним рівнем здібностей та темпами навчання розвиватися відповідно до власних потреб та індивідуальних цілей. Індивідуалізація також виражається в можливості обирати спеціалізовані курси, що дозволяє студентам глибше вдаватися в обрану область та розвивати свої особисті та професійні інтереси.

Однією з великих переваг цифровізації вищої освіти є можливість забезпечення глобального доступу до якісної освіти. Відкриті онлайн-курси, вебінари та електронні бібліотеки роблять знання доступними для студентів з усього світу. Це сприяє інтернаціоналізації вищої освіти та розвитку глобального співтовариства навчання.

Глобальний доступ до знань через цифрові технології ставить своєрідний край стереотипам та обмеженням, роблячи освіту дійсно універсальною та демократичною. Це забезпечує можливість отримання якісної освіти не тільки для тих, хто має фізичний доступ до університетських кампусів, але й для студентів з будь-якого куточка світу, навіть в областях з обмеженим доступом до освітніх ресурсів. Відкриті онлайн-курси та електронні платформи роблять можливим обмін знаннями та досвідом між студентами з різних культур, створюючи унікальне віртуальне співтовариство, де географічні кордони втрачають свій попередній вигляд. Глобальний доступ до знань знищує економічні бар'єри для отримання вищої освіти, надаючи можливість отримати знання навіть тим, хто раніше не мав фінансової можливості для участі в традиційних навчальних програмах. Освіта стає важливим інструментом соціальної мобільності, оскільки глобальний доступ дозволяє студентам з різних соціальних верств і географічних областей здобувати однакові можливості для саморозвитку та вибору професійного шляху. Глобальний доступ до знань допомагає розривати культурні бар'єри та сприяє культурній різноманітності, оскільки студенти з різних країн можуть обмінюватися своїми уявленнями, підходами та поглядами на світ через віртуальну платформу. Цифровий глобальний доступ до знань сприяє інтернаціоналізації вищої освіти, формуючи нові стандарти та виклики, пов'язані з міжнародною співпрацею.

Електронні бібліотеки та відкритий доступ до навчальних ресурсів роблять невичерпні джерела інформації доступними для студентів у будь-якому куточку світу, забезпечуючи їхню можливість вивчати нові наукові відкриття та технологічні досягнення. Глобальний доступ до знань стимулює розвиток критичного мислення та аналітичних навичок, оскільки студентам пропонується доступ до різноманітних поглядів та підходів. Цифрові технології також сприяють мовній різноманітності, дозволяючи студентам навчатися на рідній мові та використовувати мови, які найкраще відповідають їхнім індивідуальним потребам та підходам. Глобальний доступ до знань створює нові можливості для участі у світовому співтоваристві, збагачуючи не лише освіту, а й сприяючи розвитку культури, економіки та науки на всій планеті.

Цифрові технології також трансформують процес оцінювання та звітності. Автоматизовані системи оцінювання та електронні журнали роблять процес взаємодії між викладачами та студентами більш ефективним. Це дозволяє швидше отримувати зворотний зв'язок та розробляти індивідуальні плани розвитку для кожного студента. Зміни в оцінюванні та звітності, впроваджені через цифрові технології, відкривають нові горизонти для оцінки та відстеження академічного прогресу студентів. Електронні системи оцінювання дозволяють викладачам проводити оцінювання в режимі онлайн, зменшуючи паперове навантаження та забезпечуючи швидший та зручний доступ до результатів. Використання аналітичних інструментів та штучного інтелекту для обробки великої кількості даних дозволяє ефективно визначати тенденції та аналізувати успішність студентів на різних етапах навчання. Електронні журнали та платформи для ведення звітності дозволяють студентам та їхнім батькам миттєво отримувати доступ до актуальної інформації про оцінки, відгуки та навчальні досягнення. Інтерактивні форми оцінювання, такі як віртуальні тести та відкриті завдання, дозволяють викладачам оцінювати не лише знання, але й розуміння та застосування отриманої інформації. Електронні портфоліо студентів стають засобом для відображення їхнього академічного шляху, включаючи досягнення, проекти та розвиток особистих та професійних навичок. Зміни в оцінюванні дозволяють враховувати індивідуальні особливості кожного студента, надаючи можливість для оцінки креативності, критичного мислення та спроможностей до самостійної роботи. Цифрові технології дозволяють використовувати різноманітні методи оцінювання, такі як відеоаналіз, інтерактивні завдання та віртуальні дискусії, що збагачують процес оцінювання. Системи автоматизованого збору та обробки звітної інформації полегшують адміністративне навантаження на викладачів та дозволяють більш швидко реагувати на потреби студентів. Зміни в оцінюванні та звітності також ставлять під сумнів традиційні методи, спонукаючи до розробки інноваційних підходів та вдосконалення системи взаємодії між викладачами, студентами та батьками.

Незважаючи на всі переваги, цифровізація вищої освіти також стикається з викликами. Необхідно вирішувати питання кібербезпеки, забезпечення якості онлайн-освіти та розробки ефективних стратегій взаємодії між викладачами та студентами. Цифровізація вищої освіти — це не просто перехід до використання нових технологій, але і глибокий революційний процес, що трансформує навчальні інституції та змінює підходи до освіти. Це відкриває нові можливості для

покращення якості навчання та забезпечення доступу до знань для всіх, створюючи освітнє середовище, готове до викликів майбутнього.

У висновку слід відзначити, що цифровізація вищої освіти є ключовим фактором, що визначає трансформацію сучасного навчального процесу. Це створює нові можливості для якісного та доступного навчання на глобальному рівні. Глобальний доступ до знань через цифрові інструменти перетворює освіту в універсальний ресурс, доступний для кожного, незалежно від географічного положення та соціальних умов. Це важливо для розвитку інклюзивного та різнобарвного освітнього середовища. Особиста адаптація та індивідуалізація, за рахунок цифрових технологій, відкривають нові перспективи для кожного студента, дозволяючи їм вільно розвиватися та здобувати знання відповідно до власних потреб та темпу. Зміни в оцінюванні та звітності вносять інновації в традиційні методи, покращуючи об'єктивність та ефективність процесів оцінювання. Електронні системи сприяють більш прозорій та швидкій комунікації між учасниками освітнього процесу. Освіта стає не лише передачею знань, але й розвитком креативності, критичного мислення та інших важливих навичок. Це формує конкурентоздатних та готових до викликів фахівців. Необхідно відзначити, що цифрові технології вимагають від учасників освітнього процесу постійного вдосконалення, адаптації до нових інструментів та стратегій навчання. Загалом, цифровізація вищої освіти є не тільки необхідною, але й невід'ємною складовою сучасної освіти. Вона відкриває перед учнем безмежні можливості для саморозвитку, навчання та досягнення успіху у світі, що постійно змінюється.

Перелік використаної літератури:

1. Кашина Г. С. Використання дистанційного навчання у системі післядипломної педагогічної освіти. Неперервна освіта в соціокультурних вимірах: колективна монографія./за наук. ред. д.п.н. В. М. Слабка. Київ: Видавничий дім "Гельветика", 2018. С. 76-89.
2. Олійник В.В., Самойленко О.М., Бацуровська І.В., Доценко Н.А. Формування професійних компетенцій майбутніх агроінженерів у комп’ютерно орієнтованому середовищі закладу вищої освіти. Інформаційні технології та засоби навчання. 2020. №68. 140-148. 10.33407/itlt.v68i6.2525.
3. Бацуровська І.В. Використання відеолекцій в масових відкритих дистанційних курсах в професійній підготовці інженерів-електроенергетиків в аграрних закладах освіти. Наука і техніка сьогодні. № 4(18). 2023. С. 190-202
4. Maqableh M., Alia M. Evaluation online learning of undergraduate students under lockdown amidst COVID-19 Pandemic: The online learning experience and students’ satisfaction. Children and Youth Services Review. 2021. 128. 106160 ISSN 0190-7409
5. Portilla J., Varona A., Otegi N. Making Explicit and Reinforcing Horizontal Competences in an Electronic Engineering Degree. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2021. 141. P. 961-968

Бачо Р.Й.
доктор економічних наук, професор,
Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ
Лоскоріх Г.Л.
доктор філософії за спеціальністю 071 "Облік і оподаткування",
Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ІТ-ПІДПРИЄМСТВА: ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНИЙ АСПЕКТ

Сучасні ІТ-підприємства, враховуючи складні економічні та політичні реалії сьогодення, мають розв'язувати як тактичні, так і стратегічні завдання. За таких умов ведення бізнесу, вирішення питань обліку, планування ресурсів і продажів стає неможливим без оперативного аналізу результатів. ІТ-підприємства, що розробляють, розповсюджують, адаптують, супроводжують новітні засоби "інтелектуального" бізнесу в своїй повсякденній роботі стикаються з необхідністю впровадження аналітичних систем, систем моніторингу, потребою оповіщення про можливі помилкові чи ефективні управлінські рішення за необхідності обробки значних обсягів даних.

Динамічні зміни в ІТ-бізнесі відбуваються з неймовірною швидкістю, і потужні інформаційні потоки, що проходять через компанії навіть невеликого масштабу, є величезними. Сьогодні без

використання аналізу ефективності діяльності стає практично неможливо забезпечити ефективне управління бізнес-процесами. Це означає, що ІТ-підприємства мають не лише відстежувати ці зміни, але й постійно адаптувати свої підходи та використовувати дані аналізу для вдосконалення своєї діяльності і забезпечення її ефективності.

Наразі немає чіткого визначення ефективності діяльності ІТ-підприємства. Якщо абстрагуватися від сфери ІТ, то, враховуючи загальні визначення економічної ефективності, можемо окреслити такі її риси:

- для оцінки ефективності діяльності суб'єкта господарювання необхідно враховувати показники фінансового результату;
- доцільно проводити порівняння з показниками галузі. Для сфери ІТ можуть виникати ускладнення. Ця галузь в Україні формується, хоч і дуже активно, проте середні показники по галузі в кожному наступному періоді можуть суттєво відрізнятися. Саме тому забезпечити орієнтацію на показники конкурентів є необхідним напрямом, проте складним щодо реалізації.

У свою чергу, ефективність діяльності ІТ-підприємства залежить від аналізу ефективності ІТ-проєкту. З урахуванням високого рівня ризику, питання аналізу ефективності ІТ-проєктів стають вельми складними і потребують широкого спектру знань. Для досягнення достовірних та об'єктивних результатів застосовуються різноманітні методи аналізу. Оскільки природа прийняття рішень у сфері ІТ є змінною, процес аналізу ефективності проєктів в цій галузі важкий, вимагає багато часу і збору відповідної інформації, що потім піддається різним обробкам і розрахункам.

Фактично діяльність ІТ-підприємства розглядається як практична реалізація наявного кейсу проєктів. Кожен з проєктів реалізується в рамках бюджету саме цього проєкту і часових обмежень технічного завдання. Для досягнення запланованого результату проєкт повинен мати чіткий план етапів, рішень та заходів, які затверджені відповідно до вимог щодо часу, ресурсів та виконавців [2; 4]. Саме тому аналіз ефективності ІТ-проєкту повинен бути організований таким чином, щоб за його результатами забезпечувалась підтримка не лише всіх аспектів бізнесу ІТ-підприємства взагалі, але й створювалося відповідне інформаційне забезпечення для управління як портфелем ІТ-проєктів, так і окремими ІТ-проєктами.

Організація аналітичної роботи щодо визначення ефективності ІТ-проєкту передбачає:

- розробку загальних принципів і порядку проведення аналізу;
- планування етапів аналізу;
- визначення матеріального, методичного і наукового забезпечення;
- загальне керівництво;
- прийом виконаних аналітичних робіт;
- оформлення виконаних робіт;
- контроль за впровадженням в процес виконання ІТ-проєкту розроблених заходів з метою покращення діяльності ІТ-підприємства.

При здійсненні аналізу всієї діяльності ІТ-підприємства слід враховувати міжнародні стандарти по типовим методам управління створенням програмного забезпечення, зокрема його проєктів, ISO 9001 – ДСТУ ISO 9001:2015 "Система управління якістю", ISO/IEC 12207:2008 Systems and software engineering – Software life cycle processes , ISO/IEC 15504 Information technology – Process assessment [1; 3].

Згадані міжнародні стандарти, методології розробки та впровадження безпосередньо стосуються створення програмного забезпечення чи ІТ-послуг, тобто є лише підґрунтям для аналізу діяльності ІТ-підприємства, зокрема визначення його ефективності. Проте успішна діяльність ІТ-підприємства вимагає комплексного підходу та врахування різноманітних аспектів бізнесу. Окрім стандартів і методологій, пов'язаних з розробкою програмного забезпечення і наданням ІТ-послуг, ефективне функціонування підприємства потребує ретельного управління фінансами, раціонально налагодженої інформаційної системи бухгалтерського обліку і внутрішнього контролю, управлінням персоналом, а також ефективної маркетингової стратегії. Успіх ІТ-підприємства залежить від збалансованого підходу до всіх цих аспектів бізнесу.

Організація аналізу на ІТ-підприємстві повинна враховувати додаткові можливості, що притаманні інформаційній системі цього суб'єкта, а саме:

• доступ до сховищ і вітрин даних, що дозволяє керівникам ІТ-компаній оперувати надвеликими обсягами інформації;

• OLAP-системи, використання яких дозволяє ефективно оперувати даними та аналізувати велику кількість показників бізнесової діяльності;

• Data mining – використання яких дозволяє знаходити в надвеликих обсягах інформації (big data) неочевидні закономірності і тренди [5];

• Groupware – використання яких сприяє обговоренню та прийняттю рішень великими групами, використовувати віртуальні офіси тощо;

• GIS-систем – використання яких сприяє аналізу даних з прив'язкою до певних територіальних і географічних ознак.

Результати аналізу діяльності ІТ-підприємства повинні мати такі властивості:

• Надавати підтримку керівникові в процесі прийняття рішень як для структурованих, так і для тих, що частіше зустрічається на практиці - напів- і неструктурованих задач.

• Наближати рішення, що приймаються, до найбільш ефективних і результативних.

• Використовувати одну чи, водночас, декілька моделей опрацювання завдань обробки інформації з накопиченням даних про історію вирішених завдань у вигляді шаблонів, а також даних по всіх аспектах діяльності ІТ- компанії, зокрема, та ІТ- бізнесу, загалом.

• Інтерактивну постановку та опрацювання завдань.

• Адаптабельність до змін бізнес-середовища, та розв'язування нешаблонних завдань ІТ-підприємства.

• Формувати не тільки одне рішення проблеми, але і їх варіанти у заданій послідовності, наприклад, що відповідає критерію "ефективність".

Оскільки робота, цілі ведення ІТ-бізнесу, організаційна структура залежать від багатьох факторів, варто структурувати модель взаємозв'язків користувачів даних аналізу. Результатом організації аналізу ефективності ІТ-проєкту повинна стати така визначена послідовність та система показників, яка дозволить порівняти отриманий результат (ефект) з витратами, що були здійснені в процесі його виконання. Це допомагає зрозуміти, наскільки вдало було інвестувати ресурси в проєкт і як його результати відповідають встановленим цілям і очікуванням. Така система показників дозволяє ефективно оцінювати прибутковість, продуктивність та ефективність ІТ-проєкту.

Перелік використаної літератури:

1. Демиденко М.А. Системи підтримки прийняття рішень. Дніпро: Національний гірничий університет. 2016. 104 с. URL:

2. Campbell C., Campbell M. The One-Page Project Manager for Execution: Drive Strategy and Solve. Problems with a Single Sheet of Paper PDF Wiley. 2nd ed. 2012. 210 p.

3. Kerzner H. Project Management A Systems Approach to Planning. Scheduling, and Controlling. 2013. 334 p.

4. Project management. A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK guide. 3rd ed. 2004. 506 p.

5. Rough Sets, Fuzzy Sets, Data Mining and Granular Computing: 13th International Conference, RSFDGrC 2011, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 6743 (Paperback).

Білан О.Л.
викладач економічних дисциплін
Відокремлений структурний підрозділ
Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування НАУ
Канова Г.Г.
викладач економічних дисциплін
Відокремлений структурний підрозділ
Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування НАУ

ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Анотація. Розглянуто перспективи підготовки фахівців економічних спеціальностей в ускладнених умовах військового часу, визначено шляхи забезпечення безперервної та якісної взаємодії зі студентами.

Ключові слова. Навчальний процес, підготовка фахівців, онлайн-освіта, контроль якості навчання.

Вступ. У змінних умовах військового конфлікту перспектива підготовки фахівців економічних спеціальностей стає особливо актуальною. В умовах геополітичної нестабільності важливо розглядати аспекти стратегічного управління, кризового управління та специфічні аспекти фінансової стабільності, а також розвивати міжнародне співробітництво для ефективного вирішення економічних викликів.

Виклад основного матеріалу.

У ускладнених умовах військового часу підготовка фахівців економічних спеціальностей може зазнати значних змін і вимагати адаптації до нових реалій.

Навчальний процес для фахівців економічних спеціальностей безпосередньо ускладнений неможливістю його безперебійного здійснення, оскільки постійні обстріли та повітряні тривоги негативно впливають на якість освіти та її надання [1].

У контексті ускладнених умов військового часу, формат навчання для фахівців економічних спеціальностей має бути орієнтованим на практичні аспекти та стратегії управління. Включаючи симуляційні ігри, міждисциплінарний підхід та акцент на міжнародному співробітництві, навчання має сприяти розвитку навичок кризового управління та підготовці до вирішення економічних викликів в умовах нестабільності.

Основні тези, якими можна описати перспективи навчання фахівців економічних спеціальностей є такими:

- адаптація навчальних програм;
- практична орієнтація;
- розширені дисципліни;
- міждисциплінарний підхід;
- інтерактивні форми навчання;
- науково-дослідницькі центри.

По-перше, коледжі та університети повинні переглянути та адаптувати свої навчальні програми, включаючи акцент на стратегічному та кризовому управлінні, фінансовій стабільності та аспекти міжнародного співробітництва. Ці знання та навички є необхідними для фахівців економічний спеціальностей задля подальшої підтримки та забезпечення дієздатності та розвитку економічної системи країни.

По-друге, забезпечення практичного досвіду для студентів є важливим елементом. Симуляційні ігри, тренування на кейсах та співпраця з практикуючими експертами можуть допомогти студентам отримати практичні навички управління в умовах кризи, що спричинена воєнним станом в країні.

По-третє, до навчальних програм можна внести нові дисципліни, такі як "Економіка в умовах військового конфлікту" або "Стратегії економічного відновлення після кризи", які дозволять студентам засвоїти специфічні знання та навички.

Також, співпраця з іншими факультетами та відділеннями, зокрема з політичними науками та міжнародним правом, допоможе студентам отримати комплексне розуміння впливу військових конфліктів на економіку та розвиток країни.

Перспективним методом підготовки фахівців економічних спеціальностей в умовах воєнного стану є застосування інтерактивних методів, таких як відкриті дискусії, воркшопи та онлайн-платформи для обговорення сучасних економічних викликів у реальному часі, забезпечить актуальність та практичність отриманих знань.

Актуальним також є створення науково-дослідницьких центрів, спрямованих на вивчення економічних аспектів військових конфліктів, може стати платформою для розвитку інноваційних рішень та ефективних стратегій управління.

Використання симуляційних ігор та практичних вправ дозволить студентам отримати реальний досвід управління економікою в умовах військового конфлікту, підвищуючи їхню готовність до вирішення кризових ситуацій. Міждисциплінарний підхід, зокрема співпраця з політичними та міжнародними відділеннями, розширить горизонти студентів, надаючи їм комплексне розуміння впливу політичних рішень на економіку. Акцент на міжнародному співробітництві дозволить студентам освоїти стратегії вирішення економічних викликів на міжнародному рівні, покращуючи їх глобальні лідерські навички.

Висновки. Узагальнюючи важливість адаптації навчальних програм для підготовки фахівців економічних спеціальностей до умов військового часу, теза визначає ключові аспекти, спрямовані на практичне формування навичок кризового управління та стратегічного вирішення економічних викликів. Впровадження симуляційних ігор, міждисциплінарних підходів та активної міжнародної співпраці є кроком до покращення якості навчання, надаючи студентам необхідні інструменти для успішного функціонування в умовах геополітичних турбуленцій.

Перелік використаної літератури:

1. Вища освіта в Україні: зміни через війну: аналітичний звіт. Київський університет імені Бориса Грінченка. 2023.
2. Доповідь Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти про якість вищої освіти в Україні від 05.04.2023р.
3. Петруха Н. М. Інноваційні знання для післявоєнного відновлення інфраструктури України. Центр українсько-європейського наукового співробітництва. 2022.

Боденчук Л.Б.
к.е.н. доцент кафедри економіки та менеджменту
Придунайської філії ПрАТ "ВНЗ "МАУП"
викладач курсів по роботі в автоматизованих ПЗ обліку
ТОВ "Актив-Софт"

БУХГАЛТЕРСЬКІ ПРОГРАМИ ЯК КЛЮЧОВИЙ ІНСТРУМЕНТ У ФОРМУВАННІ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ УПРАВЛІНЦІВ

Сучасна економіка вимагає від керівників навичок, які дозволяють швидко та ефективно вирішувати завдання у різних галузях бізнесу, а основною інформаційною системою для прийняття управлінських рішень на підприємстві є бухгалтерський облік та фінансова звітність. Саме тому однією з ключових компетенцій, яка може значно розширити можливості менеджера, є володіння бухгалтерськими програмами, оскільки саме знання таких програм може поліпшити роботу менеджера та сприяти розвитку підприємства.

Володіння цифровими компетенціями вимагають і всі освітні стандарти галузі знань 07 "Управління та адміністрування", в яких навички використання інформаційних та комунікаційних технологій закладені як в загальні, так і в спеціальні (фахові) компетенції.

Необхідність таких навичок підтверджують також і опитування, які проводилися за останні 5 років серед випускників МАУП, які навчалися за освітньою програмою 073"Менеджмент". 35% студентів працевлаштувалися в фінансовій сфері, а 67% респондентів відзначили, що знання бухгалтерських програм стало не просто бонусами, а й ключовим аспектом при відборі кандидатів на посади менеджерів компанії.

Переваги, які надають менеджерам цифрові компетенції в галузі бухгалтерських програм можна охарактеризувати наступним чином:

- Високий рівень автоматизації.

Сучасні бухгалтерські програми надають можливість автоматизації багатьох завдань, пов'язаних з управлінням підприємством та прийняттям своєчасних управлінських рішень. Вони

дозволяють ефективно здійснювати контроль за фінансами та забезпечують швидкий доступ до необхідної інформації.

- Точність та мінімізація помилок.

Знання бухгалтерських програм допомагає уникнути впливу "людського фактору" та помилок, що можуть виникнути під час ручного ведення обліку. Автоматична обробка даних дозволяє підтримувати високий ступінь точності в обробці інформації.

- Швидкий та зручний аналіз даних.

Бухгалтерські програми надають менеджерам можливість швидкого та зручного аналізу фінансових даних. Менеджер може легко отримати доступ до різних звітів, графіків та аналітичної інформації для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

- Ефективне бюджетування та планування.

Знання бухгалтерських програм сприяє ефективному бюджетуванню та плануванню. Менеджер може вести контроль над фінансовими ресурсами, прогнозувати витрати та оптимізувати бюджет компанії.

- Забезпечення відповідності законодавчим вимогам.

Менеджери зазвичай не встигають слідкувати за змінами в законодавстві, а бухгалтерські програми враховують останні зміни в законодавстві. Це допомагає управлінцям уникнути порушень і забезпечити відповідність фінансової діяльності компанії нормам та правилам.

- Різноманітність застосування.

Знання бухгалтерських програм розширює можливості менеджера в різних галузях бізнесу. Вони можуть успішно працювати в різних індустріях та впроваджувати ефективні стратегії фінансового управління.

Однак, в рамках одного семестру (а більше на викладання обліку часу не відведено) можна лише ознайомити майбутніх менеджерів з азами бухгалтерії. При цьому багато навчальних закладів мають в своєму арсеналі пакет навчального програмного забезпечення "BAS", але його використовують не повною мірою. Зазвичай, його використання передбачено лише освітніми програмами 071 "Облік і оподаткування", а навички роботи з бухгалтерськими програмами для менеджерів залишаються поза увагою.

Стосовно ж використання навчальних програм автоматизації обліку, то тут також все не просто. Зазвичай в освітньому процесі використовують лише "BAS Бухгалтерія", а можливості "BAS Бухгалтерія КОРП", "BAS Малий бізнес" та інших взагалі залишаються не затребуваними.

Для вирішення цієї проблеми можна використовувати елементи неформальної освіти, яка передбачена чинним законодавством [1,2,3] та забезпечить фахівцям можливість набути навичок використання бухгалтерського програмного забезпечення для управління підприємством. Причому, мова йде не тільки про навчання здобувачів вищої освіти, викладачі також потребують додаткового навчання, адже їм потрібно постійно тримати руку на пульсі актуальних змін в обліковому середовищі.

Переваги використання неформальної освіти для викладання бухгалтерського обліку полягає у наступному:

- Неформальна освіта дозволяє швидко оволодіти актуальними темами та практичними навичками, які відповідають потребам сучасного бухгалтерського середовища.
- Участь у неформальних заходах дозволяє фахівцям обирати ті теми, які є для них найбільш важливими, а також вибирати формат навчання, який відповідає їхньому індивідуальному стилю.
- Взаємодія з колегами та експертами галузі під час неформальних заходів сприяє встановленню корисних контактів та обміну досвідом, що є дуже важливим для викладачів.
- Більшість неформальних освітніх програм використовують сучасні методи та підходи, що дозволяє фахівцям ознайомитися з інноваціями у сфері бухгалтерського обліку.

Неформальна освіта здобувачів освіти - це реалії сьогодення, результати навчання можуть бути визнані в системі формальної освіти за наступними критеріями:

- суть онлайн курсу повинна відповідати тематиці освітньої програми та навчального плану для студентів або конкретній темі/темам, що розглядаються у навчальній дисципліні;
- для того щоб результати були зараховані здобувач освіти має отримати сертифікат з курсу, під час навчання за відповідною освітньою програмою.

В системі неформальної освіти частіше за все використовують онлайн курси Coursera, Udemy, EdX, Prometheus, ВУМ онлайн, які мають як платний, так і безкоштовний ресурс, але вони не дають можливостей для набуття цифрових навичок в бухгалтерських програмах. Тому найбільш доречним є навчання в онлайн школах, таких, як Актив-Софт, де курси написані спеціалістами-практиками, які безпосередньо працюють у програмах і мають досвід і бухгалтерському обліку.

Отримання неформальної освіти в спеціалізованих установах дає можливість управлінцям оволодіти цифровими компетенціями, вони зможуть впроваджувати цифрові технології в обліку та аналізі фінансових даних. Бухгалтерські програми надають їм можливість автоматизувати процеси, зменшити ризики та швидко реагувати на зміни у фінансовому середовищі. Крім того це допоможе управлінцям оптимізувати фінансові процеси компанії, використовуючи інструменти для швидкого аналізу, планування та прийняття управлінських рішень.

Вміння використовувати спеціалізовані програми дозволяє управлінцям легко інтегрувати їх з іншими цифровими інструментами. Це стає важливим для створення єдиної цифрової екосистеми підприємства, де дані швидко обмінюються та аналізуються.

Отримання компетенцій в сфері програмного забезпечення вчить студентів також важливості забезпечення цифрової безпеки. Управлінці, володіючи цими програмами, можуть ефективно захищати фінансові дані підприємства від можливих загроз та зловживань.

Використання бухгалтерських програм стимулює розвиток аналітичного мислення як студентів, так і управлінців. Вони можуть швидко виявляти тенденції, розуміти ключові показники та формулювати стратегії на основі об'єктивної фінансової інформації.

Висновок. Отже, використання бухгалтерських програм стає необхідною складовою формування цифрових компетенцій управлінців. Це не лише сприяє ефективному управлінню фінансами, але і дозволяє компаніям адаптуватися до вимог цифрового ринку та забезпечувати стійкість у сучасному бізнес-середовищі.

Перелік використаної літератури:

1. Про освіту Закон України від 05.09.2017 року № 2145-VIII URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19

2. Про фахову передвищу освіту Закон України від 6 червня 2019 року № 2745-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2745-19

3. Порядок визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, затверджений наказом МОН України 08 лютого 2022 року № 130 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0328-22

Боровик Н.В.
викладачка загально-професійних дисциплін
Державний навчальний заклад "Лісоводський професійний аграрний ліцей"
Кияниця Н.М.
викладачка спецпредметів
Вище професійне училище № 42 м. Погребище

УПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРАМИ "КОМПАНІЯ" В ЗП(ПТ)О УКРАЇНИ ВІД JA UKRAINE

Відбудова країни у повоєнний період передбачає відновлення економіки та створення нових робочих місць. Сьогодні Україна як ніколи потребує робітників, що володіють "м’якими" навичками Soft skills. Адже професійний успіх окрім професійних компетентностей значною мірою залежить саме від Soft skills. Саме підприємливість, креативність, комунікаційні вміння, навички командної роботи допомагають досягти успіху в будь-якій професії.

Хмельниччина була обрана як одна з перспективних областей для навчання молоді. У ЗП(ПТ)О Хмельницької області навчальна програма "Компанія" запроваджуватиметься за рахунок інтеграції в модуль "Основи підприємницької діяльності предмета "Технології".

Метою діяльності Junior Achievement є підготовка молоді до ринку праці та розвиток їхніх підприємницьких навіків для успішного майбутнього.

Junior Achievement фінансують компанії, установи, фонди та окремі особи. Спільно з громадськістю та приватним сектором Junior Achievement дає можливість молоді отримати досвід, який сприяє розвиткові навичок, формуванню розуміння та бачення, які їм потрібні для того, щоб досягнути успіху в сучасній світовій економіці.

У рамках програми "Компанія" здобувачі освіти навчатимуться, як трансформувати власну бізнес-ідею з рівня концепції на рівень реальності. Вони створюватимуть власне підприємство і дізнаватимуться на власному досвіді, як працюватиме компанія. Вони обиратимуть органи управління з-поміж своїх одногрупників, залучатимуть акції, розроблятимуть маркетинговий план, а також забезпечуватимуть фінансування продукту чи послуги за власним вибором. Наприкінці вивчення навчальної програми вони представлятимуть звіт і звітність своїм акціонерам.

Учні вмітимуть:

- підсумовувати робочі обов'язки та описувати лідерські можливості програми "Компанія" від Junior Achievement;
- оцінювати лідерські, освітні та соціальні можливості, отримані в рамках програми "Компанія" від Junior Achievement;
- створювати компанію, продавати акції, виробляти продукт, здійснювати маркетинг продукту чи послуги, а також вести фінансову звітність;
- демонструвати лідерські вміння;
- розробляти бізнес-план;
- виконувати план виробництва та визначати виробничі цілі та цілі продажу продукту чи послуги;
- створювати ефективну презентацію для продажу, розрізняти виробництво і продуктивність, а також здійснювати контроль за якістю.

Курс підприємництва "Компанія" є практичним, що усі отриманні знання учні здобувають через досвід. Спонукає учнів до пошуку нової інформації, оскільки час його вивчення їм бракуватиме знань з різних сфер та галузей. Це те, чого ні в школах, ні в закладах професійно-технічної освіти раніше ніколи не навчали.

Підхід до освіти молоді змінився, економіці країни потрібно молоді та перспективні люди, які зможуть себе реалізувати та які легко адаптуватимуться до змін.

Під час навчання, молоді допомагають волонтери-консультанти, які є представниками діючого бізнесу. Вони координують студентські компанії та надають менторську підтримку в процесі роботи.

Після завершення програми "Компанія", учням надається можливість отримати міжнародний "Сертифікат підприємницьких компетенцій" (Entrepreneurial Skills Pass, ESP), який за результатами екзамену підтверджує успішне засвоєння підприємницьких навичок.

Програми від Junior Achievement успішно працюють з 1919 року. Станом на 2023 рік понад 15 мільйонів студентів у всьому світі навчаються за програмами JA у більш ніж 100 країнах світу.

19-20 жовтня 2023 року – табір підприємництва. Квітень – ярмарка.

У травні 2024 року відбудеться Національний Конкурс, переможець якого представлятиме Україну на європейському конкурсі з молодіжного підприємництва у Італії.

У сучасному світі інновацій та інформаційно-комп'ютерних технологій чільне місце займає підприємницька діяльність. Розвитку підприємництва молоді активно сприяє Громадська організація Junior Achievement Ukraine.

Організація є частиною всесвітньої мережі Junior Achievement, що веде свою діяльність з 1919 року у понад 100 країнах світу. Її місія – підготовка молоді до ринку праці, кар'єрного і особистого розвитку [1].

Програми від Junior Achievement успішно працюють з 1919 року. Понад 15 мільйонів студентів у всьому світі навчаються за програмами JA у більш ніж 100 країнах світу, і з 2021 року програми JA доступні в Україні. Навчальні програми курсів з підприємництва "Компанія" та "Фінансова грамотність" отримали гриф Міністерства освіти і науки України.

Громадську організацію Junior Achievement Ukraine створено у жовтні 2021 року. Першими учасниками її навчальних програм та тренінгів стали студенти і педагоги закладів Запорізької та Донецької областей.

У 2022-2023 навчальному році в якості пілотних областей були обрані Львівська та Чернівецька, оскільки вони прийняли найбільшу кількість ВПО. У програмі з підприємництва "Компанія" взяли участь 37 навчальних закладів з цих областей. Учасниками стали понад 300 учнів, близько 50 вчителів і 20 бізнес-менторів. Учні заснували та успішно запустили 40 міні-компаній.

З вересня 2023 року громадська організація Junior Achievement Ukraine розширила свою діяльність ще на нові 10 регіонів – Івано-Франківську, Тернопільську, Хмельницьку, Вінницьку, Київську, Полтавську, Дніпропетровську, Донецьку, Запорізьку області та місто Київ. Навчальний рік у всіх регіонах розпочався із семінарів для викладачів. Далі, проводилась робота у закладах освіти із створення команд.

Станом на 12 січня 2024 року всього створено195 міні-компаній із 158 закладів освіти.

В розрізі:

- Хмельницька область 33/24
- Львівська область 41/36
- Чернівецька область 18/14
- Тернопільська область 18/15
- Івано-Франківська область 38/ 19
- Київ 3/4
- Київська область 22/19
- Вінницька область 8/10
- Дніпропетровська область 11/10
- Запорізька область 2/6
- Полтавська область 1/1

Державний навчальний заклад "Лісоводський професійний аграрний ліцей" створив свою міні-компанію "Student Bakery", з бізнес-ідеєю: "Випікання домашньої випічки".

Вище професійне училище № 42 м. Погребище також створило міні-компанію Creative cafe "Moments щастя". Заклади взяли участь у дводенному таборі підприємництва.

Одним із захоплюючих моментів у "Таборі підприємництва" – мотивуюча зустріч з підприємцями-менторами. Вони розповідали про те, як ставитися до коливань у кар'єрному русі, дали поради щодо того, чому варто вчитися для того, щоб кар'єра була успішною.

На заняттях учасники генерували бізнес-ідеї та аналізували їх, вчились тонкощам самопрезентації. Команди представили свої проєкти перед журі. Переможців визначали за такими критеріями:

- зміст бізнес-ідеї – 40%;
- якість презентації – 20%;
- командна робота – 30%;
- креативність та оригінальність – 10%.

Ідеї в учасників табору були найрізноманітніші: подарункова агенція "Анонс", кондитерська "Ми з України", "Sweet Treats", пекарня "Student Bakery", пиріжкова "Pie Island", цукерня "Полонська карамель", компанія з переробки харчових продуктів "De Hidra", дизайн-майстерня одягу "Star Shirts", компанія з виготовлення прикрас з бісеру "Подільські перлини", дизайн-майстерні "Pen.Ok", "Klava Art", Creative cafe "Moment щастя", магазин екопродуктів "Еколавка", швейна компанія "Shoose Change Create", майстерня з пошиття іграшок "Рожева пантера", компанія "Ukrane 3D", компанія "Power Accums", СТО "Гараж", компанія з виготовлення декоративних горщиків "Vali", компанія з виготовлення патріотичних нічників, компанія "Comfort Home", компанія з виготовлення органайзерів для сипучих продуктів [3].

До оцінювання напрацьованих під час "Табору підприємництва" бізнес-ідей долучились успішні підприємиці Ірина Майстерчук, власниця мережі "Мамина ферма", Мар'яна Оверчук, власниця компанії "Soap Stories", Людмила Шевчук, директорка Науково-методичного центру професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації у Хмельницькій області.

Призначено менторів, зокрема Пенкаль Олена – рестораторка, власниця ресторанку "Папу Пабу" та відпочинкового комплексу "Дача" є менторем для нашої міні-компанії "Student Bakery"; Кисленко Микола – засновник вертикальної ферми "Future Farm" є менторем для міні-компанії Creative cafe "Moment щастя".

Кожен учень в нашій країні повинен бути людяним, зростати в любові та отримати шанс на успіх. Саме у підприємницькій діяльності - та сила, яка рухає людей вперед. Адже підприємництво виховує активну життєву позицію, вміння приймати усвідомлені рішення, оцінювати ризики, брати на себе відповідальність і бачити можливості в навколишньому світі. Ці навички і знання допомагатимуть здобувачам освіти будувати успішну кар'єру, відкривати власні бізнеси та досягати успіху в різних галузях діяльності в нашій Україні та змінити світ на краще.

Отже, щоб ми не вирішили робити в майбутньому, активна участь здобувачів освіти у програмі "Компанія" від Junior Achievement забезпечить нам безцінний практичний досвід. Сподіваємось на чудовий результат.

Перелік використаної літератури:

1. Junior Achievement URL: https://ja-ukraine.org/
2. Готуємося до підприємництва. URL: https://khmnmc.km.ua/%D0%B3%D0%BE%D1%82%D1%83%D1%94%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%8F-%D0%B4%D0%BE-%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%94%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%B0/
3. Гонтарева, І.В., Євтушенко, В.А., Михайленко, Д.Г. (2023). Особливості розвитку підприємництва в умовах військових дій та повоєнного відновлення України. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. URL: https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-7-03-04

Боровик Н.В.
викладачка загально-професійних дисциплін
Державний навчальний заклад "Лісоводський професійний аграрний ліцей"
Кулаков О.М.
керівник фізичного виховання
Державний навчальний заклад "Лісоводський професійний аграрний ліцей"

ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ: ВПЛИВ НА ТРАСФОРМАЦІЮ ЕКОНОМІКИ

В сучасному світі зростає підвищений інтерес до здорового способу життя. Люди все більше усвідомлюють важливість збереження свого здоров'я та прагнуть до активного та рухливого життя. Цей тренд не лише впливає на індивідуальний рівень життя, але також має значущий вплив на економіку.

XXI століття – час ствердження здорового способу життя. Сьогодні стало популярним їсти корисну їжу, пити якісну воду та дихати очищеним повітрям.

Здоровий спосіб життя - культурний спосіб життя, цивілізований, гуманістичний, турбота про здоров'я, як висока цінність. Одним із основних стратегічних завдань національної освіти є виховання молоді в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих, як до найвищої індивідуальної та суспільної цінності. Заняття фізичною культурою та спортом мають велике значення у формуванні здорового способу життя, духовного та фізичного розвитку молоді. Заняття фізичними вправами зміцнюють здоров'я, підвищують нервово-психічну активність до емоційних стресів, підтримують фізичну і розумову працездатність. Отже, заняття фізичними вправами, активний руховий режим мають велике значення у формуванні здорового способу життя, духовного та фізичного розвитку учнівської молоді. [1]

Один із ключових факторів, що призводить до цього тренду, - це загальний розвиток суспільства та доступність інформації. Індивіди стають більш освіченими щодо впливу здорового способу життя на їхнє фізичне та психічне благополуччя. Спорт, фітнес та інші види фізичної активності стають не просто обов'язковою частиною життя, але й стилем життя [2, 3].

Це впливає на різні сфери галузевої економіки. Зростання популярності фітнес-клубів, спортивного одягу та взуття, спортивного обладнання та інших товарів пов'язаних із здоровим способом життя, призводить до створення нових робочих місць та розвитку відповідних галузей.

Здоровий спосіб життя часто включає в себе подорожі та активний відпочинок. Спортивний туризм стає все популярнішим, що призводить до зростання попиту на послуги готелів, ресторанів, транспорту та інших супутніх галузей.

Міста та регіони, що пропонують сприятливі умови для зайняття фізичною активністю, можуть очікувати зростання інвестицій у розвиток інфраструктури для спорту та відпочинку. Це може включати в себе будівництво велосипедних доріжок, спортивних комплексів, парків та інших об'єктів.

Нездивовано, що фізична активність також має прямий вплив на робочу продуктивність. Компанії стають все більше зацікавленими в сприянні здоровому способу життя серед своїх співробітників. Програми корпоративного фітнесу, спортивні заходи та інші ініціативи спрямовані на підтримку фізичної активності можуть поліпшити робочий клімат та підвищити загальний рівень задоволеності працівників.

Здоровий спосіб життя, як тренд, не тільки призводить до поліпшення фізичного та психічного здоров'я індивідів, але і стає суттєвим фактором в розвитку галузевої економіки. Інвестиції у фізкультуру та активний спосіб життя призводять до зростання нових галузей бізнесу та створення робочих місць. Таким чином, підтримка цього тренду може мати позитивний вплив на суспільство як на мікро-, так і на макроекономічному рівні.

Здоровий спосіб життя стає не просто модою, але й важливим фактором, що визначає як особисте благополуччя, так і економічний розвиток. Сучасне суспільство усвідомлює, що фізична активність та свідомий підхід до здоров'я не лише продовжують життя, але й приносять користь економіці.

Зростання популярності фітнесу та спорту призводить до нових можливостей у галузі бізнесу, створення робочих місць та розвитку інфраструктури. Спортивні події, активний відпочинок та сприяння фізичній активності в корпоративному середовищі стають не лише елементами культури, але і стратегічними рішеннями для підвищення робочої продуктивності та задоволеності працівників.

На уроках фізичної культури проводилось дослідження, яке показало, що активне вживання овочів у комбінації з фізичними навантаженнями підвищує рівень фізичного здоров’я здобувачів освіти. Здоровому способу життя сприяють уроки фізичної культури, теми яких тісно пов’язані із здоровим харчуванням.

На уроках основи галузевої економіки здобувачі освіти вивчали через Інтернет – ресурси системи здорового харчування, асортимент повсякденних страв, ознайомлювалися із лікувальними столами, у яких переважають страви із овочів (дієти) № 1-15 по Певзнером: таблиці продуктів і режим харчування. Зокрема, при вивченні тем: "Система харчування, асортимент повсякденних страв, режим повсякденного харчування" розглядається асортимент повсякденних страв та режим повсякденного харчування, "Значення екологічно чистих продуктів харчування для здоров’я людини", де розповідається про екопродукти, їх вирощування без застосування гормонів, антибіотиків, штучних добрив і хімікатів та калорійність щоденного раціону харчування, що є головним для підтримки здорової ваги.

На уроках здобувачі освіти при створенні мультимедійних презентацій, проєкту, створенні таблиць вносили елементи здорового харчування, яке забезпечує нормальний розвиток і життєдіяльність підлітків.

Також ліцеїсти оволодівали навиками побудови таблиць, навчалися створювати презентації, здійснювали оперативний пошук необхідної інформації в Інтернеті.

ДНЗ "Лісоводський професійний аграрний ліцей" створив свою міні-компанію "Student Bakery" випікання домашньої випічки.

Учні вважають однією із сучасних проблем – набирання зайвої ваги від випічки. Тому саме бізнес-ідея їх міні-компанії опирається на вирішення цієї проблеми, замінюючи цукор на стевію і використовуючи натуральні продукти.

Філософія харчування передбачає наповнення організму всіма необхідними елементами на трьох різних рівнях: фізичному, психічному і духовному.

Наш організм отримує з їжею всі необхідні речовини для подальшої життєдіяльності. Цікаво, що кожен смак володіє певною енергією, яку він передає людині.

Наприклад, гіркий смак здатний робити свідомість більш чутливим, заспокійливо діє на людський розум. Проте, гіркого смаку слід уникати при нервовому виснаженні або надмірної слабкості. Солодкий смак розвиває доброту, заспокоює нерви, змушує розум працювати набагато ефективніше. Від цього смаку варто відмовитися при будь-якому вигляді депресії.

Філософія полягає в тому, що в процесі приготування їжі настрій людини частково передається тим продуктам, які ви використовуєте на кухні. Саме з цієї причини не рекомендується вживати в їжу, запропоновану вашим ворогом.

У момент приготування їжі необхідно бути в гарному настрої, стежити за ходом своїх думок. Можна дотримуватися різні дієти, уникати тих чи інших продуктів, проте ви ніколи так і не почнете правильно харчуватися, якщо їжа буде заряджена негативними елементами.

Філософія здорового харчування говорить про те, що в їжу не можна вживати продукти в пристрасті або неуцтві. Їжа в пристрасті позначає їжу, якої люди харчуються в поспіху, на ходу, в нервовому стані. Звичайно ж, не завжди вдається виділити багато часу для прийому їжі, проте на духовному рівні вельми важливо не зловживати харчуванням у пристрасті, інакше це підвищить емоційну нестійкість, млявість і апатію.

Їжа в невігластві передбачає несвіжі продукти, важку їжу, гриби, які ростуть у лісі і т. п. Таке харчування здатне зруйнувати ваш організм, надавши негативний вплив на духовний стан людини.

Здоровий спосіб життя, як тренд, надає суспільству можливість розвиватися у всіх аспектах, від особистого самовдосконалення до стимулювання інновацій та економічного зростання. Підтримка цього тренду від кожного індивіда, компанії та суспільства загалом може визначати наше майбутнє, де здоров'я стає не лише цінністю, але й двигуном для досягнення нових вершин у всіх сферах життя.

Перелік використаної літератури:

1. Горбатий А.Ю., Шиндрик А.А. Фізична культура як фактор формування здорового способу життя особистості. 2008. URL: http://conf.vntu.edu.ua/humed/2008/txt/Gorbati.php
2. Городинський, С. (2021). Фізичне виховання як засіб формування здорового способу життя студентської молоді. Збірник наукових праць ΛΌГОΣ. URL: https://doi.org/10.36074/logos-12.11.2021.v3.25
3. Формування здорового способу життя. Навчально-методичні рекомендації/авт. колект.: Т. Андріученко, О. Вакуленко, В. Волков, Н. Дзюба, В. Коляда, Н. Комарова, І. Пєша, Н. Тілікіна (кер. авт. колект. О. Вакуленко). Київ: ДУ "Державний інститут сімейної та молодіжної політики", 2018. 100.
4. Ногас, А.О., Гуцман, С.В., Подоляка, П.С., Гамма, Т.В., & Ніколенко, О.І. (2021). Теоретико-методологічні засади формування здорового способу життя за допомогою фізичної культури. Rehabilitation and Recreation, (9), 187–192. https://doi.org/10.32782/2522-1795.2021.9.25

Борян Л.О.
старший викладач
Миколаївський національний аграрний університет
Співак В.В.
асистент
Миколаївський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ЗАДОВОЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТРЕБ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Для ефективного використання ресурсів місцевого самоврядування, оперативного та своєчасного забезпечення необхідної інформації для керування територіями громад, а також забезпечення інструментами контролю громадськості над діяльністю владних органів та реформування системи надання адміністративних послуг, громадам потрібно впроваджувати нові підходи до своєї діяльності.

Розвиток України як держави та її територіальних громад нерозривно пов'язаний з ефективним управлінням земельними ресурсами. Земля є ключовим ресурсом у сільському господарстві та

головним об'єктом земельних відносин. Ці відносини виникають між різними суб'єктами у зв'язку з привласненням, володінням, користуванням, розпорядженням землею та управлінням земельними ресурсами.

Управління земельними ресурсами має на меті забезпечити ефективне використання землі, покращення родючості ґрунтів, розробку оптимальних планів землекористування та дотримання законодавства України. Геоінформаційні системи (ГІС) дозволяють аналізувати стан земельних ділянок, виявляти помилки та підтримувати актуальні бази даних в постійному оновленні.

Геоінформаційні системи є найбільш доступним засобом для представлення просторової інформації та будь-якої іншої, що характеризує об'єкти. Впровадження ГІС-технологій з їх розширеними аналітичними можливостями дозволяє ілюструвати та розуміти інформацію у цілому і сприяє розв'язанню оперативних, тактичних та стратегічних завдань управління та розвитку громади.

Геоінформаційні системи є потужним інструментом для роботи та візуалізації інформації. Вони використовують системи управління базами даних, редактори растрової та векторної графіки, а також засоби для проведення аналітичних операцій. ГІС допомагають вирішувати різноманітні завдання в управлінні земельними ресурсами та надають достовірну та оперативну інформацію про стан земельного фонду, динаміку розвитку землеустрою, екології, транспорту, промисловості, сільського та лісового господарств. У сучасному інформаційному суспільстві ГІС-технології стають незамінним інструментом для вирішення різноманітних практичних, наукових і навчальних завдань, оскільки більшість інформації, пов'язаної з людською діяльністю, має просторовий характер і може бути представлена у вигляді карт.

Для подальшого розвитку громади необхідно мати розуміння основних демографічних, бюджетних та економічних показників, а також інформацію про наявність земельних ділянок, лісових та водних ресурсів і т. д.

ГІС дозволяють користувачам знаходити, аналізувати та отримувати необхідну інформацію через Інтернет щодо об'єктів реального світу та подій, що відбуваються в громаді. Вони є інформаційно-аналітичною системою, яка базується на базі даних та засобах картографічної візуалізації.

Використання ГІС-технологій у режимі онлайн дозволяє спільноті взяти участь у процесі планування розвитку територій та активно взаємодіяти з місцевими владними органами. Надання громаді необхідної інформації робить управління більш прозорим та доступним для громадян.

Завдяки Інтернету будь-який користувач зі свого комп'ютера або смартфона може отримати доступ до відкритої інформації, якою володіють посадові особи об'єднаної територіальної громади (ОТГ). Ця інформація охоплює такі напрямки, як благоустрій, містобудування, економіка, охорона здоров'я, освіта, земельні ресурси, інвестиції та інші.

За підтримки проектів DESPO, EGAP та фонду Східна Європа, компанією SOFTPRO було розроблено ГІС для обліку активів об'єднаних територіальних громад. Ця система є комплексним інструментом автоматизації збору, зберігання, обліку, актуалізації та використання інформації про майнові та інші об'єкти території громади. Вона призначена для задоволення інформаційних потреб органів місцевого самоврядування, територіальних органів державної влади і громади.

В об'єднаних громадах необхідно провести інвентаризацію всіх наявних земельних ресурсів. Використання ГІС для обліку та управління земельними ресурсами, а також визначення меж об'єктів, створює основу для взаємодії між реєстрами активів громади, органами місцевого самоврядування та мешканцями.

Для привернення інвесторів важливо вірно представити свою територію та об'єкти, розкривши всі переваги їх використання. Використання сучасних ГІС дозволяє максимально використати природні, соціальні та економічні можливості на території громади. За допомогою веб-картографічних застосунків, громади можуть презентувати свою територію через серію аналітичних карт, детально висвітлювати якісні та кількісні характеристики інвестиційних ділянок, використовуючи тематичні геопросторові шари, та обмінюватися необхідними геопросторовими даними з потенційними інвесторами.

Геоінформаційні системи для об'єднаних територіальних громад є комплексною системою автоматизації процесів збору, зберігання, обліку, актуалізації та використання даних про майнові та інші об'єкти на території громади. Ці системи призначені для задоволення інформаційних потреб

місцевого самоврядування, територіальних органів державної влади і сприяють підвищенню оперативності й ефективності у прийнятті управлінських рішень щодо раціонального використання майнових ресурсів та сталого соціально-економічного розвитку громад.

Впровадження інноваційних підходів через ГІС-технології до планування та забудови територій є запорукою гармонійного розвитку та привабливості для інвесторів. Програмний комплекс "SOFTPRO:Містобудівний кадастр" успішно використовується для ОТГ. Наприклад, Львівщина стала першою областю в Україні, яка здійснила інтерактивну синхронізацію баз даних містобудівного кадастру в службах всіх районів та міст області.

За підтримки Програми "U-LEAD з Європою" Центр розвитку інновацій реалізував проект "Е-рішення для громад", спрямований на розширення прав та можливостей на місцевому рівні, підзвітності та розвитку в Україні. Ця програма спільно фінансується Європейським Союзом та його державами-членами і сприяє створенню прозорого, підзвітного та багаторівневого управління, що відповідає на потреби громадян та розширює можливості громад.

Об'єднані територіальні громади, які беруть участь у проекті "Е-рішення для громад", отримали базовий пакет ІТ-інструментів та доступ до Єдиної системи даних у "хмарі".

Хмарні сховища – це концепція онлайн-сховищ, в яких дані зберігаються на різних серверах, розподілених у мережі, і надаються третьою стороною для користування клієнтам. Обробка та обслуговування даних здійснюються у "хмарі". Доступ до сховища можна отримати через браузер або за допомогою спеціального додатка на персональному комп’ютері, планшеті або смартфоні. Хмарні сховища дуже популярні зараз, оскільки вони мають численні переваги: доступність з будь-якого місця та операційної системи; швидкий доступ до даних через мережу; безкоштовний обсяг пам'яті; захист від випадкових втрат даних; резервне копіювання на віддалених серверах; висока функціональність; гнучкий графік користування; можливість безкоштовного зберігання даних. Однак є й недоліки: необхідність доступу до Інтернету; вимоги до швидкості інтернет-з'єднання; необхідність підвищення рівня захисту інформації.

Громади спільно використовують е-сервіси, розташовані у єдиному центрі обробки даних в "хмарі". Використання "хмари" дозволяє громадам уникнути додаткових витрат на ІТ-фахівців та придбання серверів, а також забезпечує захист даних від кібер-ризиків.

Застосування ГІС сприяє підвищенню ефективності управління територією та створенню умов для сталого соціально-економічного розвитку. Завдяки структурованій та геокодованій інформації можна швидко приймати обґрунтовані рішення щодо землекористування, отримувати необхідні картографічні матеріали, знаходити можливості для збільшення доходів бюджету. Крім того, використання ГІС допомагає вирішувати земельні спори та зменшує кількість звернень до органів влади. ГІС є важливим інструментом у побудові сучасного інформаційного суспільства та підвищення ефективності управління територією.

Перелік використаної літератури:

1. Васильченко Г. Планування розвитку територіальних громад. Навчальний посібник для посадових осіб місцевого самоврядування/Г. Васильченко, І. Парасюк, Н. Єременко/Асоціація міст України – К.: ТОВ "ПІДПРИЄМСТВО "ВІ ЕН ЕЙ". – 2015. – С. 256
2. Семенчук І. М., Юзик В. А. Інформаційне забезпечення управління земельними ресурсами.//І.М.Семенчук, В.А. Юзик//АгроСвіт. – 2018. – № 4. – С. 15–19
3. Таратула Р.Б. Напрями підвищення ефективності інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами в Україні [Електронний ресурс]/Ефективна економіка. – 2019. – № 6. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua

Боярова О.А.
к.е.н. , доцент кафедра обліку та оподаткування
Національний університет біоресурсів і природокористування України

ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ

Документообіг існує на кожному підприємстві. Електронний документообіг – це сукупність процесів створення, обробки, погодження, надсилання, отримання та зберігання електронних документів, що здійснюється у цифровому форматі.

Легальність електронного документообігу та використання е-документів регулюються трьома законами: від 22.05.2003 № 851-IV "Про електронні документи та електронний документообіг" (далі – Закон № 851); від 03.09.2015 № 675-VIII "Про електронну комерцію" (далі – Закон № 675); від 05.10.2017 № 2155-VIII "Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги" (далі – Закон № 2155). Також можливість складення первинних документів у електронній формі та вимоги до них визначені у Законі від 16.07.1999 № 996-XIV "Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні" (далі – Закон № 996) та Положенні від 24.05.1995 № 88 "Про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку". [2,4,5,6,7].

Електронний документообіг сьогодні притаманний і бізнесу і державним органам, оскільки має значні переваги над паперовим форматом та дозволяє вивести планування діяльності підприємства, облік та контроль на всіх етапах управління на новий рівень – комплексного підходу, системного аналізу та прогнозування. Все це завдяки економії часу та ресурсів, об’єднанні всіх інформаційних потоків підприємства внутрішніх, зовнішніх та комбінованих.

Електронні документи можна створювати, редагувати, затверджувати, використовувати та зберігати в єдиному електронному інформаційному просторі без плутанини та втрати інформації.

Електронний документообіг передбачає декілька етапів роботи з документами, зокрема: створення; оброблення; відправлення /передачу; одержання /підтвердження факту одержання (при потребі); використання; зберігання; ліквідацію.

Запровадженню електронного документообігу у суб’єкта господарювання передують наступні обов’язкові дії:

- Розробка та запровадження в дію інструкції про електронні документи та електронне діловодство, де має бути зазначено перелік електронних документів, електронних облікових документів, архів електронних документів;
- Отримання кваліфікованого електронного підпису (КЕП), який надає юридичної сили електронним документам. Відповідальні та уповноважені особи отримують КЕП в акредитованих центрах сертифікації ключів. Перелік кваліфікованих надавачів електронних довірчих послуг зазначено на сайті Центрального засвідчувального органу Міністерства юстиції України.
- Вибір та впровадження сервісу з електронного документообігу. Сьогодні в Україні існує великий вибір різних систем документообігу, які відповідають вимогам суб’єктів господарювання. Слід проаналізувати корисні функції, загальні можливості та особливості організації системи. При виборі системи електронного документообігу слід перевірити чи інтегрована вона з іншими системами, яку технічну допомогу надає клієнтам, чи відповідає обрана система вимогам законодавства в області електронного документообігу та інформаційної безпеки. На сайті будь-якого із сервісів є детальна інструкція по запровадженню та навчанню у вибраній системі електронного документообігу.
- Повідомлення контрагентів та партнерів про перехід на електронний документообіг. Сторони мають досягти згоди про обов’язковість електронного документообігу шляхом підписання одного документа (господарського договору, додаткової угоди до такого договору) або кількох документів (у т. ч. електронних); шляхом обміну паперовими листами, телеграмами або надсилання відповідних повідомлень через інформаційно-телекомунікаційну систему тощо;
- Затвердження наказу про запровадження електронного документообігу на підприємстві/установі.

Суб’єкти господарювання - платники податків зобов’язані забезпечити зберігання документів, визначених п. 44.1 ст. 44 ПКУ, а також документів, пов’язаних із виконанням вимог законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи, протягом визначених законодавством термінів, але не менш як визначено ст. 44 ПКУ.[1]

Згідно зі ст. 13 Закону України від 22 травня 2003 року № 851-IV "Про електронні документи та електронний документообіг" (далі – Закон №851) суб’єкти електронного документообігу повинні

зберігати електронні документи на електронних носіях інформації у формі, що дає змогу перевірити їх цілісність на цих носіях. [5]

Строк зберігання електронних документів на електронних носіях інформації повинен бути не меншим від строку, встановленого законодавством для відповідних паперових документів. Мінімальний строк зберігання первинних документів становив 3 роки. Але у квітні 2023 року набрав чинності Закон України "Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо імплементації міжнародного стандарту автоматичного обміну інформацією про фінансові рахунки" від 20.03.2023 р. № 2970-IX. Цим законом внесені зміни у п. 44.3 ПКУ , та збільшено з 3 до 5 років строк зберігання первинних документів, регістрів бухгалтерського обліку, фінансової звітності та документів, пов'язаних з обчисленням і сплатою податків. Так, наприклад, рахунки-фактури, накладні та акти, необхідно зберігати не менше 5 років. Угоди, договори, додаткові погодження та додатки до них — потрібно зберігати від 5 років до постійного їх утримання. Інші документи в середньому мають перебувати в архіві близько 5 років, зокрема, довідки, листи, специфікації.

Але максимальний термін дії КЕП складає 2 роки, відповідно виникає питання, як перевірити справжність підпису електронного документу, після закінчення строку його дії. Для цього можливе застосування електронного підпису, що використовується для довготривалого зберігання — CAdES-X Long. Відповідний розширений формат електронного підпису, був розроблений для довготривалого зберігання електронних документів, включно з тими, що повинні зберігатися протягом десятиліть або навіть століть. Стандарт для електронних підписів використовує розширення, яке дозволяє підписувачам включати додаткову інформацію в електронний підпис, яка забезпечує можливість верифікації підпису через тривалий період часу. Можливість збереження документів з КЕП у форматі CAdES-X long реалізована у сервісах FREDO Звіт та FREDO ДокМен.

У разі неможливості зберігання електронних документів на електронних носіях інформації протягом строку, встановленого законодавством для відповідних документів на папері, суб’єкти електронного документообігу повинні вживати заходів щодо дублювання документів на кількох електронних носіях інформації та здійснювати їх періодичне копіювання відповідно до порядку обліку та копіювання документів, встановленого законодавством. Якщо неможливо виконати зазначені вимоги, електронні документи повинні зберігатися у вигляді копії документа на папері (у разі відсутності оригіналу цього документа на папері). При копіюванні електронного документа з електронного носія інформації обов’язково здійснюється перевірка цілісності даних на цьому носії.

При зберіганні електронних документів обов’язкове додержання таких вимог:

- інформація, що міститься в електронних документах, повинна бути доступною для її подальшого використання;
- має бути забезпечена можливість відновлення електронного документа у тому форматі, в якому він був створений, відправлений або одержаний;
- у разі наявності повинна зберігатися інформація, яка дає змогу встановити походження та призначення електронного документа, а також дату і час його відправлення чи одержання.

Виділяють три основних способи збереження електронних документів. Суб’єкти електронного документообігу вибирають для зручності один із наступних, зокрема:

- хмарне зберігання – доступне лише за наявності інтернету, проте є захищеним. Доступ до нього надає провайдер електронного документообігу з можливістю обмеження доступу за ролями та з видачею паролів.
- локальне зберігання – вважається найпростішим, адже представляє собою папку на робочому столі комп’ютера. Зручний він тим, що всі мають до нього доступ, проте видаляти файли може тільки координатор такого зберігання. Також завантажувати файл у архів необхідно за чіткими правилами, проте гарантій безпеки такий спосіб зберігання не дає.
- Архів системи електронного документообігу – використовується в цілях зберігання внутрішнього документообігу, проте його можна використовувати і в зовнішніх цілях. Такий архів надійний, доступ до нього можна обмежити за ролями до певних документів.
- Також суб’єкти електронного документообігу можуть забезпечувати додержання вимог щодо збереження електронних документів шляхом використання послуг посередника, у тому числі архівної установи, якщо така установа додержується вимог цієї статті. Створення архівів

електронних документів, подання електронних документів до архівних установ України та їх зберігання в цих установах здійснюється у порядку, визначеному законодавством.

Уповноважений орган (посадова особа), який здійснює керівництво підприємством, або власник мають змогу самостійно обрати найбільш надійний спосіб збереження електронних документів, адже відповідно до ч. 3 ст. 8 Закону України від 16 липня 1999 року №996-XIV "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні" саме вони несуть відповідальність за збереження оброблених документів, регістрів і звітності протягом встановленого терміну, але не менше трьох років. Електронні форми первинних документів повинні зберігатися на електронних носіях інформації у формі, що дає змогу здійснити перевірку їх цілісності на цих носіях, протягом строку, встановленого законодавством для зберігання відповідних документів на папері.

Перелік використаної літератури:

1. Податковий кодекс України від 2 груд. 2010 р. № 2755-VI URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17
2. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16 лип. 1999 р. №996-XIV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14
3. Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо імплементації міжнародного стандарту автоматичного обміну інформацією про фінансові рахунки: Закон України від 20 бер. 2023 р. № 2970-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2970-20
4. Про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку: Положення від 24 трав. 1995 р. № 88. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0168-95
5. Про електронні:документи та електронний документообіг: Закон України від 22 трав. 2003 р. № 851-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15
6. Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги: Закон України від 05 жовт. 2017 р. № 2155-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19
7. Про електронну комерцію: Закон України від 03 верес. 2015 р. № 675-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19

Брейда Н.А.
викладач Київського професійно-педагогічного
фахового коледжу імені Антона Макаренка

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ

У наш час все більше уваги приділяється питанню впровадження сучасних інформаційних комп'ютерних технологій практично в усі сфери діяльності людини. Тому сучасний етап розвитку української освіти характеризується широким впровадженням в навчальний процес комп'ютерних технологій. Вони позволяють вийти на новий рівень навчання, відкривають раніше недоступні можливості, як для викладача, так і для студента. Інформаційні технології знаходять своє застосування в різних предметних областях на всіх вікових рівнях, допомагаючи кращому засвоєнню як окремих тем, так і досліджуваних дисцплін в цілому.

Сьогодні в Україні відбувається реформа системи освіти, що робить її орієнтованою на інтеграцію в світовий інформаційно- освітній простір. Це супроводжується значними змінами в організації процесу навчання, який повинен відповідати сучасним технічним можливостям

Інформаційні технології дають можливість і необхідність зміни самої моделі навчального процесу: перехід від репродуктивного навчання до креативної моделі, коли в навчальній аудиторії за допомогою нового технологічного та технічного забезпечення моделюється життєва ситуація або процес, а студенти підкерівництвом викладача повинні застосувати свої знання, проявити творчі здібності для аналізу модельованої ситуації, і виробити рішення на поставлене завдання.

Фахівці вважають, що розвиток традиційних і нових технологій повинен йти за принципом додатковості і взаємокореляції, що, в свою чергу, дозволяє говорити про принципово нові виміри освітнього середовища – глобальні вимірі, що існують у реальному часі і асоціюють в собі всю сукупність освітніх технологій.

Інформаційні технології, які найбільш часто застосовуються в навчальному процесі, можна розділити на дві групи:

- мережеві технології, що використовують локальні мережі та глобальної мережі Internet (електронні варіанти методичних рекомендацій, посібників, сервери дистанційного навчання, що забезпечують інтерактивний зв'язок з учнями через Internet, в тому числі в режимі реального часу);
- технології, орієнтовані на локальні комп'ютери (навчальні програми, комп'ютерні моделі реальних процесів, демонстраційні програми, електронні задачники, контролюючі програми, дидактичні матеріали). [3]

Технології, які дозволяють з допомогою комп’ютера інтегрувати, обробляти і водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різні середовища, засоби і способи обміну інформацією, називаються мультимедійними.

Нові мультимедійні засоби, в яких використовується аудіо-візуальний формат, надають такі можливості, які традиційні підручники надати не можуть.

Форми і місце використання комп'ютерів на заняттях, звичайно, залежить від змісту цього заняття, мети, яку ставить викладач. Які ж функції і особливості застосування освітніх програм? Можна відокремити наступні функції:

- інструментальна (виготовлення наочних посібників);
- яка демонструє (показ готових демонстраційних програм, слайдів, презентацій, тощо.)
- навчальна;
- контролююча.

Можуть бути різні види занять із застосуванням інформаційних технологій: лекції-бесіди з використанням комп'ютера як наочного засобу; заняття з проведення досліджень; заняття практичної роботи.

Практика роботи показує, що найбільш ефективним є використання комп'ютера на заняттях:

- при вивченні нового матеріалу (ілюстрування різноманітними наочними засобами; мотивація ведення нового поняття; моделювання);
- при перевірці фронтальних самостійних робіт (швидкий контроль результатів);
- при вирішенні завдань навчального характеру (виконання малюнків; відпрацювання певних навичок і вмінь);
- при організації дослідницької діяльності учнів.

Застосування комп’ютера дозволяє і викладачу, і студенту контролювати хід засвоєння нового навчального матеріалу, формування необхідних умінь. У студентів розвиваються навички самоконтролю, спільної (групової) роботи, своєчасно визначати помилки, усувати їх і навіть попереджувати їх появу. [3]

Основною проблемою освоєння будь-якої технічної дисципліни для студента є необхідність освоєння пристрою, конструктивних особливостей, принципів роботи різних технічних засобів. Основна інформація про досліджувану техніці представляється у вигляді лекційного курсу, в той час як безпосереднє освоєння отриманої інформації проходить в рамках практичних, лабораторних робіт і виробничих практик. Таким чином, розрив між придбанням теоретичної і практичної складової технічного досвіду становить проміжок від декількох днів до декількох місяців, що сильно знижує якість одержуваних знань. Способом скорочення особливо тривалих теоретико-практичних розривів можуть бути регулярні екскурсії на виробництво, однак це далеко не завжди можливо через насиченість навчального плану або відсутності необхідних виробництв в межах досяжності.

Неможливість скорочення зазначених тимчасових проміжків змушує шукати інші шляхи підвищення якості знань студентів. Основним способом підвищити кількість сприйнятої інформації за попередній проміжок часу є підвищення наочності. Отже, найбільшу увагу необхідно приділяти зорової складової теоретичного курсу, на противагу слуховий складової (голосу лектора), яка повинна мати вторинне значення.

При відсутності сучасних технічних можливостей наочного передуявлення матеріалів, найпростішими засобами візуального впливу є плакати, рідше матеріальні моделі і рідше спеціальні кіно-відео фільми. При порівняльному аналізі недоліки цих засобів очевидні.

Навчання on-line – це метод отримання нових знань за допомогою Інтернету в режимі реального часу. Сьогодні великим попитом користуються МООС – масові відкриті онлайн-курси, які

через відеолекції транслюють знання величезній кількості людей, але дослідження показали, що тільки близько 7% слухачів від зарахованих на курс фактично завершують їх. Користувачі відчувають дискомфорт під час відсутності підтримки та зворотного зв'язку. Цю проблему допомагають подолати чат-боти, функціонуючи у ролі навчальних асистентів і компаньйонів, супроводжуючи студента на всіх стадіях і рівнях процесу, формуючи дружнє середовище, здатне вчитися і підлаштовуватися під потреби конкретного студента.

Змішане навчання (blended learning) – це методика формальної освіти, згідно з якою учень засвоює одну частину матеріалу онлайн, частково самостійно керуючи своїм часом, місцем, шляхом і темпом навчання, а іншу частину матеріалу вивчає у класі.

Перевернуте навчання – це метод навчання, під час якого вся теоретична і лекційна програма вивчається вдома, а в аудиторії з викладачем детально розбираються завдання і вправи з теми. Відеолекції часто розглядаються як ключовий компонент у "перевернутому" підході, вони створюються викладачем і розміщуються в Інтернеті. Підручники, які використовуються в цій методиці, повинні бути цікавими, насиченими та зрозумілими. Тут у нагоді стають інтерактивні технології, як-от старт-книги. Така книга є комбінацією тексту, ілюстрацій, аудіо-, відеоматеріалів, елементів малювання, причому все це знаходиться в одній програмі.

Дистанційне навчання – це форма навчання з використанням комп’ютерних і телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі.

Інтерактивні освітні технології – передбачають активну взаємодію всіх учасників процесу навчання, їх здатність до діалогу з будь-чим (комп’ютером) або з будь- ким (людиною).

Проблемне навчання – під цим поняттям розуміють навчально-пізнавальну діяльність студентів із засвоєння знань та способів діяльності на основі створення й розв’язання проблемних ситуацій. Тут стають у нагоді соціальні медіа, які забезпечують можливість спілкування студентів за допомогою ІТ, розширюють можливості навчання поза навчальним закладом, стимулюють спільну роботу учнів, їх допитливість та спілкування [1, с.35].

Технологія навчання у співпраці – ця технологія базується на ідеї взаємного навчання, під час організації якого учні беруть на себе не тільки індивідуальну, але й колективну відповідальність за вирішення навчальних задач. Тут часто використовуються такі хмарні технології як об'єднані ресурси. Такі ресурси, використовуються для колективного онлайн доступу, як пристрої зберігання інформації, процесори, оперативна пам'ять і пропускна здатність мережі, розподіляються між усіма користувачами і за необхідності виділяються в динамічному режимі.

Кейс-метод (Case Study) – є інтерактивним методом навчання, який дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності. Суть методу полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти яких називаються "кейсом") для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень учнями з певного розділу дисципліни.

Проектне навчання – сутність методу полягає в тому, що учні виконують навчальні проекти, що розуміються як самостійно розроблені та подані результати роботи над проблемою (від ідеї до її втілення) і виконані під контролем та з консультуванням вчителя. Студенту дуже зручно тут користуватися віддаленими центрами обробки даних. Хмарні послуги надаються через Інтерет з високотехнологічних центрів обробки даних, віддалених від кінцевого користувача і організації, в яку він входить;

Веб-квест – проект з використанням інтернет-ресурсів.

Гейміфікація навчання – це використання ігрових практик та механізмів для створення такого освітнього середовища, учасники якого спостерігають за власним прогресом, змагаються один з одним, допомагають один одному і мотивують один одного.

Мобільне навчання (Bring your own devices) – це метод навчання, при якому на заняттях активно використовуються смартфони, ноутбуки, планшети. Для розвитку мобільного навчання слід вжити ряд кроків, а саме: визнати цінність освіти в нетрадиційному, неформальному або повсякденному середовищі, заохочуючи прагнення учнів до самореалізації через використання мобільних засобів навчання; надати географічно розосередженим студентам, що потребують навчання, мобільні технології для обміну знаннями та досвідом; спільно з освітніми установами створювати адміністративно-правові норми для мобільного навчання; проводити підготовку

викладачів, заохочувати викладачів, які постоянка навчаються за допомогою особистих мобільних пристроїв, удосконалюючи власні методи викладання; обговорювати з телекомунікаційними компаніями можливість зниження вартості мобільного доступу в Інтернет для мобільного навчання.

Це невелика частка інструментів інформаційних технологій, що використовуються у освітньому процесі. Але вже з наведених вище прикладів видно, що саме просування в освіту нових ІТ породжує альтернативні освітні технології. Все це визначає нові компетентності викладачів, методи соціалізації студентів, нову організацію навчання з використанням сучасних засобів управління навчальним процесом, нові підходи до формування навчальних програм і методів оцінювання на основі використання інформаційних технологій.

Перелік використаної літератури:

1. Крилов І. В. Інформаційні технології: теорія і практика [Текст] -К.: Центр, 2006. - 128 с.
2. Основи інформаційних технологій і систем: навч. посіб./В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т "Львів. політехніка". – Л.: Вид-во Львів. політехніки, 2013. – 500 с.
3. Ставицька І.В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. [Електрон.ресурс] Режим доступа:http://confesp.fl.kpi.ua/node/l103

Будяков Г.В.
аспірант кафедри смарт-економіки
Київський національний університет технологій та дизайну

ІТ-АУТСОРСИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕСУ

Оскільки компанії прагнуть постійного розвитку, бути конкурентоспроможними та ефективними, для оптимізації операційних процесів та бізнес-процесів з метою підвищення прибутку, у своїй діяльності використовують інструменти аутсорсингу. Аутсорсинг, як практика делегування певних бізнес-функцій стороннім постачальникам послуг, надає безліч переваг, які можуть значно вплинути на траєкторію розвитку компанії та оптимізацію процесів. Отже, аутсорсинг в умовах сьогодення є актуальним, що обумовлює потребу дослідження аутсорсингу, його переваг, недоліків та стратегії використання для оптимізації автоматизації бізнесу.

Компанія Deloitte у General Overview надає статистику, згідно з якою більше 60 BPOs (BPOs надають такі послуги: введення даних, підтримка клієнтів, бухгалтерський облік тощо) компанії вдаються до аутсорсингу бізнес-процесів для зниження витрат та контролю [1].

Business Process Outsorsing (BPO) – це бізнес-практика з передачі певних функцій (виробничих, сервісних, інформаційних, фінансових, логістичних, управлінських та ін.) або бізнес-процесів (організаційних, фінансово-економічних, виробничо-технологічних, маркетингових) зовнішній організації, що володіє необхідними для цього ресурсами на основі довгострокової угоди з метою зменшення витрат компанією-замовником [2].

На практиці аутсорсинг бізнес-процесів має на меті підвищення якості кінцевих товарів та послуг, а тим самим й збільшення прибутків компанії шляхом залучення в операційний ланцюжок фахівців та професіоналів, які мають кращі компетенції, ніж розвинені всередині компанії.

Горизонтальний BPO і вертикальний BPO – це два типи різних стратегій аутсорсингу бізнес-процесів, які компанія може передавати на виконання зовнішньому постачальнику послуг.

Горизонтальний аутсорсинг бізнес-процесів передбачає передачу на аутсорсинг непрофільних функцій або процесів, які є загальними для різних галузей чи підприємств. Наприклад, багато компаній надають свої функції технічної підтримки, аутсорсинг кол-центру, аудит, аутсорсинг HR або аутстафінг спеціалізованим постачальникам послуг, які можуть виконувати ці функції ефективніше та рентабельніше, ніж компанія могла б самостійно. Горизонтальний аутсорсинг може допомогти компанії знизити витрати, підвищити ефективність і зосередитися на своїх основних компетенціях.

Вертикальний аутсорсинг, з іншого боку, передбачає передачу на аутсорсинг конкретних бізнес-функцій або процесів, які є унікальними для певної галузі чи ринку. Наприклад, IT- компанія може передати на аутсорсинг розробку певного виду програмного забезпечення. Вертикальний аутсорсинг може допомогти компаніям отримати доступ до спеціалізованого досвіду, зменшити ризики та підвищити свою конкурентоспроможність на конкретних ринках.

Зрештою, вибір між горизонтальним і вертикальним аутсорсингом залежить від конкретних бізнес-цілей компанії, галузі та конкурентного середовища. Світові кризи змушують компанії перебудовувати алгоритми роботи в умовах турбулентності. Аутсорсинг бізнес-процесів вже став невід'ємною частиною ведення бізнесу у всьому світі, оскільки компанії можуть отримати компетентне обслуговування, заощадити час та помітно оптимізувати витрати [2].

Найчастіше на аутсорсинг делегують управління фінансами, персоналом, маркетингом, юридичний супровід організацій та аутсорсинг контакт-центру. Серед українських компаній дуже популярна також передача функцій, пов'язаних з інформаційними технологіями та управлінням корпоративними інформаційними системами (IT-аутсорсинг).

Зростання ринку IT-аутсорсингу в Україні відповідає загальним тенденціям у світі. За даними [3], у 2023 році світовий ринок IT-аутсорсингу становитиме 460,07 млрд дол., що на 11,7% більше, ніж у 2022 році. У той же час ринок IT-аутсорсингу в Україні в 2023 році оцінюється в 2,4 млрд дол., що на 20% більше, ніж у 2022 році [4].

Зважаючи на сучасні досягнення епохи, коли майже всі процеси на ринку капіталу автоматизовано, існує потреба в революції в архаїчних фінансових установах. Переставши відповідати сучасним тенденціям й часу, фінансові установи відмовляються від можливості змінити деякі свої бізнес-моделі та позбавити людей від повторюваних операцій, а отже, отримати вигоду від автоматизації бізнесу. Фінансові установи мають можливість взаємодіяти у впровадженні новітніх технологій віртуальних помічників та систем штучного інтелекту так само, як інші галузі займаються модернізацією бізнес-процесів.

Автоматизація дозволяє фінансовим установам підвищити прибутковість, загальну продуктивність та зменшити залежність від людських ресурсів. Тобто, віртуальні асистенти на базі штучного інтелекту підвищують ефективність бізнес-процесів комерційного підприємства, зокрема у фінансових установах, за рахунок збільшення швидкості, надійності та зменшення залежності від людського чинника.

Штучний інтелект зазвичай описується як здатність пристрою виконувати когнітивні функції, які пов'язані з людським розумом, такі як сприйняття, міркування, пізнання, взаємодія з навколишнім середовищем, здатність вирішувати проблеми або навіть займатися творчістю. Однак, Штучний інтелект (ШІ) – це поєднання досконалих обчислювальних технологій на різних рівнях готовності. Штучний інтелект реалізується у фінансових установах за допомогою алгоритмів з ефективними результатами у послугах з управління клієнтами, кредитно-інформаційних послугах, послугах з надання відповідей на поширені запитання, а також у послугах служб фінансової допомоги тощо.

Сьогодні підвищення загальної продуктивності фінансових установ досягається за рахунок застосування штучного інтелекту в багатьох сферах, включаючи кібербезпеку, контроль ризиків, боротьбу з шахрайством, продажі, внутрішній аудит, фінансову допомогу, управління активами, управління кредитами та управління клієнтами.

Для покращення сервісу клієнту не потрібно фізично відвідувати фінансову установу, зокрема, банк, достатньо зайти на сайт, і заздалегідь налаштований чат-бот почне зчитувати задану статистику. Коли первинна статистика зібрана, чат-бот починає обмірковувати запит, щоб перевірити, чи відповідає він стандартам, та зробити висновки, чи повинен він продовжувати опрацьовувати запит або припинити вербальний обмін. Якщо повідомлення про запит підпадає під набір правил чат-бота, чат-бот продовжить роботу та буде направляти клієнта відповідно до прописаних команд. Але в іншому випадку чат-бот порекомендує споживачеві особисто відвідати найближче відділення, щоб вирішити проблему. Перевага чат-бота полягає в тому, що він збирає записи зі сховища статистики набагато швидше, ніж це може зробити людина, що призводить до підвищення продуктивності.

Продуктивність – це ще один важливий чинник збереження банку даних статистики, оскільки повністю базується на правильній формі та першокласних механізмів запитів, які можна повністю оптимізувати та які допомагають вносити різні поступові зміни в стандартах команд. Іншою

важливою функцією є зручність використання, оскільки користувачі можуть бути ознайомлені з тим, як отримати інформацію з первинних записів, але завдяки аналітичному підходу банку даних статистики, користувачі можуть шляхом ремоделювання, фільтрації або скорочення даних знайти потрібну їм інформацію.

На противагу пошуку різноманітних інформаційних ресурсів та спробам знайти фактичні дані, користувачі отримують єдине джерело даних, яке можна обробити за допомогою ШІ.

Пристрої зі штучним інтелектом мають можливість відслідковувати транзакції та клієнтів у компанії, щоб захистити їх від шахрайства. Для цього пристрій у разі виявлення транзакції з чорного списку обробляє кілька операцій за допомогою ШІ та виявляє спроби шахрайства. Система працює інтелектуально та може не переривати транзакції, а також здатна навчатися на власному досвіді.

Пошук статистики за допомогою обчислювальних стратегій дає незрівнянно кращі результати у порівняно з пошуком статистики, який базується на найпростіших класичних методах. Для покращення продуктивності роботи є можливість інтегрувати пристрої в бізнес-процеси.

Пристрої для користувачів передбачають введення найпростішої первинної інформації, а інтелектуальне навчання заповнює решту вказаних процедур. Вся інформація заповнюється механічно, сприйняття та оцінка відбуваються дуже швидко й відразу може бути прийняте рішення. ШІ робить метод відстеження документів в режимі реального часу зручним та ефективним. Адаптація ШІ може допомогти фінансовим установам забезпечити постійне та швидке залучення клієнтів до бізнесу за допомогою швидкого вирішення їхніх задач.

Програмне забезпечення на основі штучного інтелекту використовує алгоритми машинного навчання, які допомагають пристрою розпізнати несправну техніку та усунути проблеми відповідно до набору правил та інструкцій. Найпростіший пристрій, який міг би виконати нагальну потребу в перетворенні записів на корисну статистику та розуміння в швидкому режимі, щоб задовольнити вимоги власника бізнесу – це штучний інтелект, що працює на основі алгоритмів навчання пристрою [5].

Клієнти досить швидко адаптуються до нових технологій, навіть до яких вони попередньо відмовлялись. Згідно з цим дослідженням, фінансові та інші установи повинні переконатися, що віртуальна трансформація, робототехніка та цілодобова доступність за допомогою віртуальних асистентів та чат-ботів є довгостроковими прибутковими інвестиціями. Доцільно передавати такі функції на ІТ-аутсорсинг.

Пристрій штучного інтелекту надає можливість використовувати інформацію в реальному часі для координації та керівництва здійснити швидкий та правильний вибір клієнту та управляти процесом відповідно до правил та процедур. Пристрої надають можливість підвищити прибутковість організації за допомогою обслуговування кількох клієнтів в один і той самий час належним чином для надання клієнтам можливості інвестицій у послуги фінансової установи.

Штучний інтелект (ШІ) включає в себе систему отримання інформації та розпізнавання мови чи зображень, що надає можливості використання у фінансових установах.

Машинне навчання – це метод оцінки статистики, який автоматизує побудову аналітичних версій. Машинне навчання відбувається, коли комп'ютери змінюють свої параметри та алгоритми під з урахуванням нової статистики без необхідності перепрограмування людиною.

Обробка природної мови відноситься до потенціалу покоління застосовувати людський вербальний обмін, чітко вимовленого або написаного, як вхідні дані, що спонукають комп'ютер до дій. Генерування природної мови – це програмний процес, який перетворює структуровані дані в природну мову.

Отже, штучний інтелект може перекласти обов'язки з людей на ШІ, а отже, зменшити витрати, пришвидшити реакцію, надавати клієнту інформацію щодо сучасних регуляторних змін та економити час для підготовки звітів.

Фінансові установи мають програми для ноутбуків, які виконують повторювані обов'язки, починаючи від автоматичних програм й закінчуючи відповідями на статистичні запити від зовнішніх аудиторів.

Штучний інтелект підвищує ефективність роботи співробітників та підвищує рівень задоволення клієнтів за допомогою цілеспрямованих електронних листів та інших пропозицій, збільшує продажі, підвищує продуктивність торгових операцій.

ШІ дає більшу точність та акуратність, від переказу грошей до створення рахунків, управління картками та іншої допомоги. Всі ці операції можуть без проблем контролюватися за допомогою комп'ютерів, смартфонів та інших мобільних пристроїв.

Фінансова індустрія використовує дослідження пристроїв для зменшення операційних витрат та підвищення прибутковості. Ця сфера включає в себе як фронт-, так і бек-офісну діяльність у різних установах. Алгоритми машинного навчання можуть аналізувати сотні точок статистики в режимі реального часу й позначати підозрілі або безперечно шахрайські транзакції, зупиняючи шахрайські трансакції всередині процесу.

Штучний інтелект підвищує продуктивність, точність та швидкість математичних розрахунків, він може працювати з великою кількістю даних одночасно. Фінансові установи мають можливість знаходити більш ефективний результат, ніж у попередніх фінансових показників за певний момент часу.

Деякі дані свідчать про те, що клієнти охоче обирають альтернативи самообслуговування, які дозволяють їм спілкуватися з цифровим асистентом так, ніби це був працівник-консультант.

Більшість світових провідних банків вже підключили цифрових асистентів до чату на своїх інтернет-сайтах: боти, структури голосового реагування та мобільні пакети.

Штучний інтелект розглядає кожну взаємодію як навчальний момент, тому кількість та якість чат-ботів (цифрові чат-боти (цифрові асистенти) продовжують зростати, а клієнти користуються ноу-хау.

Сьогодні компанії здійснюють інвестиції у зменшення поточних витрат та підвищення продуктивності.

ІТ-аутсорсинг як інструмент удосконалення систем автоматизації бізнесу дозволяє оптимізувати бізнес-процеси.

Для фінансових установ в умовах сучасних бізнес-процесів, виникають нові інноваційні системи автоматизації бізнесу.

Штучний інтелект постає як прогресивна альтернатива людському ресурсу: він набагато швидший, надійніший та має меншу небезпеку ризиків, ніж людські чинники. Віртуальні асистенти, чат-боти, голограми, тілесні роботи будуть вдосконалюватися протягом наступних років, щоб заполонити ринок завдяки доступній ціні на технології. Людина в операційній діяльності як особистість стане концептуально менш ефективною та не зможе задовольнити потребу в обробці великої кількості операційних бази даних.

Кожному працівнику знадобиться персональний асистент, який буде допомагати в операційній діяльності, починаючи від організаційних питань, планування, нагадувань, представлення статистики, тощо. Важка, рутина та ручна праця буде замінена на користь людей пристроями. Людський капітал, який близько десяти років поспіль виконував функції обробки статистики в фінансових установах та повільно управляли інформацію з баз даних, можуть бути залучені до інтелектуальної праці, зокрема різних інноваційних проєктів.

Штучний інтелект поступово поширюється в банківській сфері для посилення грошово-кредитних послуг. У часи соціального дистанціювання та карантинів люди все частіше обирають цифрові платформи для можливості отримання інформації щодо своїх банківських рахунків та здійснювати транзакції. Маючи такі переваги, майже очевидно, що більшість банків та фінансових установ впроваджуватимуть штучний інтелект, щоб залишатися конкурентоспроможними та надавати кращу підтримку клієнтам.

Таким чином, аутсорсинг бізнес-процесів надає такі переваги: скорочення операційних витрат, збереження компактної структури компанії, використання інноваційних технологій, спрощення виконання проєктних задач, тощо.

Для кожної компанії настає момент, коли потрібно виконати завдання, з яким вона раніше не стикалася: запустити мережеву маркетингову кампанію, провести аудит або маркетингове дослідження, розробити програмне забезпечення, впровадити послуги за допомогою ШІ, чат-ботів, тощо.

Кожна компанія може оптимізувати свої бізнес-процеси та значно знизити витрати за допомогою аутсорсингу. Для цього потрібно визначити які функції потрібно виконувати самостійно,

а які можна делегувати на аутсорсинг, зокрема ІТ-аутсорсинг, який є інструментом удосконалення систем автоматизації бізнесу.

Перелік використаної літератури:

1. Deloitte. Україна – перспективний напрямок для створення центрів спільного обслуговування. – Режим доступу: https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/strategy-operations/articles/budding-destination-for-your-shared-service-center.html
2. Global Bilgi. Аутсорсинг бізнес-процесів як інструмент оптимізації витрат. – Режим доступу: https://blog.globalbilgi.com.ua/autsorsynh-biznes-protsesiv
3. Statista: вебсайт. – Режим доступу: https://www.statista.com
4. Будяков Г. В. Тенденції розвитку ІТ-аутсорсингу в Україні//Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". – 2023. – №12(80). Т.1. С. 34-41 https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-12-9476
5. Digital Banks. Digital-First Banking Tracker. – Режим доступу: https://www.pymnts.com/tracker_posts/why-digital-first-banking-does-not-mean-digital-only/?utm_campaign=banner_ad

Варіс І.О.
к.е.н., доцент
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ЦИФРОВІ ФОРМИ СПІВПРАЦІ БІЗНЕСУ ТА ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Упродовж останнього десятиліття спостерігається збільшення угод щодо співпраці між компаніями та університетами. Компанії, які зменшували свої витрати на дослідження на початку минулого десятиліття, зараз все частіше звертаються до університетів, щоб виконати цю роботу, прагнучи отримати доступ до найкращих наукових та інженерних знань у конкретних галузях. А університети зіткнувшись із меншою підтримкою уряду академічних досліджень та вимогою збільшити свій внесок у місцеву економіку, стали більш відкритими до співпраці з представниками бізнесу.

Бізнес швидко змінюється під впливом технологічних інновацій та економічних трансформацій. Співпраця між бізнесом і закладами вищої освіти важлива для розвитку економіки України та підготовки кваліфікованих працівників. Це дозволяє забезпечувати наявність необхідних навичок серед випускників, шляхом створення навчальних програм, які відповідають потребам ринку праці, що сприяє формуванню кваліфікованої робочої сили, здатної ефективно впроваджувати інновації та розвивати бізнес та ефективно адаптуватися до змін у ринковій ситуації. Таке співробітництво допомагає здобувачам вищої освіти (далі – здобувачі) отримувати реальний досвід у вирішенні практичних завдань та використовувати свої знання в реальних умовах, що полегшує їх перехід у світ професійної діяльності. Врахування потреб ринку праці у навчальних програмах сприяє розвитку серед здобувачів гнучких навичок, таких як комунікація, робота в команді, прийняття рішень, системне мислення тощо.

Спільні дослідницькі проєкти між бізнесом та університетами сприяють інноваційному розвитку та розв'язанню сучасних проблем. Це може включати в себе роботу над новими технологіями, методами виробництва чи стратегіями розвитку. Взаємодія з закладами вищої освіти дозволяє бізнесу залучати талановитих молодих фахівців, стежити за інноваційними технологіями та удосконалювати свої процеси, що своєю чергою підвищує конкурентоспроможність компаній. Створюється сприятлива екосистема, де бізнес, університети та уряд можуть обмінюватися знаннями, ресурсами та інноваційними ідеями для спільного розвитку.

Загалом, співпраця бізнесу та закладів вищої освіти стає ключовим елементом створення освітніх програм, що відповідають сучасним вимогам ринку праці та сприяють розвитку конкурентоспроможних працівників. Багато бізнес-організацій співпрацюють з вищими навчальними закладами для стажування здобувачів або надання їм можливостей з проходження практики в реальних умовах роботи. Багато сучасних університетів співпрацюють з компаніями у сфері

досліджень та розвитку нових технологій чи виробничих процесів. Бізнес фінансує академічні дослідження або навчальні програми, що дозволяє вищим навчальним закладам адаптувати свої курси до реальних потреб ринку праці. У такий спосіб вони можуть сприяти розвитку нових ідей та отримувати доступ до талановитих здобувачів.

Університети та компанії об'єднують зусилля для створення спільних підприємств з метою спільного виробництва чи комерціалізації інновацій. Бізнес охоче надає здобувачам або викладачам можливості для менторства, щоб допомагати їм у розвитку практичних навичок та зрозуміння сучасних вимог ринку праці. А створення груп або асоціацій, що об'єднують представників бізнесу та закладів вищої освіти, дозволяє обмінюватися ідеями, досвідом та зміцнювати партнерства.

В сучасних невизначених умовах цифрова співпраця між бізнесом і закладами вищої освіти стає все більш важливою в контексті швидкого розвитку технологій. Особливу популярність мають онлайн-навчання та електронні ресурси для покращення якості освіти, які створюються за допомогою фінансової та технічної підтримки комерційних компаній. Прикладами сучасних популярних ініціатив є:

- Google IT Support Professional Certificate - Google спільно з Coursera створив програму з професійної підтримки IT. Цей курс допомагає здобувачам отримати необхідні навички для роботи у сфері технічної підтримки.
- IBM Data Science Professional Certificate - IBM спільно з Coursera розробив програму з оброблення та аналізу даних, яка допомагає здобувачам здобути практичні навички у сфері науки про дані.
- Microsoft Professional Program for Artificial Intelligence - Microsoft пропонує онлайн-програму зі штучного інтелекту на платформі edX. Цей курс дозволяє учасникам отримати глибокі знання та практичний досвід у галузі штучного інтелекту.
- Salesforce Trailhead - Salesforce надає онлайн-ресурси та курси для розвитку навичок у сфері управління відносинами з клієнтами (CRM). Trailhead є безкоштовною платформою для навчання та розвитку в області Salesforce.
- Amazon Web Services (AWS) Training and Certification - AWS пропонує широкий спектр онлайн-курсів та сертифікаційних програм для навчання у сфері хмарних технологій.

Залучення бізнесу до впровадження інноваційних технологій в навчальний процес допомагатиме здобувачам отримувати практичний досвід з використання сучасних інструментів та рішень шляхом створення спільних лабораторій та центрів інновацій, надання доступу до високотехнологічного обладнання, організації хакатонів та інноваційних змагань, проведення майстер-класів та лекцій від представників бізнесу, розроблення спільних проєктів та партнерств, створення онлайн-ресурсів та платформ для самонавчання, фінансування інноваційних стартапів здобувачів. Ці практики дозволяють отримати реальний практичний досвід та допомагають бізнесу залучати та формувати майбутніх фахівців, які вже знайомі з сучасними технологіями та викликами ринку.

Багато бізнес-організацій створюють практичні програми для здобувачів з метою надання їм можливостей розвивати практичні навички, отримати реальний практичний досвід роботи, визначити власні інтереси та вибрати кар'єрний шлях. Одночасно вони дозволяють бізнесу залучати талановитих молодих фахівців та впливати на їхній професійний розвиток. Такі програми включають стажування, практику, менторські відносини та інші форми співпраці:

- стажування надає можливість працювати у реальному бізнес-середовищі, що допомагає отримати практичний досвід та розширити свої професійні навички;
- менторські програми створюються для роботи досвідчених працівників зі здобувачами, надаючи їм поради, вказівки та розвиток професійних вмінь;
- програми розвитку лідерських навичок включають в себе проведення тренінгів та семінарів для здобувачів та спрямовані на розвиток лідерських навичок, командної роботи та комунікацій.
- інкубатори та акселератори для стартапів допомагають здобувачам реалізовувати власні ідеї та проєкти;
- програми вивчення мов програмування пропонують навчання та тренування у сфері програмування, розвиваючи навички, які важливі для IT-індустрії;

- проєкти з соціальної відповідальності спрямовані на розв'язання суспільних проблем.

Важливим етапом у впровадженні практичної освіти та досліджень є надання доступу бізнесом до даних та аналітичних інструментів в університетах шляхом створення партнерства, об'єднань для досліджень, спільних дослідницьких лабораторій, онлайн-платформ для обміну даними, спільних програм, а також надання ліцензій на аналітичні інструменти та навчання персоналу університету. При цьому дуже важливо дотримуватися прозорих правил та встановлювати механізми захисту конфіденційності даних. Також, необхідно враховувати етичні аспекти та законодавчі вимоги, пов'язані з обробленням та передачею особистих даних.

Цифрова співпраця також включає у себе спільні дослідницькі проєкти для вирішення актуальних проблем та розвитку нових технологій, які можуть охоплювати різні сфери, від науки про дані та інформаційних технологій до фармацевтики та енергетики. Такі проєкти ілюструють різноманітність можливостей для співпраці між бізнесом та університетами для розв'язання конкретних завдань та розвитку нових технологій у різних галузях:

- Проєкт у галузі медицини - біотехнологічна компанія та медичний факультет університету співпрацюють для розроблення нового методу діагностики або лікування конкретного захворювання, наприклад, онкології. Проєкт може включати аналіз генетичних даних пацієнтів, розроблення нових препаратів чи технологій імунотерапії.
- Проєкт у сфері розвитку програмного забезпечення - ІТ-компанія співпрацює з відділенням комп'ютерних наук університету для розроблення нового програмного продукту чи алгоритму. Проєкт може стосуватися областей штучного інтелекту, машинного навчання чи кібербезпеки.
- Проєкт у сфері відновлювальної енергетики - енергетична компанія співпрацює з інженерним факультетом для вивчення та розроблення нових технологій відновлювальної енергії. Проєкт може включати розроблення більш ефективних сонячних батарей, вітроенергетичних технологій чи систем зберігання енергії.
- Проєкт у сфері робототехніки - технологічна компанія та факультет мехатроніки університету можуть співпрацювати для створення нового покоління роботів для вирішення конкретних завдань у виробництві, медицині чи інших галузях.
- Проєкт у сфері розвитку продуктів харчування - харчова компанія та факультет харчових наук університету можуть співпрацювати для розроблення нових продуктів, які відповідають вимогам здоров'я, екології та смакових уподобань споживачів.
- Проєкт у сфері електромобільності - автомобільна компанія та факультет інженерії електротранспорту університету можуть співпрацювати для розроблення нових технологій для електромобілів.

Сучасні приклади реалізованих проєктів підтверджують співробітництво бізнесу та вищих навчальних закладів у різних галузях, включаючи інформаційні технології, штучний інтелект, цифрове здоров'я та інші.

- IBM та MIT-IBM Watson AI Lab - IBM співпрацює з Массачусетським технологічним інститутом (MIT) для створення спільного лабораторії MIT-IBM Watson AI Lab. Метою лабораторії є розвиток передових технологій штучного інтелекту, для вирішення важливих суспільних проблем та розроблення нових підходів до застосування інтелектуальних систем.
- Microsoft та університет Кембриджу - Microsoft співпрацює з Університетом Кембриджу в рамках проєкту "AI for Good". Ця ініціатива ставить за мету використання штучного інтелекту для розв'язання важливих глобальних проблем, таких як зміни клімату, охорона здоров'я та боротьба з нерівністю.
- Samsung та Stanford - Samsung співпрацює зі Стенфордським університетом в рамках Samsung-Stanford Future of Digital Health. Проєкт спрямований на розроблення інноваційних технологій в галузі цифрового здоров'я та медичних технологій.
- Intel та Університет Іллінойсу - Intel та Університет Іллінойсу запустили Інститут інновацій та бізнес-розвитку. Цей проєкт спрямований на вивчення та впровадження передових технологій, включаючи обчислення високої продуктивності та інші інноваційні напрямки.

• Google та Університет Торонто - Університет Торонто у партнерстві з Google проводить дослідження у галузі квантових обчислень та має на меті розвивати квантові технології та вирішувати виклики у цій сфері.

Створення інтерактивних платформ для обміну ідеями та досвідом покращує комунікацію між здобувачами, викладачами та представниками бізнесу. Такі ресурси сприяють створенню різних спільнот, колективному навчанню, взаємодії між академічною та бізнес-спільнотами, а також можуть бути використані для поліпшення комунікації та обміну ідеями між учасниками навчального процесу та представниками бізнес-середовища. Віртуальні спільноти підтримують взаємодію на різних рівнях. Деякі з них включають [1]:

• Slack - це платформа для комунікації в реальному часі, яка дозволяє створювати різні канали для обговорення конкретних тем, завдань чи проєктів. Вона може бути використана для створення середовища, в якому здобувачі, викладачі та бізнес-представники можуть обмінюватися ідеями та досвідом.

• Discord - це інтерактивна платформа для обговорення тем у форматі текстових, аудіо- та відеоканалів. Вона може бути використана для створення спільноти для навчання та обміну ідеями, зокрема між здобувачами та представниками бізнесу.

• LinkedIn - соціальна мережа для професійного спілкування. Університети можуть використовувати LinkedIn для створення сторінок або груп для обміну інформацією, вакансіями та робочими можливостями.

• Microsoft Teams - це платформа для спільної роботи, яка включає засоби відеоконференцій, обмін файлами та обговорення. Вона може бути використана для взаємодії між учасниками освітнього процесу та представниками бізнесу.

• Zoom - платформа для відеоконференцій, яка може бути використана для проведення онлайн-зустрічей, лекцій та інтерактивних сесій. Вона дозволяє створювати віртуальні простори для обговорення та співпраці.

• Trello - це інструмент для управління завданнями та проєктами, який може бути використаний для спільної роботи здобувачів та представників бізнесу над конкретними завданнями чи проєктами.

• Edmodo - освітня платформа, яка надає можливості спільної роботи, обговорення та обміну ресурсами між учасниками освітнього процесу.

Спільна робота бізнесу та закладів освіти ефективно спрямована на розвиток цифрових компетентностей, необхідних для високотехнологічних робочих місць. Формування та розвиток цифрових навичок відбувається внаслідок актуалізації навчальних програм, проведення лекцій та воркшопів від представників бізнесу, стажування та практики в компаніях, розвитку партнерства для спільних проєктів, розроблення та фінансування спеціальних навчальних програм та курсів, створення інноваційних лабораторій та центрів, менторства та співпраці у сфері досліджень. Такі підходи стимулюють ефективну співпрацю між бізнесом та закладами освіти, спрямовану на розвиток цифрових навичок здобувачів і підготовку їх до високотехнологічних робочих місць.

В останнє десятиліття спостерігається значний ріст укладання дослідницьких угод між компаніями та університетами. Це свідчить про зростання зацікавленості бізнесу в залученні університетів для виконання ролі у проведенні досліджень та розробок. Замість одноразових проєктів обидві сторони стають більш зацікавленими в укладанні довгострокових, кооперативних відносин. Це сприяє стабільній співпраці та дозволяє обом сторонам залишатися зв'язаними з розвитком досліджень на ранніх етапах. Стосовно угод про основне дослідження, важливо вирішувати питання, пов'язані з правами інтелектуальної власності. Наведення гнучкої, але конструктивної угоди є ключовим елементом для успішної співпраці.

Розташування відділів досліджень та розробок компаній поруч із великими університетами та дослідницькими центрами стає стратегічно важливим, щоб мати доступ до талантів та інноваційних середовищ. Замість простого моніторингу ранньостадійних досліджень, компанії все частіше фінансують такі дослідження у сферах, які їх цікавлять. Це дозволяє активно впливати на напрямок досліджень та прискорювати їх перетворення у нові продукти.

Загалом, співпраця між бізнесом та університетами стає все більш стратегічною, орієнтованою на довгострокові відносини та сприяє взаємному розвитку як наукових, так і бізнес-сфер. Як

індустрія, так і вища освіта мають можливість отримати вигоди від довгострокової співпраці. Компанії отримують більший доступ до передових досліджень і наукового потенціалу в умовах, коли бюджети корпоративних досліджень і розробок стають все більше під тиском. Університети мають можливість фінансової підтримки та партнерів у проведенні досліджень в умовах, коли державне фінансування зменшується. Але, найважливішим є те, що суспільство отримає високі досягнення в галузі природничих наук, біомедичної інженерії, зв'язку, екологічних наук, штучного інтелекту та інших сфер, що значно поліпшить його життя [2].

Перелік використаної літератури:

1. Community Software. Capterra. URL: https://www.capterra.com/community-software/ (дата звернення: 17.01.2024)

2. Why Companies and Universities Should Forge Long-Term Collaborations. Harvard Business Review. URL: https://hbr.org/2018/01/why-companies-and-universities-should-forge-long-term-collaborations (дата звернення: 17.01.2024).

Вербицька Г.Л.
к.е.н., доцент
Національний університет "Львівська політехніка"

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА МАШИННОГО НАВЧАННЯ ПРИ ПЛАНУВАННІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ З МЕТОЮ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Штучний інтелект і машинне навчання вже давно стали необхідними інструментами для багатьох підприємств при плануванні інноваційної діяльності. Вони дозволяють автоматизувати процеси, аналізувати великі обсяги даних та знаходити цінну інформацію, що допомагає в прийнятті кращих інноваційних рішень. Штучний інтелект може аналізувати дані клієнтів, споживчі пріоритети, ринкову конкуренцію і прогнозувати тенденції. Це дозволяє підприємствам бути більш ефективними, знижувати витрати і відповідати на зміни на ринку швидше за конкурентів. Штучний інтелект і машинне навчання є не просто модними технологіями, але справжнім фактором успіху інноваційної діяльності в сучасному світі. Впровадження цих технологій може допомогти підприємствам зберегти конкурентну перевагу та досягти більшої ефективності та успіху завдяки ефективному плануванню інноваційної діяльності.

Планування інноваційної діяльності є процесом визначення мети, стратегії та дій, необхідних для впровадження нововведень у підприємство. Це включає аналіз ринку, ідентифікацію потреб клієнтів, визначення конкурентних переваг та розробку плану впровадження нових продуктів або послуг. Цей процес вимагає обробки великої кількості інформації, що спонукає підприємство до використання сучасних комп’ютерних технологій. Використання штучного інтелекту та машинного навчання при плануванні інноваційної діяльності може значно полегшити цей процес. Алгоритми штучного інтелекту можуть аналізувати великі обсяги даних, виявляти патерни та тенденції, які люди можуть не помічати. Це допоможе підприємству прийняти обґрунтовані інноваційні рішення та розробити ефективні стратегії для збереження конкурентоспроможності на ринку та забезпечення економічної безпеки.

Питаннями впровадження штучного інтелекту в процеси планування інноваційної діяльності підприємств займається велика кількість вчених. Поняття "штучний інтелект" доцільно розглядати, як здатність машин симулювати розум та імітувати людські когнітивні здібності, тобто збирати й адаптувати зовнішні дані, а на їх основі навчатися ухвалювати рішення та робити висновки, як могла би людина [3]. Під машинним навчанням будемо розуміти набір методик, для яких характерний не прямий пошук рішення, а поступове навчання алгоритму способам знаходження рішення [2, С. 92]. Сучасні менеджери з інновацій використовують штучний інтелект та машинне навчання для прийняття інноваційних рішень, з оптимальним рівнем інноваційного ризику, а також для визначення заходів щодо зменшення ризику невдачі цих проектів.

Основними вимогами до сучасних інтелектуальних систем при плануванні інноваційної діяльності є:

- високий рівень гнучкості та простоти взаємодії системи з користувачем, що передбачає розширення функціональних можливостей системи для охоплення більшої кількості та підвищення рівня складності завдань, які користувач задає системі, що реалізується за допомогою використання більш потужних, інноваційних пристроїв оброки даних, логіка роботи яких якнайкраще адаптована до індивідуальних особливостей користувача;
- покращення та спрощення інтерфейсу програми з його наближенням його до природного рівня;
- підвищення рівня автономності проведення операцій, а саме самостійне вирішення проблем з заданої області з можливістю подальшого роз'яснення ходу розрахунку та прийнятих в процесі допущень;
- підвищення наочності обробленого матеріалу з використання мультимедійних засобів;
- можливість синтезу, сумісності, синхронізації та інтегрованості різних комп'ютерних систем;
- забезпечення функціонування системи у режимі реального часу;
- можливість подальшого обновлення та вдосконалення інтелектуальної системи, підтримка нових модифікацій та збереження великого об'єму інформації для можливості аналізу попередніх даних й створення прогнозу на основі попередньо отриманих показників [1, С. 95].

Використання штучного інтелекту та машинного навчання в плануванні інноваційної діяльності підприємств має вирішальне значення для забезпечення їхньої економічної безпеки. Алгоритми штучного інтелекту та машинного навчання здатні аналізувати великі обсяги даних і виявляти закономірності та тенденції, які людина не в змозі виявити. Це може допомогти бізнесу приймати обґрунтовані рішення та розробляти ефективні стратегії, щоб залишатися попереду на конкурентному ринку. Штучний інтелект покращує дизайн інноваційного планування, визначає інноваційну стратегію, місію та цілі.

Використовуючи штучний інтелект і машинне навчання, підприємства можуть автоматизувати різні процеси, такі як збір, аналіз і прогнозування даних. Системи штучного інтелекту можуть збирати великі обсяги даних з різних джерел, таких як веб-сторінки, соціальні медіа або сенсори IoT-пристроїв. Після цього алгоритми машинного навчання можуть аналізувати ці дані і виділяти корисну інформацію, яка може бути використана для прийняття рішень. Це допоможе заощадити час і ресурси, дозволяючи бізнесу зосередитися на більш стратегічних завданнях. Крім того, штучний інтелект може допомогти в оцінці та зменшенні ризиків, визначаючи потенційні загрози та пропонуючи активні заходи для мінімізації їхнього впливу.

В Україні поступово зростає рівень автоматизації систем планування інноваційної діяльності. Це пов'язано такими чинниками, як розвиток інформаційних технологій та підвищення обізнаності про переваги автоматизації. Автоматизація інноваційних процесів допомагає підприємствам заощадити час та кошти, знизити кількість помилок, покращити якість інновацій, а також збільшити ефективність використання ресурсів. Очікується, що рівень автоматизації систем управління в Україні продовжуватиме зростати в найближчі роки, оскільки такою є тенденція сучасного бізнесу та суспільства у всьому світі.

Системи зі штучним інтелектом можуть сприяти інноваціям, генеруючи нові ідеї та рішення на основі наявних даних. Ці системи можуть аналізувати ринкові тенденції, вподобання клієнтів і стратегії конкурентів, щоб надати цінну інформацію для розробки інноваційних продуктів або послуг. Штучний інтелект також може допомогти в оптимізації розподілу ресурсів і визначенні можливостей для співпраці та партнерства. Він може вирішувати проблеми, з якими люди можуть зіштовхнутися, і створювати нові концепції, які можуть бути використані для розвитку нових продуктів та послуг.

Підприємство може використовувати модель машинного навчання для прогнозування попиту на свої інноваційні товари або послуги. Це дозволить заздалегідь спланувати свою виробничу потужність і запаси, що допоможе уникнути зайвих витрат або браку продукції. Штучний інтелект може виконувати рутинні чи повторювані завдання, що дозволить підприємству зосередитися на більш складних або творчих аспектах інноваційної роботи. Він також може обробляти великі обсяги даних швидше, ніж людина, що дасть змогу підприємству зекономити час та зусилля. Крім того,

штучний інтелект може аналізувати дані та надавати нові підходи до вирішення проблем, що може допомогти поглянути на речі під іншим кутом або знайти нові ідеї. Однак, важливо пам'ятати, що штучний інтелект не може повністю замінити людські навички та сприйняття, і його використання повинно бути доповненням до роботи персоналу.

Звичайно, штучний інтелект та машинне навчання не є панацеєю для інноваційної діяльності підприємств. Однак, правильно використані, вони можуть бути потужним інструментом для підвищення ефективності та продуктивності інноваційної діяльності та забезпечення економічної безпеки підприємств. Загалом, штучний інтелект відкриває нові можливості для створення інновацій у низці галузей. Він допомагає виявляти нові підходи, генерувати нові ідеї та прогнозувати майбутні зміни, що сприяє розвитку інноваційних продуктів та послуг. Доцільно усвідомлювати, що головне завдання штучного інтелекту – це підсилення людського інтелекту, поєднуючи його з нашими знаннями та досвідом з метою досягнення кращих результатів при плануванні інноваційної діяльності. Запуск моделі штучного інтелекту – не одноразова дія. Він вимагає постійного моніторингу, перенавчання та підтримки. Тому обов’язково потрібна команда експертів з машинного навчання, яка тренуватиме модель.

Перелік використаної літератури:

1. Ковтуненко Ю.В. Застосування штучного інтелекту у системі управління підприємством: проблеми та переваги. Economic journal Odessa polytechnic university. 2019. №2. С. 93-99.
2. Москвіченко ІМ., Чебанова Т.Є. Штучний інтелект та його роль у розвитку email-маркетингу. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. 2023. №3. С. 89-99.
3. Храпач В.О. Різновиди штучного інтелекту та можливості і проблеми його використання при стратегічному плануванні в економіці. Економіка та суспільство. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2715 (дата звернення: 28.12.2023).

Владарчик Ю.А.
викладач вищої категорії
ВСП "Фаховий коледж харчових технологій
та підприємництва Дніпровського державного технічного університету"

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ПОТУЖНИЙ ІНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГУ

Світ маркетингу постійно змінюється і розвивається, і сьогоднішній маркетолог стикається з новими викликами і можливостями. В епоху цифрових технологій штучний інтелект (ШІ) виходить на передній план і перевертає уявлення про класичні методи роботи. Генеративні моделі штучного інтелекту перетворюються на потужний інструмент створення контенту та налагодження комунікації з клієнтами.

Штучним інтелектом називають здатність комп’ютерних програм навчатися, приймати рішення та робити щось властиве людині. Технології ШІ поділять на чотири підрозділи: машинне навчання, обробка природної мови, наука про комп’ютерний зір та робототехніка. [3,4].

Виділяють два типи штучного інтелекту – слабкий та сильний.

Слабкий давно створений. Це ШІ, здатний вирішувати обмежене коло завдань, для яких його створили: обробляти фотографії, розмовляти з користувачем, вгадувати переваги клієнта. Слабкий ШІ виконує завдання краще і швидше за людину і безперервно вдосконалюється. Однак він ніколи не навчиться чогось принципово нового. ШІ, що обробляє фото, не перекладатиме тексти з однієї мови на іншу.

Сильний поки що залишається у майбутньому. Сильний штучний інтелект здатний приймати рішення у ситуаціях, яким його не навчали. Наприклад, створити контент, хоча раніше займався підбором персональних рекомендацій у стрічках новин соцмереж.

Слабкий ШІ давно використовують у маркетингу. За статистикою Gartner, у 2015-2019 роках частка компаній, які застосовують ШІ, зросла на 270%. 37% компаній, IT-директорів яких опитала Gartner, використали штучний інтелект у тій чи іншій формі [4].

Штучний інтелект вирішує у маркетингу два завдання:

• знижує витрати – наприклад, за рахунок скорочення робочих місць при впровадженні чат-бота з ШІ замість штату операторів;

• підвищує ефективність – наприклад, вивчає великі обсяги інформації та висуває гіпотези для персоналізації контенту швидше і точніше, ніж людина.

У сучасному світі маркетингу генеративні моделі штучного інтелекту активно використовуються для автоматизації різних аспектів роботи маркетологів. Вони надають можливість створювати контент і взаємодіяти з клієнтами на новому рівні.

ТОП-10 таких ШІ:

• OpenAI GPT-3: генерація текстів, відповіді на запитання, складання листів і статей.

• Jarvis.ai (раніше Conversion.ai): створення SEO-оптимізованих текстів, статей і блог-постів на основі ключових слів і тематики.

• Descript: автоматична транскрипція аудіо та відео, з можливістю редагування тексту та автоматичної синхронної зміни аудіо.

• AIVA: композиція музики на основі заданих параметрів і стилів.

• RunwayML: автоматичне створення відео на основі текстових описів сцен.

• Artisto: створення художніх відео та фотографій із застосуванням нейромережевих фільтрів і стилів.

• QuillBot: рерайтинг текстів, переформулювання речень і абзаців для поліпшення стилю й уникнення плагіату.

• Adext AI: автоматична оптимізація рекламних кампаній із застосуванням алгоритмів машинного навчання для збільшення конверсії.

• Lumen5: автоматичне створення відеороликів і анімацій на основі текстових статей і блогів.

• InferKit: генерація текстів, сценаріїв, ідей для реклами та маркетингових кампаній на основі навчених моделей ШІ [2].

Сучасний маркетинг вимагає створення великої кількості контенту, адаптованого під різні аудиторії. Штучний інтелект і генеративні моделі можуть значно спростити це завдання, автоматизуючи процес створення текстів, зображень, аудіо та відео. Завдяки аналізу даних і алгоритмам машинного навчання, штучний інтелект може створювати персоналізований контент, здатний привернути увагу цільової аудиторії та підвищити ефективність маркетингових кампаній.

Технології на базі штучного інтелекту здатні проаналізувати переваги та пропонувати користувачам релевантні продукти. ШІ може рекомендувати відповідні товари, перебудовувати посадкові сторінки під інтереси споживачів або складати персональні добірки.

Так працюють рекомендаційні системи у соціальних мережах та на сайтах з високою відвідуваністю. Алгоритми на основі штучного інтелекту відстежують дії користувачів та пропонують контент, який сподобається їм з високою ймовірністю.

Штучний інтелект використовують для віртуальних асистентів, помічників та чат-ботів. ШІ може вести десятки діалогів одночасно і обробляє запити швидше за операторів. Штучний інтелект може вирішувати завдання, недоступні для побудованих за простими лінійними алгоритмами чат-ботів та голосових меню [3].

Можливо, штучний інтелект змінить digital так само сильно, як свого часу digital змінив весь бізнес. Наведу кілька типових прогнозів маркетологів.

• Дослідники з Вищої школи економіки передбачають, що вже до 2025 року ШІ залишить без роботи значну частину маркетологів. Для тих, хто залишиться в професії, робота зі штучним інтелектом стане обов’язковою навичкою.

• У HubSpot очікують, що ШІ трансформує галузь настільки, що послуги на його основі заберуть на себе 99% телемаркетингу.

• У Unbounce штучний інтелект називають "вирівнювачем", який допоможе малому бізнесу зробити свій маркетинг таким самим ефективним, як і у великих корпорацій [1].

Отже, технології дуже швидко розвиваються і беруть на себе все більше рутинної роботи маркетологів. Проте навряд чи ШІ повністю замінить людину. Швидше за все, роботодавці з розвитком технологій залучатимуть більш кваліфікованих працівників. "Потрібно дивитися на

штучний інтелект як спосіб перевірити припущення і максимізувати віддачу від ресурсів, витрачених на маркетинг", — вважає креативний директор Google Unskippable Labs Ноель Пааш [4].

Таким чином, можна зробити висновок, що використання штучного інтелекту для створення рекламних образів має великий потенціал у сфері маркетингу. Завдяки аналізу даних, генерації персоналізованого контенту та автоматизації процесу створення образів. маркетологи можуть ефективно досягати своєї мети. Залучення уваги цільової аудиторії, підвищення конверсії та збільшення продажів – ось лише кілька переваг, які пропонують штучний інтелект у рекламній сфері. З його допомогою компанії можуть створювати ефективні та вражаючі рекламні кампанії, які залишають позитивні враження у споживачів і сприяють успіху бізнесу.

Перелік використаної літератури:

1. Рекламні роботи-художники: як використовувати штучний інтелект для творення унікальних рекламних образів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://outsourcing.team/uk/blog/smm-blog/reklamni-roboti-hudozhniki-yak-vikoristovuvati-shtuchnij-intelekt-dlya-tvorennya-unikalnih-reklamnih-obraziv/
2. Штучний інтелект у маркетингу: переваги та ризики використання генеративних моделей для створення контенту та поліпшення взаємодії з клієнтами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://cases.media/article/shtuchnii-intelekt-u-marketingu-perevagi-ta-riziki-vikoristannya-generativnikh-modelei-dlya-stvorennya-kontentu-ta-polipshennya-vzayemodiyi-z-kliyentami
3. Інтелект штучний, а ефект реальний: як бренди використовують ШІ у маркетингу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://it-rating.ua/intelekt-shtuchniy-a-efekt-realniy-yak-brendi-vikoristovuyut-shi-u-marketingu
4. Штучний інтелект в маркетингу: де його використовують та як впровадити його вже завтра. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://aboutmarketing.info/internet-marketynh/shtuchnyy-intelekt-v-marketynhu%20-de-yoho-vykorystovuyut-ta-yak-vprovadyty-yoho-vzhe-zavtra/

Гаркуша С.А.
к.е.н., доцент
Сумський національний аграрний університет

ЗАПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

Управлінський облік є важливою складовою в різних галузях і зазнає значних змін. Він є необхідним для ефективного ведення бізнесу, а також надає керівництву необхідну інформацію для прийняття фінансових рішень. Обов'язки фахівця з управлінського обліку можуть варіюватись від щоденних завдань, таких як контроль над витратами і бюджетами, до більш складних, наприклад, прогнозування майбутніх витрат.

Управлінський облік на підприємстві є необхідним для забезпечення нормального функціонування та розвитку підприємства. Він надає користувачам необхідну інформацію для прийняття рішень, контролює поточний стан підприємства та вимірює результати його діяльності [1].

Управлінський облік є багатогранним і творчим процесом, який організується на підприємстві згідно з вимогами керівництва. Його головна мета – забезпечити оперативну інформацію для прийняття управлінських рішень. Використання сучасних інформаційних технологій є важливим фактором для досягнення успіху підприємства і його конкурентоспроможності на ринку. Тому, управлінський облік повинен постійно адаптуватись до вимог керівництва і використовувати ці технології для ефективного управління [2, с. 74].

Автоматизація процесів управлінського обліку стає все більш поширеною практикою серед підприємств з кількох вагомих причин. Оскільки ця сфера діяльності включає повторювані дії, засновані на правилах, автоматизація допомагає знизити кількість помилок і забезпечує конкурентну перевагу. Завдяки автоматизованому програмному забезпеченню, повторювані завдання виконуються швидше та ефективніше, ніж люди. Це дає фінансовому менеджеру більше часу для аналізу даних та виконання інших завдань.

Управлінський облік є інструментом, який надає уявлення про поточний стан бізнесу. Він дозволяє аналізувати результати діяльності компанії з різних перспектив і зрозуміти, які події відбуваються в даний момент і як вони впливають на досягнення стратегічних цілей.

Законодавство не вимагає ведення управлінського обліку, але для успішного розвитку бізнесу і збільшення його прибутковості це стає необхідним. Впровадження та автоматизація управлінського обліку з самого початку діяльності допоможе уникнути заплутування бізнесу в цифрах і сприятиме його швидкому розвитку та захисту від негативних наслідків.

Управлінський облік має дотримуватись двох основних правил, щоб бути ефективним і корисним для підприємства.

Перше правило – уся звітність повинна бути повною, точною та зрозумілою. Це означає, що всі необхідні дані та інформація повинні бути включені в звіти, без пропусків або приховування. Крім того, ці дані повинні бути точними і відповідати реальному стану справ. Нарешті, звіти повинні бути зрозумілими для всіх зацікавлених сторін, включаючи керівників.

Друге правило – управлінський облік не повинен заважати бізнес-процесам. Це означає, що система обліку повинна бути гнучкою і легко інтегруватись з існуючими процесами на підприємстві. Вона не повинна створювати додаткову адміністративну тяготу або перешкоджати нормальному функціонуванню бізнесу. Натомість, вона повинна допомагати керівникам приймати обґрунтовані рішення, аналізувати результати та виявляти можливості для покращення.

Бухгалтерський облік і управлінський облік – це дві різні системи обліку, які мають відмінності у своїх цілях і правилах. Бухгалтерський облік регулюється законодавством і його основна мета – забезпечити точність і достовірність фінансової звітності. Управлінський облік, з іншого боку, спрямований на надання інформації для внутрішнього управління бізнесом і прийняття стратегічних рішень. В управлінському обліку можуть використовуватися інші правила і методи, які не передбачені бухгалтерським обліком. Наприклад, управлінський облік може враховувати витрати без підтверджуючих документів, що дозволяє керівникам отримати більш повну картину фінансового стану бізнесу. Таким чином, бухгалтерський облік і управлінський облік виконують різні функції і мають свої особливості, але в сучасних умовах вони часто використовуються разом для досягнення ефективного управління бізнесом.

Зазвичай на початку підприємницької діяльності управлінський облік починають вести в Excel або на папері. У цьому обліку враховуються основні показники, які потім аналізуються для прийняття рішень. Однак, коли кількість щоденних фінансових операцій перевищує 20, працівники витрачають на управлінський облік більше однієї-двох годин на день, починають з'являтися відстрочки з платежів та позикові кошти, відкривається власне виробництво, товари зі складу починають продаватися із відстрочкою, а також на навчання нових співробітників обліку витрачається більше одного дня, варто розглянути можливість переходу на більш продуктивну систему управлінського обліку.

Автоматизація обліку також допомагає уникнути помилок, які можуть виникнути при ручному веденні, та забезпечує точність та надійність даних. Крім того, автоматизована система управлінського обліку надає зручний доступ до інформації, що дозволяє керівникам приймати обґрунтовані та ефективні рішення.

Загалом, автоматизація обліку є необхідним кроком для сучасних підприємств, оскільки вона сприяє покращенню ефективності та забезпечує надійну та точну звітність.

Перший етап процесу автоматизації управлінського обліку може бути реалізований через вибір сервісу для автоматизації. Підприємець або підприємство мають можливість розробити власну програму або скористатися платними сервісами, які вже пропонують цю послугу.

При виборі сервісу для автоматизації управлінського обліку, варто враховувати кілька факторів. По-перше, використання вже існуючих сервісів може бути більш вигідним, оскільки вони надають готові та перевірені рішення, що дозволяє заощадити гроші та час, які б витратили на розробку власного рішення.

По-друге, при виборі сервісу необхідно враховувати цілі бізнесу та завдання, які він ставить управлінському обліку. Також важливо враховувати вартість послуг з автоматизації, доступність та зручність використання, обсяг функціоналу, відгуки користувачів та можливість інтеграції з банками та іншими сервісами.

На другому етапі автоматизації необхідно визначити, які процеси та завдання будуть автоматизовані, які показники будуть збиратися і як це буде здійснюватися, які дані потрібні для управлінської звітності, як буде проводитися навчання персоналу та який бюджет буде потрібний для автоматизації. Після визначення цілей і завдань, необхідно розробити план, призначити виконавців і встановити терміни виконання кожного етапу.

Третій етап впровадження автоматизації передбачає перенесення обліку на сервіс, що може зайняти певний час, залежно від обсягу даних. На цьому етапі важливо надавати працівникам відеоінструкції та письмові гайди з картинками, щоб допомогти їм ефективно освоювати новий сервіс та прискорити процес впровадження автоматизації. Важливо також зрозуміти, що впровадження автоматизації може створити додаткове навантаження для працівників, тому їм потрібна підтримка та пояснення, що це робиться для користі підприємства в майбутньому. Мотивація працівників є відповідальністю керівника, а не фінансового директора.

Четвертий етап автоматизації – це процес виправлення помилок та навчання. На цьому етапі можуть виникати проблеми, які потребують вирішення. Для цього необхідно мати чіткі технічні завдання для розробників і активний зворотний зв'язок з персоналом, який працює з системою обліку. Важливо постійно оновлювати інструкції та збирати відгуки від персоналу.

Якщо процес автоматизації управлінського обліку затягується і не забезпечує очікуваної якості, а підтримка від розробників є довготривалою і неефективною, варто розглянути можливість вибору іншого сервісу.

П'ятий етап автоматизації полягає у формуванні підсумкової управлінської звітності. Основна мета автоматизації полягає у спрощенні процесу отримання якісної управлінської звітності. Для цього ключові показники та метрики повинні бути представлені в окремій формі, що дозволяє зручно та просто аналізувати інформацію.

Також можна забезпечити автоматизацію управлінської звітності на робочих столах інших керівників, де будуть відображатися лише необхідні показники для ефективності конкретної ділянки.

Правильна комплексна автоматизація управлінського обліку допоможе уникнути помилок та сприятиме швидкому та легкому формуванню звітності.

Застосування автоматизованих систем управлінського обліку є ефективним і оптимальним підходом для розвитку бізнесу. Вони вже мають основні бізнес-процеси, які можна легко розширити та додати нові унікальні компоненти для розвитку компанії. Формування управлінського обліку може зайняти час і зусилля, але це варто, оскільки допоможе компанії стати конкурентоспроможною і прибутковою в майбутньому.

Перелік використаної літератури:

1. Довжик О. Особливості формування системи управлінського обліку на малих підприємствах в Україні. Економіка та суспільство. 2021. Випуск 25. DOI:https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-25-54

2. Ковова І.С. Особливості побудови управлінського обліку підприємства на базі хмарних технологій. Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. 2023. Випуск 53. С. 74-81. DOI: 10.32703/2664-2964-2023-53-74-81

Глова Г.Р.
викладач-методист, спеціаліст вищої категорії, викладач математичних дисциплін ВСП "Заліщицький фаховий коледж імені Є. Храпливого НУБіП України"

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ УСПІШНОЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

Недостатньо лише мати гарний розум,
головне – раціонально його використовувати
Рене Декарт

На сьогоднішньому етапі розвитку суспільства характерною рисою сучасної освіти є пошуки тих нових інноваційних форм і методів навчання, які б відповідали сучасним тенденціям та забезпечували їх повноцінну реалізацію.

Розв'язання цих актуальних проблем можливе лише на основі впровадження новітніх педагогічних технологій, які б давали можливість для розвитку творчих здібностей особистості. Такими новітніми педагогічними технологіями і є інтерактивні технології.

Процес навчання – не автоматичне вкладання навчального матеріалу в голову студента. Адже куди важливіше навчити, ніж просто розповісти. Цей процес потребує напруженої розумової роботи підлітка та його власної активної участі в цьому процесі. Цю мету і переслідує застосування інтерактивних технологій.

Інтерактивний – означає можливість взаємодіяти або знаходитись у режимі бесіди, діалогу з чим-небудь або ким-небудь. Отже, інтерактивне навчання – це, перш за все, діалогове навчання, в ході якого здійснюється взаємодія викладача і студента.

Суть інтерактивного навчання полягає в тому, що освітній процес організований таким чином, що практично всі студенти беруть участь у процесі пізнання, вони мають змогу розуміти і рефлектувати з приводу того, що вони знають і думають.

Основне завдання навчання математики – забезпечити міцне оволодіння системою математичних знань та вмінь, необхідних кожному пересічному громадянину в повсякденному житті та у трудовій діяльності зокрема.

З метою підвищення ефективності заняття як основної форми навчання систематично проводжу заняття-лекції, заняття-семінари, заняття-конференції з захистом проектів, заняття-екскурсії, комбіновані заняття, заняття-заліки, заняття-консультації, використовуючи різні сучасні технології: "акваріум", "мозковий штурм", "коло ідей", "метод прес", "навчаючи, вчуся", "мікрофон", "гра в доміно", тощо. Це спонукає студентів висловлювати свої думки, формує вміння переконувати, вести дискусію.

Інтерактивна технологія дозволяє кожному студентові максимально проявити свої інтелектуальні та творчі здібності, заохочує самостійність та ініціативність.

Суть інтерактивного навчання на заняттях математики полягає ще й в тому, що освітній процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх студентів групи. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), де студент і викладач є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання, розуміють, що вони роблять з приводу того що, вони знають, вміють і здійснюють.

На мою думку, за умов інтерактивного навчання студент може навчатися робити свідомий вибір серед широкого спектра альтернатив і брати на себе відповідальність приймати самостійні рішення, щодо розв'язку задач та вправ. Важливо, що кожен може це робити свідомо й грамотно. Заняття математики організовані за інтерактивними технологіями, сприяють розвитку мислення студентів, уміння вислухати друзів і зробити свої висновки, вчитися поважати думку іншого і вміти аргументувати свою думку.

Упровадження інтерактивних технологій потребує від викладача розуміння суті даної моделі навчання, уміння старанно планувати свою роботу, значної кількості часу, особливо на початкових етапах. Слід поступово вводити елементи інтерактивних технологій на окремих заняттях, починаючи з найпростіших.

Отже, інтерактивні технології – це організація засвоєння знань і формування певних вмінь та навиків через сукупність особливим способом організованих навчально-пізнавальних дій, що полягають у активній взаємодії студентів між собою та побудові міжособистісного спілкування з метою досягнення запланованого результату.

Кредо інтерактивного навчання в свій час сформулював Конфуцій:

Те, що я чую, я забуваю.

Те, що я бачу й чую, я трохи пам'ятаю.

Те, що я чую, бачу й обговорюю, я починаю розуміти.

Коли я чую, бачу, обговорюю й роблю я набуваю знань і навичок.

Коли я передаю знання іншим, я стаю майстром.

Набагато важливіше навчити, ніж просто розповісти.

Погоджуюся з висновком дослідників О. Пометун та Л. Пироженко про те, що інтерактивне навчання є сукупністю технологій. Автори розподіляють інтерактивні технології на чотири групи залежно від мети заняття та форм організації освітньої діяльності студентів:

- інтерактивні технології кооперативного навчання (організація навчання в малих групах, об'єднаних спільною навчальною метою);
- інтерактивні технології колективно-групового навчання – технології, що передбачають одночасну спільну (фронтальну) роботу всієї групи;
- технології ситуативного моделювання – побудова освітнього процесу за допомогою залучення студентів до гри, передусім, ігрове моделювання явищ, що вивчаються;
- технології опрацювання дискусійних питань – широке публічне обговорення якогось суперечливого питання. [3]

Науковці виділяють наступні принципи інтерактивного навчання:

- Принцип активності. Означає, що для досягнення поставлених цілей кожен студент повинен брати активну участь у процесі спілкування та активно взаємодіяти з іншими.
- Принцип відкритого зворотного зв'язку, сутність якого полягає в обов'язковому висловленні членом чи всіма членами групи думок, ідей чи заперечень щодо поставлених завдань. Саме завдяки активному використанню зворотного зв'язку учасники групи довідуються, як сприймаються іншими людьми їхня манера спілкування, стиль мислення, особливості поведінки.
- Принцип експериментування припускає активний пошук студентами нових ідей та шляхів вирішення поставлених завдань. Цей принцип дуже важливий і як зразок стратегії поводження в реальному житті, і як поштовх до розвитку творчості й ініціативи особистості.
- Принцип довіри в спілкуванні. Саме на це спрямовано спеціальну організацію групового простору в ході проведення занять.
- Принцип рівності позицій. Він означає, що викладач не прагне нав'язати студентам своєї думки, а діє разом з ними. В свою чергу, студент має змогу побувати у ролі організатора, лідера. [1]

Нагромаджений вже сьогодні в Україні та за кордоном досвід переконливо засвідчує, що інтерактивні технології сприяють інтенсифікації та оптимізації освітнього процесу. Вони дозволяють студентам:

- аналізувати навчальну інформацію, творчо підходити до засвоєння навчального матеріалу й тому зробити засвоєння знань більш доступним;
- навчитись формулювати власну думку, правильно її виражати, доводити власну точку зору, аргументувати й дискутувати;
- навчитись слухати іншу людину, поважати альтернативну думку;
- моделювати різні соціальні ситуації, збагачувати власний соціальний досвід через включення в різні життєві ситуації;
- вчитись будувати конструктивні відносини в групі, визначати своє місце в ній, уникати конфліктів, розв'язувати їх, шукати компроміси, прагнути діалогу;
- знаходити спільне розв'язання діалогу;
- розвивати навички проектної діяльності, самостійної роботи, виконання творчих робіт. [2]

Таким чином, інтерактивне навчання є однією з найбільш гнучких форм включення кожного студента в роботу, забезпечує перехід від простих до складних завдань, вчить використовувати не готові знання, а здобувати їх із власного досвіду, що веде до розвитку мислення — творчого і діалектичного. Новітні підходи до організації навчання роблять освітньо-виховний процес різноманітним, цікавим та ефективним, а найкориснішим у такому навчанні є те, що математика починає подобатися.

Ефект від використання інтерактивних прийомів максимальним буде тільки тоді, коли сам викладач глибоко усвідомить суть і необхідність такої роботи, при цьому врахує вікові особливості та рівень розвитку студентів групи.

Організація навчання з систематичним використанням інтерактивних технологій передбачає моделювання життєвих ситуацій, активне використання рольових ігор, спільне знаходження розв'язку тієї чи іншої проблеми, яке спирається на основі аналізу відповідної ситуації. Варто зазначити, що почуття групової належності є важливим аспектом інтерактивного навчання. Це надає слабким,

нерішучим у собі студентам змогу почувати себе надійно, у них вселяється впевненість у процесі подолання труднощів.

Під час занять, коли здобувачі освіти навчаються спільно, вони відчувають суттєву емоційну й інтелектуальну підтримку. Це надає їм можливість вийти за рамки рівня знань і вмінь, якими вони володіють на сьогодні. Прийоми, котрі використовують викладачі на інтерактивних заняттях, дозволяють подолати індивідуалістську тенденцію до нездорової конкуренції в колективах, коли один студент може досягти поставленої мети за умови, що його одногрупники зазнають невдачі. Внаслідок вони або ретельно працюють, щоб перемогти інших, або відступають, оскільки не впевнені в своїх силах. У такій ситуації діти розуміють, що їхні успіхи жодною мірою не залежать від діяльності товаришів, отже зосереджуються винятково на персональному успіху або невдачі. [3]

Демократизація навчання, що є потребою суспільства, неможлива без осучаснення заняття, яке проводиться для студентів і заради студентів. Майстерність викладача сьогодні полягає у творчому підході до конструювання занять, у постійному прагненні підвищити ефективність навчально-пізнавальної діяльності шляхом новітніх організаційних форм. При цьому значущою залишається реалізація на занятті виховних, розвивальних та освітніх завдань.

Дане наукове дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми впровадження інновацій у систему управління освітнім процесом. Воно впевнює в необхідності подальших науково-конструктивних досліджень та розробок моделей і технологій управління освітнім процесом, досліджень функціональних взаємодій керівників освітнього закладу з учасниками інноваційних процесів, підсилення інформатизації управління.

Отже, сучасний педагог в освітньо-виховному процесі повинен намагатися вдосконалювати свою роботу, використовувати нові форми, методи, засоби, прийоми на заняттях. Ілюструє думку народна мудрість: "Не навчайте дітей так, як навчали нас. Вони народилися в інший час." Тому сучасний викладач має розглядати кожного студента як окрему особистість з поглядами, переконаннями, почуттями. Саме інноваційні технології, зокрема інтерактивні, передбачають розв’язання цього питання.

Звичайно, що провадження даних технологій не є легкою справою навіть для досвідченого педагога і потребує ґрунтовної підготовки (підбір матеріалів, складання плану, ретельне вивчення індивідуальних особливостей кожного студента і т. д.). Але той викладач, який прагне розкрити всі здібності і таланти своїх студентів, навчити їх вчитися, знаходити істину, обов’язково буде шукати шляхи вдосконалення своєї методики.

Використання інтерактивних технологій – це не самоціль. Це не лише засіб створення атмосфери співробітництва, порозуміння і доброзичливості, а й можливості дійсно реалізувати основні засади особистісно-орієнтованого навчання.

Заняття з використанням інтерактивних технологій проходять цікаво, продуктивно, знімають закомплексованість в студентів з різним рівнем освітніх досягнень. Головне, що відбувається розвиток творчих здібностей студентів, пізнавальних інтересів, значно зростає ефективність занять, в студентів виникає бажання самовдосконалюватись, читати наукову літературу.

Отже, можна зробити висновок про те, що інтерактивні технології навчальної діяльності студентів — це така організація освітнього процесу, за якої не можлива неучасть в пізнавальному процесі: кожен студент або має певне рольове завдання, у якому він повинен публічно прозвітувати, або від його діяльності залежить якість виконання поставленого перед групою пізнавального завдання.

Перелік використаної літератури:

1. Інтерактивні технології навчання у вищій школі: навчально-методичний посібник/Н.П. Волкова. – Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. – 360 с.
2. Використання інтерактивних методи навчання [Електронний ресурс]/Ковальова О.М., Сафаргаліна-Корнілова Н.А., Герасимчук Н.М., Кочубей О.А. –2016.
3. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Науково-методичний посібник./ за ред. Пометун О.І. – К.: Видавництво А.С. К., 2005.–192 с.
4. Хоминець В. Інноваційна освітня діяльність.// Видавництво "Мандрівець", 2009. – 360с.
5. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології.// Видавництво "Академія", 2015. – 304с.

Глущенко І.М.
аспірант
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Початок повномасштабної війни рф проти України та жорстокі бомбардування міст, які є центрами науки та освіти, призвели до розвитку кризового процесу у системі вищої освіти. Він охоплює освітні втрати (адже традиційні методи навчання стали непридатними), руйнування та пошкодження матеріальної бази, відтік викладачів та студенів, які змушені були евакуюватися та до інших регіонів країни і закордон. У той же час, проблема належної підготовки кваліфікованих фахівців з відповідним рівнем освіти є необхідністю для відновлення та розвитку національної економіки. Потенціал наявного академічного персоналу суттєво знижується через переїзд фахівців в інші регіони України чи за кордон, призов на військову службу, загибель чи поранення тощо. В інформаційно-аналітичному збірнику "Освіта в умовах воєнного стану: виклики, розвиток, повоєнні перспективи" вказано, що "Освітній процес у закладах вищої освіти у 2023 р. організовано за денною (очною), дистанційною та змішаною формою. Станом на 1 липня 2023 р. із 375 ЗВО: 38 закладів (10,1 %) повністю перейшли на денну (очну) форму навчання, 200 закладів (53,4 %) продовжують працювати дистанційно, 132 заклади (35,2 %) обрали змішаний формат реалізації освітнього процесу, 5 закладів (1,3 %) не відновили свою діяльність законодавством" [4, с. 41]. За аналітичними даними резюмуємо, що одним із ефективних способів швидкого відновлення університетського навчального процесу є перехід освітньої діяльності ЗВО у змішаний режим. У цьому напрямку вищі навчальні заклади України накопичили певний позитивний досвід, оскільки, як ми зазначали раніше, в умовах пандемії COVID-19 значна їх частина впровадила в освітній процес сучасні інформаційні технології та перейшла на дистанційний а після на змішаний формат навчання [1].

Вітчизняна економіка все більше стає одним із пріоритетних фронтів, який визначатиме подальший хід військових дій та здатність нашої країни до успішної відбудови після їх завершення. Як і на полі бою, коли компетентне військове керівництво є запорукою перемоги, успіх на економічному фронті багато в чому залежить від здатності економістів і менеджерів усіх рівнів розробляти відповідні стратегічні плани і забезпечувати ефективність їх реального виконання, включаючи своєчасну реалізацію визначених прикладних завдань.

Актуальність теми зумовлена провідною роллю освіти як галузі, яка має на меті закласти основу інноваційного розвитку країни з урахуванням потреб країни в цілому та кожної окремої людини. Загострення конкурентної ситуації на ринку освітніх послуг зумовлює необхідність підвищення рівня потенціалу національної системи вищої освіти в цілому та вищих навчальних закладів як її складових зокрема.

Сьогодні в будь-якій організації, в тому числі освітній, знання, здібності, навички, ініціатива, підприємливість і ціннісна орієнтація працівників розглядаються як стратегічні ресурси, такі ж важливі, як фінансовий і виробничий капітал, від них залежить конкурентоспроможність підприємств і організацій. . Підбір і управління людськими ресурсами.

Особливу вагу отримує завдання навчальних закладів у підготовці фахівців, які розуміють роль інновацій у розвитку суспільства і науки. Ці фахівці повинні бути здатні до самостійної науково-дослідної та науково-педагогічної діяльності, вміти формулювати цілі та завдання наукового дослідження, адекватно вибирати методи дослідження та розробляти нові підходи.

В умовах інформаційного суспільства випускники, зокрема економісти, мають виступати як носії інноваційного потенціалу господарюючих суб'єктів. Вони повинні володіти спеціальними знаннями, уміннями та навичками, які не тільки формалізовані у дипломах, але і відображаються в їх мисленні. Це робить їх ключовим елементом нового класу інформаційних виробників з високою рефлексивністю – здатністю представити різні шляхи вирішення нових, важко вирішуваних проблем і робити правильний вибір між ними.

Для досягнення цих цілей важливо впроваджувати в освітній процес досвід реальної підприємницької діяльності, що можна отримати застосовуючи дуальну форму навчання [2], де

теоретичні знання отримуватимуть на лекційних заняттях у ЗВО а практичні навички здобуватимуться на виробництві.

Водночас, зменшення обсягів бюджетного фінансування українських закладів вищої освіти має супроводжуватися значним підвищенням їхньої академічної свободи. Це означає, що відповідальність за якість освіти, навчання та досліджень фактично перекладається з держави на університети. Разом з академічною свободою слід посилити фінансову автономію вищих навчальних закладів. Повна автономія та автономія коледжів та університетів є не лише способом оптимізації бюджетних видатків на вищу освіту, а й пріоритетним напрямком розбудови якісних ЗВО країни та суттєвого підвищення якості випускників [3]

Розвиток будь-якої країни нероздільно пов'язаний із якісною підготовкою фахівців та створенням належних матеріально-технічних, педагогічних умов для освітнього процесу. Сучасна система освіти є ключовим фактором успіху і конкурентоздатності у світі, особливо в умовах політичної та соціально-економічної кризи в Україні. Професійна освіта має застосовувати відокремлені педагогічні умови для ефективної підготовки майбутніх фахівців в економіці та підприємництві.

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що використання змішаного навчання у закладах вищої освіти в умовах війни є перспективним шляхом підготовки фахівців вищої освіти в Україні. Маємо надію, що змішане навчання розвиватиметься і в післявоєнний період, принаймні до тих пір, поки не буде відбудована матеріальна база та інфраструктура української системи освіти на всіх рівнях. У перспективі змішане навчання в освітній діяльності може бути використане для залучення до освіти громадян України з числа тимчасово переміщених осіб, а також громадян інших країн. Також можна порекомендувати використання змішаного навчання для проведення перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників. Подальші дослідження мають бути спрямовані на аналіз та узагальнення передового досвіду застосування змішаного навчання у світі та вироблення практичних рекомендацій щодо його ширшого застосування в українських закладах вищої освіти.

Перелік використаної літератури:

1. Глущенко І.М. Інноваційні підходи до підготовки майбутніх бакалаврів фінансово-економічного профілю в умовах змішаного навчання в закладах вищої освіти. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 16 – 18 березня 2023 р.)/Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. С. 190-192.

2. Кірдан О.П. Дуальна форма навчання як інноваційна технологія у професійній підготовці майбутніх економістів у системі неперервної освіти. Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції/М-во освіти і науки України; М-во культури України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. Ч.1. Київ: Видавничий центр КНУКіМ, 2019. Ч.2. С. 60-62. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/handle/123456789/10820

3. Коробко Я. А., Жувагіна І. О. Глобалізація в умовах сучасних міжнародних відносин. Інноваційні стратегії та моделі економічних трансформацій у умовах Євроінтеграційних викликів. 2020. С. 240.

4. Освіта в умовах воєнного стану: виклики, розвиток, повоєнні перспективи. Інформаційно-аналітичний збірник. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/serpneva-konferencia/2023/22.08.2023/Inform-analytic.zbirn-Osvita.v.umovah.voyennogo.stanu-vykl.rozv.povoyen.perspekt.22.08.2023.pdf (дата звернення: 14.01.2024)

Горбенко А.А.
викладач-методист
Київський професійно-педагогічний фаховий коледж імені Антона Макаренка

ОСВІТНІ ПРОГРАМИ ДЛЯ ФАХІВЦІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: АДАПТАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЇ

В умовах воєнного стану, коли сучасні технології стають ключовим фактором ефективності та безпеки, важливим завданням стає адаптація освітніх програм для фахівців інформаційних технологій. Ця стаття розглядає можливості адаптації та інновацій в навчанні, спрямовані на підготовку фахівців, здатних ефективно функціонувати в умовах військового конфлікту.

Основні вимоги до освітніх програм для ІТ-фахівців в умовах воєнного стану:

- Надання актуальних знань і навичок, необхідних для роботи в нових умовах. Це включає як знання про сучасні технології, так і навички з кібербезпеки, дистанційної роботи та роботи в умовах кризи.
- Забезпечення доступності освіти для всіх бажаючих, незалежно від їхнього місцезнаходження та матеріального становища. Це може бути досягнуто за допомогою дистанційного навчання, онлайн-курсів та інших інноваційних освітніх технологій.
- Формування у студентів громадянської позиції та навичок критичного мислення. Це важливо для того, щоб ІТ-фахівці могли ефективно працювати в умовах демократії та свободи.

Першим кроком у розробці адаптованих освітніх програм є ретельний аналіз вимог, які висуваються до фахівців інформаційних технологій у воєнний період. Це може включати розширення знань у сферах кібербезпеки, захисту даних, технічного спостереження та аналізу інформації. Ці навички є особливо важливими в умовах воєнного стану, оскільки ІТ-компанії та державні органи часто стають мішенню для кібератак.

Ось деякі конкретні приклади того, як можна розширити знання у цих сферах в рамках освітніх програм:

- Включення в програми курсів з кібербезпеки, захисту даних, технічного спостереження та аналізу інформації.
- Проведення семінарів з розвитку цих навичок.
- Залучення до навчання фахівців з досвідом роботи в умовах воєнного стану.

Освітні програми повинні бути доступними для всіх бажаючих, незалежно від їхнього місцезнаходження та матеріального становища. Це можна досягти за допомогою дистанційного навчання та інших інноваційних освітніх технологій.

Міністерством освіти і науки України активно ведеться робота щодо розвитку цифрової освітньої інфраструктури України. Упродовж 2022/2023 н. р. для учнів та вчителів забезпечувалося надання технічного доступу до засобів дистанційного й змішаного навчання, було надано майже 131 тис. комп'ютерних пристроїв різного типу, зокрема ноутбуків і планшетів. У 2022 р. пріоритетом у цій роботі було передання девайсів педагогічним працівникам, які отримали 96 739 ноутбуків. У 2023 р. акцент змістився: станом на липень девайси одержали вже 34 984 учні та студенти [1].

З урахуванням стрімкої динаміки технологій важливо забезпечити актуальність освітнього процесу. Інтеграція сучасних технологій, таких як великі дані, штучний інтелект, блокчейн та інші, в навчальні програми дозволяє студентам отримувати практичні навички, які вони зможуть використовувати в реальних сценаріях воєнного конфлікту.

Так, співпраця Міністерства освіти і науки України з лідерами ринку онлайн-навчання – платформами Coursera, Udemy, edX – стала важливою ініціативою, яка сприяє адаптації освітніх програм для ІТ-фахівців до вимог та викликів воєнного стану.

Завдяки цій співпраці українські студенти та фахівці мають доступ до тисяч безкоштовних онлайн-курсів з різних дисциплін, у тому числі з інформаційних технологій. Ці курси дозволяють студентам підвищити свої професійні навички та отримати нові знання, які є затребуваними на ринку праці.

Інтеграція вебкурсів в освітні компоненти дозволяє зробити навчання більш доступним, інклюзивним та ефективним. Вебкурси можна використовувати для самостійного навчання, для доповнення традиційного навчання або для перепідготовки фахівців.

Coursera співпрацює з більш ніж 275 провідними університетами та компаніями, щоб надати людям і організаціям у всьому світі гнучке, доступне онлайн-навчання. Пропонує широкий спектр можливостей для навчання — від практичних проектів і курсів до сертифікатів, готових для працевлаштування, і програм отримання ступеню [2].

Платформа Udemy має на меті допомагати організаціям усіх типів і розмірів підготуватися до майбутнього шляху, куди б він не вів. Колекція бізнес і технічних курсів допомагає компаніям, урядам і некомерційним організаціям йти далі, ставлячи навчання в центр своїх стратегій [3].

edX – це платформа для освіти та навчання, заснована професорами Массачусетського технологічного інституту та Гарвардського університету, що має 3000+ онлайн -курсів, 300+ програм, і наразі в ній навчається 34+ мільйонів учнів [4].

Умови воєнного стану часто вимагають від фахівців інформаційних технологій працювати в умовах підвищеної напруги та несприятливих умов. Освітні програми повинні включати елементи, спрямовані на розвиток командної спроможності та стресостійкості, щоб фахівці могли ефективно працювати в умовах невизначеності та важких ситуацій.

Освітні програми для ІТ-фахівців повинні включати елементи, спрямовані на розвиток цих навичок. Ось деякі конкретні приклади того, як це можна зробити:

- Включення в програми курсів з психології, стрес-менеджменту та командної роботи.
- Проведення тренінгів з розвитку цих навичок.

Важливо вивчати та аналізувати випадки успішної практики. Це дозволить визначити найефективніші стратегії та технології, які можна врахувати в освітніх програмах для забезпечення практичної корисності.

Прикладами успішної практики адаптації освітніх програм для ІТ-фахівців в умовах воєнного стану є:

Університет Віттенберга в Німеччині розробив програму перепідготовки для ІТ-фахівців, які втратили роботу внаслідок війни в Україні. Програма включає курси з кібербезпеки, штучного інтелекту та інших актуальних технологій.

Міжнародний фонд "Відродження" в Україні створив онлайн-платформу для навчання ІТ-фахівців. Платформа пропонує безкоштовні курси з різних дисциплін, у тому числі з кібербезпеки, дистанційної роботи та роботи в умовах кризи.

ІТ-компанія EPAM в Україні запустила програму підтримки ІТ-фахівців, які були змушені покинути свої домівки внаслідок війни. Програма включає фінансову допомогу, психологічну підтримку та можливості для навчання та розвитку.

Аналіз цих випадків успішної практики може допомогти розробникам освітніх програм визначити такі стратегії та технології, які будуть найбільш корисними для ІТ-фахівців в умовах воєнного стану.

Ось деякі конкретні приклади таких стратегій і технологій:

Інтеграція сучасних технологій в навчальний процес. Технології, такі як онлайн-навчання, віртуальні лабораторії та штучний інтелект, можуть допомогти зробити навчання більш ефективним і доступним.

Розробка практичних проектів і завдань. Практичні проекти і завдання допомагають студентам застосувати свої знання та навички в реальному світі.

Залучення до навчання фахівців з досвідом роботи в умовах воєнного стану. Фахівці з досвідом роботи в умовах воєнного стану можуть поділитися своїми знаннями та досвідом з студентами.

Врахування цих стратегій і технологій допоможе забезпечити практичну корисність освітніх програм для ІТ-фахівців в умовах воєнного стану.

Адаптація освітніх програм для фахівців інформаційних технологій в умовах воєнного стану є актуальним завданням. Інноваційний підхід до підготовки фахівців дозволяє забезпечити їхню готовність до вирішення сучасних викликів та ефективну діяльність в умовах військового конфлікту.

Адаптивність та впровадження передових технологій в освітній процес стають ключовими чинниками успіху в цьому напрямку.

Перелік використаної літератури:

1. Освіта і наука України в умовах воєнного стану: інформаційно-аналітичний збірник. – К.: 2023. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/serpneva-konferencia/2023/22.08.2023/Inform-analytic.zbirn-Osvita.v.umovah.voyennogo.stanu-vykl.rozv.povoyen.perspekt.22.08.2023.pdf
2. Coursera. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://www.coursera.org/learn/os-power-user-ua
3. Udemy. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://www.udemy.com
4. edX. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://www.edx.org/learn/operating-systems#b92f28f8-dc0d-59e0-989f-ed7a4504eb8a

Городянська Л.В.
чл.-кор. АЕН України, доцент, к.е.н,
доцент кафедри туризму та готельно-ресторанного бізнесу
Київський національний університет технологій та дизайну

КІБЕРЗАГРОЗИ У МАЛОМУ БІЗНЕСІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Одним з важливих пріоритетів у повоєнному відновленні економіки України має бути підтримка малого та середнього бізнесу [1]. Характерними ознаками моделей повоєнного відновлення, які передбачають задоволення потреб людини в цифровому середовищі, пов'язані з ризиками кіберзагроз. Такі загрози пов'язані з використанням людиною сучасних інформаційних технологій, Інтернет та інших соціальних мереж. Малий бізнес – це соціально-економічний фундамент держави, на базі якого розвивається суспільство. За даними ООН, тільки у виробничій сфері малі та середні підприємства створюють від 30 % до 70 % національного продукту, забезпечують зайнятість близько 50 % працездатного населення [2]. Мале підприємництво є самостійною інноваційною діяльністю громадян-підприємців на власний ризик з метою отримання доходу. Власники несуть повну відповідальність за результати господарювання, ринок збуту і сімейне володіння справою [3]. За результатами дослідження Комітету Сенату США у справах малого бізнесу і підприємництва, майже 60 % малих підприємств припиняють свою діяльність внаслідок викрадення конфіденційної інформації, а 71 % всіх кібератак відбуваються на підприємствах з чисельністю персоналу менше 100 осіб.

Незадовільний рівень захищеності даних середнього та малого бізнесу в сучасному інформаційному середовищі приваблює хакерів та кіберзлочинців. Пожвавлення ІТ-індустрії та розширення інформаційного простору лише посилює слабкі місця бізнесу, які пов'язані з кібербезпекою. Закон України "Про основні засади забезпечення кібербезпеки України" [4] є одним із базових нормативних документів, який регулює цю галузь на національному рівні. Зокрема, у ст. 10 Закону [4] підкреслено важливість "підвищення цифрової грамотності громадян та культури безпекового поводження в кіберпросторі".

Метою дослідження є узагальнення найбільш привабливих для кіберзлочинців видів інформації суб'єктів малого підприємництва та формування основних напрямів захисту цієї інформації в сучасних умовах.

Неможливо уявити успіх малого бізнесу по просуванню товарів (робіт, послуг), пошуку клієнтів по всьому світу, забезпечення внутрішньої комунікації без використання соціальних мереж. Зазвичай, власники малого бізнесу майже не звертають належну уваги на кібербезпеку, що робить такі підприємства ідеальною мішенню для кіберзлочинців. Не зважаючи на вид бізнесу (виробництво, консалтинг чи Інтернет-магазин), бізнес використовує в роботі мережу Інтернет та пов'язані з цим ризики та загрози. Власники бізнесу мають усвідомлювати ці загрози і приділяти належну увагу навчанню співробітників основам кібербезпеки.

Дослідженню проблем наростаючих кіберзагроз присвячено праці таких вчених, як В.Л. Бурячок, Я.Ю. Усов, В.А. Лахно, А.М. Терещук, Т.А. Петренко, R. Abidar, C. Aclaraz, A.J. Jegede, G.I.O. Aimufua, H.O. Salami, A.A.El. Hassani, A.A.El. Kalam, A. Bouhoula, R. Abassi, A.A. Ouahman та інші.

Кіберзлочинці шукають інформацію про бізнес та клієнтів з метою незаконного використання чи пошкодження їх інформаційних ресурсів в незалежності від того, зберігається інформація на серверах чи в хмарах, надсилається електронною поштою чи розміщується в архівах на робочих комп'ютерах співробітників. З метою отримання необхідної інформації, вони знаходять доступ до комп'ютерів, вражають їх вірусами та/або зловмисними програмами [5].

На рисунку наведено основні види інформації, які можуть зацікавити кіберзлочинців в сучасних умовах.

Кіберзлочинці мають багато способів враження персональних комп'ютерів, смартфонів та планшетів з метою незаконного використання інформаційних ресурсів малого бізнесу. За даними Zillya-антивірус [6] активність шкідливого програмного забезпечення в Україні неухильно зростала, і до початку пандемії Covid-19 приріст інфікування пристроїв складав близько 10-15 %.

Зазвичай, малий бізнес стає об'єктом кібератак, оскільки ресурси таких підприємств обмежені. Свідоме розуміння взаємодії між людьми й технологіями в процесі організації бізнесу потребує планування заходів навчання персоналу й набуття ним відповідних фахових компетентностей [7].

Рисунок 1. Види інформації суб'єктів малого підприємництва, які є потенційно цікавими для кіберзлочинців

Сформовано пропозиції щодо створення комплексної програми безпеки, до складу якої мають увійти план дій, спрямований на захист від зовнішнього та внутрішнього впливу на функціонування інформаційної системи підприємства, і комплекс заходів, призначений для захисту конфіденційності, доступності, цілісності даних від внутрішніх і зовнішніх, шкідливих та випадкових загроз [7, с. 111].

Важливо виокремити інформацію, яка є цінною для бізнесу, щоб мати можливість комплексно організувати її захист. Цінність інформації обумовлена наступними критеріями:

- конфіденційна інформація;
- цілісна інформація (інформація не може бути загальнодоступна або втрачена);
- критична інформація про бізнес (наприклад, інформація про продажі, плани реагування на надзвичайні ситуації тощо);
- бухгалтерські записи та первинна інформація, які повинні бути захищеними від несанкціонованих змін (наприклад, контракти, квитанції, договори тощо).

Організація захисту важливої інформації у малому бізнесу передбачає проведення низки наступних дій:

- Визначити цінність інформації; місце, де зберігається важлива інформація; коло працівників, які мають доступ до цінної інформації; можливі загрози для бізнесу.
- Забезпечити захист та обмеження доступу до чутливих систем та інформації; шифрування конфіденційної інформації; можливості вчасного оновлення програмного забезпечення; використання веб-фільтрів та фільтрів електронної пошти; переформатування дисків перед утилізацією.
- Виявити особливості використання антивірусного програмного забезпечення; аналіз журналів, підтримка та відстеження активності для виявлення проблем.

• Розробка плану реагування на інциденти; планування навчання працівників роботі з електронною поштою та з іншими соціальними мережами.

• Створення резервних копій інформації.

Організація заходів безпеки має бути включена до планів з метою захисту цінної інформації та бізнес-процесів. Адміністрування бізнесу з питань захисту інформаційних активів передбачає планування заходів із забезпечення:

• Веб-безпеки, яка включає захист особистої та ділової інформації, безпечний перегляд Інтернету персоналом підприємства, соціальні мережі, безпеку програмного забезпечення, безпечний хостинг та безпека веб-бізнесу, зловмисне програмне забезпечення, паролі та прохідні фрази, двофакторна аутентифікація.

• Безпеки у місцях продажу (POS), включаючи безпеку електронної пошти (спам, фішинг, безпечне надсилання електронних листів, соціальна інженерія).

• Безпеки даних з урахуванням параметрів резервного копіювання, захищеності у хмарному середовищі, класифікацію та визначення інформації, що потребує особливого захисту та поводження з такою інформацією.

• Безпеки віддаленого доступу з урахуванням основ безпеки віддалених обчислень, особливостей роботи вдома та під час подорожі.

• Захисту мобільних пристроїв.

Клієнти очікують, що їхня особиста інформація теж має бути убезпечена. Підприємства, з якими співпрацює малий бізнес, потребують впевненості в тому, що їх конфіденційна інформація не буде наражатися на кібернетичну небезпеку. Не існує єдиної технології організації бізнесу, особливо в сучасних умовах, коли загроз стає все більше. Захист малого бізнесу потребує чіткої організації процесів виявлення та оперативного реагування на загрози, які неухильно змінюються.

Власники малого бізнесу та найняті працівники не обізнані в усіх видах кіберзагроз, з якими вони можуть зіткнутися, тому особливо важливо дотримуватися плану їх запобігання. Необхідно встановити чіткі і зрозумілі рамки, яких мають дотримуватися співробітники при електронному листуванні або в процесі роботи в мережі Інтернет.

Кібербезпека бізнесу є відповідальністю власника і саме він повинен планувати навчання співробітників з питань кіберзагроз. Самоосвіта та навчання співробітників підприємства є ключовим для уникнення втрат від несподіваної кібератаки.

Висновки: У дослідженні виокремлено види інформації малого бізнесу, які можуть піддаватися кібератакам. Кібератаки можуть спричиняти значні збитки підприємству, які пов’язані з втратою ним клієнтів, зниженням іміджу й конкурентних переваг, та відповідно, прибутку. Разом з цим відбувається зниження вартості бізнесу, штрафні санкції, втрата довіри клієнтів та постачальників та інші негативні наслідки, які руйнують малий бізнес. До важливої інформації, яка цікавить кіберзлочинців, належать: записи клієнтів (включаючи контактну інформацію, історію продажів та паролі); списки контактів клієнтів, співробітників, партнерів; інформацію про працівників (включаючи електронні адреси, паролі); банківську інформацію про компанію та партнерів; номери кредитних карток.

Кібербезпека малого бізнесу передбачає спільні зусилля власника бізнесу та співробітників, які повинні бути підготовленими та реалізувати процедури кіберзахисту і в разі необхідності вміти швидко реагувати на загрози. Власник бізнесу несе відповідальність за впровадження комплексної програми безпеки й організацію навчання співробітників основним протидіям кіберзлочинцям (інструкції, семінари, конференції). Навчання та підготовка співробітників, окрім іншого є однією з найважливіших заходів протидії кіберзагрозам на підприємництві.

Перелік використаної літератури:

1. Мошенець О. Яка модель повоєнного відновлення спрацює в Україні//LB.ua: веб-сайт. 2022. URL: https://lb.ua/blog/olena_moshenets/533342_yaka_model_povoiennogo_vidnovlennya.html (дата звернення: 05.02.2024).

2. Dykan E. V. DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESS IN UKRAINE: PROBLEMS AND WAYS OF SECURITY. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2017. № 57. С. 58-65

3. Варналій З. С. Конкуренція і підприємництво: монографія. Київ: Знання України, 2015. 463

с.
4. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України: Закон України від 05 жовт. 2017 р. № 2163-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text (дата звернення: 05.02.2024).
5. Buriachok V., Ageyev D., Zhyltsov O., Skladannyi P. and Sokolov V. Invasion Detection Model using Two-Stage Criterion of Detection of Network Anomalies. URL: http://ceur-ws.org/Vol-2746/paper3.pdf pp. 23-32.
6. Кіберсвіт: Які загрози очікують на користувачів у 2019 році//Zillya: веб-сайт. URL: https://zillya.ua/kibersvit-yaki-zagrozi-ochikuyut-na-koristuvachiv-u-2019-rotsi (дата звернення: 05.02.2024).
7. Городянська Л.В., Цюкало Л.В.Інформаційна безпека суб'єктів малого підприємництва в умовах цифровізації. Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Київ:ВІКНУ імені Тараса Шевченка, 2021. Вип. 70. С. 105-114. doi:https://doi.org/10.17721/2519-481X/2021/70-11

Грабович І.В.
аспірант
Національний університет "Львівська політехніка"

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Зростання ролі штучного інтелекту (ШІ) у бізнесі, зокрема в маркетингу, стає все більш помітним, оскільки компанії розуміють його потенціал для оптимізації та автоматизації процесів та підвищення ефективності діяльності. ШІ вносить значні покращення у велику кількість аспектів маркетингової діяльності, від аналітики та прогнозування до персоналізації стратегій та оптимізації рекламних кампаній.

Штучний інтелект – це концепція нелюдських сутностей (наприклад, комп'ютерів), що володіють інтелектом на рівні людини та виконують інтелектуальні завдання. Загалом, це розумний комп'ютер, який здійснює такі самі розумні операції, як і людина. ШІ має можливість вчитися на досвіді, пристосовуватися до нових даних і виконувати завдання, подібні до людських. Штучний інтелект робить більше, ніж просто надає підприємствам віртуальних особистих помічників – він змінює маркетинг, яким ми його знаємо. Цифрові маркетологи нині мають неймовірну хвилю інформації, що надходить з доступних, просунутих інструментів аналізу даних, забезпечуючи глибоке розуміння не лише споживачів, а й того, що, як і кому продавати [1].

Штучний інтелект у маркетинговій діяльності розглядають як "інструмент, що допомагає підвищити ефективність маркетингових комунікацій. За допомогою штучного інтелекту можна контролювати та управляти процесом реклами, створенням відгуків, аналізувати процес просування та давати рекомендації користувачам" [2]. У маркетингових (споживчих) дослідженнях визначення ШІ використовується для позначення набору інструментів, які можуть підвищити "інтелект" продукту, послуги чи рішення. У більш загальному вираженні штучний інтелекту визначається як "здатність системи правильно інтерпретувати зовнішні дані, навчатися на основі таких даних і використовувати ці знання для досягнення конкретних цілей і завдань через гнучку адаптацію" [3].

Поява мобільних пристроїв зв'язку, портативних комп'ютерів і планшетів, смартфонів, все більш широке використання всесвітньої павутини Інтернет, CRM-системи і соціальних медіа, суттєвим чином впливають на сучасний маркетинг. Комунікації з допомогою цих нововведень допомагають підприємствами рости та розвиватися, знаходити більше споживачів, дозволяють людям швидко знайти детальну інформацію про них. Таким чином, вони повністю змінюють способи взаємодії компаній з їх потенційними клієнтами. Ці нові форми комунікацій практично повністю змінюють уявлення про засоби масової інформації (ЗМІ) і стратегіях просування, які використовують організації [4]. Можливості штучного інтелекту дозволяють підвищити рівень впливу на споживача через персоналізацію реклами, тобто запропонувати покупцю товар, який відповідатиме його вподобанням, потребам, віку, сезону [5]. Особливою відмінністю та перевагою сьогоднішніх цифрових інструментів маркетингу є швидкість, ефективність, персоналізованість та

багатофункціональність, що досягається за допомогою машинного навчання, обробкою системою великих масивів даних та інших алгоритмів [6]. Цифрова сервісизація створює взаємозалежність, між сприйняттям споживчих переваг та технологіями у пропонуванні споживачеві найкращої пропозиції цінностей на основі штучного інтелекту. Споживачам може знадобитися оволодіти новими навичками для взаємодії з віртуальним агентом. Деякі споживачі можуть відчувати себе комфортніше з ШІ та шукати взаємодії [7].

Використання штучного інтелекту у маркетинговій діяльності підприємств має численні переваги, які сприяють покращенню стратегій, збільшенню ефективності та зростанню конкурентоспроможності, зокрема:

- швидка обробка великих обсягів даних за короткий час;
- створення персоналізованих рекламних кампаній та контенту;
- швидка адаптація до змін у поведінці клієнтів, надаючи персоналізовані рекомендації в реальному часі;
- автоматизація рутинних завдань, що веде до збільшення продуктивності та зменшення ймовірності помилок;
- підтримка клієнтів у будь-який час;
- створення автоматизованих відповідей на запитання клієнтів;
- оптимізація розміщення реклами та регулювання бюджету з урахуванням ефективності різних каналів.

Загалом, використання ШІ у маркетинговій діяльності допомагає підприємствам стати більш гнучкими, ефективними та адаптивними, що є ключовими чинниками успіху в сучасному бізнес-середовищі.

Незважаючи на численні переваги, використання ШІ у маркетинговій діяльності підприємств супроводжується деякими недоліками та викликами:

- дороговартісне впровадження технологій ШІ, особливо для невеликих підприємств (витрати на обладнання, програмне забезпечення та навчання персоналу);
- брак кваліфікованого персоналу, який здатний аналізувати та інтерпретувати дані, налаштовувати алгоритми та вирішувати проблеми;
- виникнення етичних питань, особливо в контексті збору та обробки особистих даних клієнтів;
- формування неправильних висновків на основі обробки інформації;
- ризики кібербезпеки, несанкціонованого доступу хакерами до важливої інформації;
- необхідність постійних оновлень, щоб підтримувати ефективність систем та враховувати нові виклики та можливості.

Для успішного впровадження ШІ у маркетинговій діяльності підприємств важливо ураховувати ці недоліки та приділяти увагу аспектам етики, безпеки та розвитку кваліфікацій персоналу.

У даний час ШІ в тій чи іншій мірі має відношення до маркетингу:

- чат-боти використовують ШІ, щоб швидше аналізувати звернення замовників і давати відповіді;
- "розумні помічники" використовують ШІ, щоб отримувати інформацію з великих наборів даних у довільній формі і оптимізувати планування;
- механізми рекомендацій автоматично підбирають користувачам пов’язані відео або товари на основі раніше переглянутих тощо [8].

Найбільше в маркетингу технологія штучного інтелекту застосовується у [5]:

- створенні чат-ботів;
- рекомендаціях та створенні контенту;
- автоматизації;
- соціальних мережах;
- продажах.

Чат-боти стали ключовим інструментом в сфері маркетингу, забезпечуючи компаніям широкий спектр можливостей для покращення комунікації з клієнтами та оптимізації маркетингових стратегій. Завдяки своїй автоматизованій та інтерактивній природі, чат-боти відіграють важливу роль у

підвищенні залученості аудиторії, наданні персоналізованої підтримки, оптимізації маркетингових кампаній та отриманні зворотного зв'язку від клієнтів. Застосування чат-ботів допомагає компаніям ефективно впроваджувати стратегії маркетингу, адаптуючись до сучасних тенденцій взаємодії з аудиторією. З урахуванням постійного розвитку технологій та розширення їхніх функцій, чат-боти відіграють значущу роль у поліпшенні клієнтського досвіду та сприяють досягненню бізнес-цілей компаній у сучасному цифровому середовищі.

Штучний інтелект відіграє важливу роль у розробці та оптимізації маркетингових стратегій через рекомендації та створення контенту. Використання ШІ дозволяє створювати більш персоналізовані та ефективні рекомендації для клієнтів, враховуючи їхні вподобання та поведінку. Це допомагає підвищити залученість та збільшити ефективність маркетингових кампаній. Щодо створення контенту, ШІ використовується для автоматизації процесів створення текстового, графічного та відеоконтенту. Алгоритми аналізують тренди, оптимізують заголовки та адаптують контент до потреб аудиторії. Це дозволяє компаніям ефективно взаємодіяти з клієнтами та створювати зміст, який привертає увагу та сприяє досягненню маркетингових цілей.

Соціальні мережі (Instagram, Facebook, Twitter) широко використовують технології штучного інтелекту, щоб розвивати свої можливості. Наприклад, якщо раніше функція рекомендації друзів ґрунтувалася тільки на загальній інформації про передплатників, то сьогодні ШІ аналізує величезний обсяг інформації з огляду на безліч параметрів профілю. У результаті користувач отримує в рекомендаціях людей, між якими, може, і не бути спільних друзів, але в реальному житті вони знайомі або знайомі заочно [8].

Системи штучного інтелекту можуть бути дуже корисним інструментом для підвищення ефективності маркетингових кампаній в роздрібній торгівлі. Одним із прикладів використання систем штучного інтелекту для маркетингу є персоналізований маркетинг. Системи штучного інтелекту можуть допомогти роздрібним торговцям збирати та аналізувати дані про покупців, такі як їхні попередні покупки, демографічні дані, звички покупок тощо. На основі цих даних системи можуть створювати персоналізовані пропозиції та промо-акції для окремих покупців, які максимально задовольнятимуть їхні потреби та переваги. Це дозволяє роздрібним торговцям збільшити конверсію, тобто кількість покупок, зроблених після перегляду реклами [5].

Компанії, які успішно інтегрують штучний інтелект у свою маркетингову діяльність, отримують конкурентну перевагу, можливість ефективно реагувати на зміни в умовах ринку та забезпечувати персоналізований підхід до клієнтів. Зростання ролі ШІ в маркетингу не тільки сприяє ефективності та покращенню результативності, але також відкриває нові можливості для інновацій та стратегічного розвитку.

Перелік використаної літератури:

1. Проскурніна Н. Штучний інтелект у маркетинговій діяльності. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2020. № 4. С. 129-140.
2. Штучний інтелект у бізнесі та маркетингу. Gerabot. URL: https://gerabot.com/article/shtuchnii_intelekt_u_webi_ta_marketingu
3. Haenlein, M., Kaplan, A. A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. California Management Review. 2019. Vol. 61, No. 4, P. 5-14.
4. Євченко В.В., Тереняк Л.В. Роль забезпечення інформацією та вплив штучного інтелекту в процесі прийняття маркетингових рішень. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2022. № 2. С. 118-123.
5. Іванова І.В., Боровик Т.М., Залозна Т.Г., Руденко А.Ю. Використання штучного інтелекту в маркетингу. Маркетинг і цифрові технології. 2023. Т. 7, № 2. С. 32-42.
6. Кулиняк І.Я., Головецький Д.І. Цифрові інструменти маркетингового менеджменту підприємств: роль, переваги та виклики використання. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія "Проблеми економіки та управління". 2023. Вип. 7, № 2. С. 114-125.
7. Лебеденко С.О. Штучний інтелект в маркетингу. Ефективна економіка. 2023. № 4. URL: https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/1447/1457
8. Москвіченко І.М., Чебанова Т.Є. Штучний інтелект та його роль в розвитку email-маркетингу. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. 2023. Вип. 3. С. 89-99.

Грицай О.І.
к.е.н., доц.
Національний університет "Львівська політехніка"
Дефір І.В.
аспірант
Національний університет "Львівська політехніка"

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

В умовах таких катаклізмів як пандемія Covid, війна, та інші кризові явища, активне зростання рівня процесів автоматизації обліково-аналітичного забезпечення задля управління ризиками є дуже актуальним питанням. Аналіз наукової літератури свідчить, що питання автоматизації бухгалтерського обліку досліджує чимала чисельність вчених. Зокрема у [1] описано автоматизацію процесу обліку з використанням цифрових технологій, розробки систем контролю, пошуку шляхів мінімізації виникнення помилок та автоматизації документообігу. У [2] порушено проблематику зростання пропозицій програмних забезпечень з боку розробників та обґрунтовано необхідність вдосконалення програмних продуктів задля складання усіх видів звітності, вивантаження в електронному вигляді даних для передачі зовнішнім стейкхолдерам.

Оскільки поява нових технологій змінила спосіб функціонування бізнесу, через що з'явились нові ризики, які потрібно виявляти, вміти аналізувати та ефективно управляти ними.

Останнім часом поява ризику в умовах автоматизації стає більш активною, що спричинено значною чисельністю кібератак, які націлено на діяльність різних суб'єктів не лише на фінансові інститути чи бюджетні організації, а й на господарські підприємства, особливо ті, які здійснюють . зовнішньоекономічну діяльність. Це загрожує не лише витоку конфіденційної інформації, а й втраті фінансової активності, втраті клієнтів чи навіть репутації компанії. Збільшення обсягів віддаленої роботи уможливлює втрату контролю через доступ до конфіденційних даних, тому важливо організувати збереженість даних. Крім того, нові форми ризиків можуть бути зумовлені використанням інноваційних технологій. Ефективне управління ризиками, пов'язаними з процесами автоматизації зовнішньоекономічної діяльності, є можливе за умови формування підприємствами обліково-аналітичного забезпечення задля адаптації до нових умов функціонування.

Правильна побудови системи обліково-аналітичного забезпечення формується на основі облікових та аналітичних операцій, проведення оперативного мікроаналізу, що забезпечує безперервність даного процесу і використанні його результатів при формуванні рекомендацій для прийняття управлінських рішень. При цьому задля раціонального використання в єдиній обліково-аналітичній системі нормативних положень обліку і аналізу загальну методологію необхідно постійно удосконалювати.

Швидкий розвиток систем автоматизації та зміна бізнес-моделей компаній є передумовою нестабільності та ризику втрати швидкої реакції на зміни в бізнес-середовищі, що є викликом для управління ризиками в умовах автоматизації. Виникнення кризових ситуацій відволікає багато часу на їх подолання, а згодом і на відновлення економічних показників. Менеджменту підприємства доцільно акцентувати увагу на розроблення певних планів та резервних копій, щоб забезпечити швидке відновлення усіх показників. Такий підхід вимагає від підприємства розробити гнучкі та швидкі стратегії ризик-менеджменту, які можуть бути легко адаптовані до змін в умовах ринку.

Іншим викликом є зміна культури організації, яка стає більш відкритою та спрямованою на співпрацю та спільні зусилля зі стейкхолдерами, які можуть вплинути на ризики. У цьому контексті є розвиток механізмів співпраці та комунікацій з зацікавленими сторонами, включаючи клієнтів, партнерів та регуляторів, що дозволяють підприємству бути більш гнучким та ефективним в управлінні ризиками. В той же час безкоштовний розвиток штучного інтелекту, нанотехнологій, машинного навчання та аналіз даних дозволяє підприємствам ефективніше виявляти та прогнозувати ризики, що сприятиме зниженню їх вплив на їхню діяльність.

Для більшості підприємств України, зокрема тих, які здійснюють зовнішньоекономічну діяльність в умовах мінливого бізнес-середовища, застосування оптимізування бізнес-процесів та їх автоматизація є запорукою покращення позицій в умовах жорсткої конкурентної боротьби на світовому ринку. Оптимізування бізнес-процесів в контексті здійснення зовнішньоекономічної діяльності є стратегічним завданням підприємства, що забезпечить ефективність його діяльності, сприятиме підвищенню продуктивності, а також зростанню якості продукції та послуг. Створення інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень підвищить гнучкість бізнес-процесів в контексті зовнішньоекономічної діяльності.

Успішна трансформація ризик-менеджменту може стати ключовим фактором для досягнення успіху та конкурентної переваги. Процес трансформації ризик-менеджменту в умовах автоматизації вимагає комплексного підходу та впровадження нових інструментів та технологій, враховуючи особливості сьогодення. Зазначене дозволяє підприємствам забезпечити більш ефективне управління ризиками та збільшити свою конкурентоспроможність [3].

Одним з ключових елементів трансформації ризик-менеджменту є впровадження автоматизованих інструментів та технологій у процес управління ризиками. Таким чином, це може бути впровадження електронних систем моніторингу та аналізу ризиків, які можуть швидко та ефективно виявити деякі загрози та прийняти заходи для їх запобігання. Отже, трансформація ризик-менеджменту в умовах автоматизації є складним та багатогранним процесом, який вимагає від підприємств адаптації до нових умов функціонування, удосконалення своїх стратегій розвитку та методів управління ризиками.

Автоматизація сприяє підвищенню рівня конкурентоздатності; зниженню витрат часу на опрацювання інформаційних потоків; підвищенню рентабельності товарів, робіт, послуг; зростанню рівня взаємодії з клієнтами; наданню додаткової цінності товару шляхом впровадження якісного сервісу; підвищенню іміджу підприємства через швидку комунікацію з клієнтами; зниженню ціни в результаті використання автоматизованих технологій. Максимальний рівень ефективності досягається у разі, коли транзакції проводяться автоматично, без участі людини, і трансакційні витрати знижуються майже до нуля витрати на створення платформи можуть бути дуже значними, проте граничні витрати проведення чергової транзакції або приєднання чергового користувача є нікчемними. Це забезпечує зростання віддачі від масштабу, що стимулює формування нових моделей ведення бізнесу.

Дослідження ризик-менеджменту в умовах автоматизації допоможе підприємствам виявити нові ризики та виробити ефективні стратегії їх управління, щоб зменшити кількість збитків та зберегти довіру клієнтів і партнерів. Крім того, дослідження дозволять вдосконалити існуючі підходи до управління ризиками та розробити нові методики відповідно до вимог сучасного бізнесу.

Перелік використаної літератури:

1. Співак С., Панчишин Д., Скочиляс М., Яремчук К. Діджиталізація процесів бухгалтерського обліку. Соціально-економічні проблеми і держава. 2021. Вип. 2 (25). С. 113–119. URL: http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21ssmpbo.pdf (дата звернення: 15.11.2023).

2. Сиротинська А. П., Сиротинський О. А., Смалько М. М. Практичні аспекти використання інформаційних систем суб'єктами державного сектору. Вісник НУВГП. Серія "Економічні науки" 2018. Вип. 4 (84). С. 199–207. URL: https://ep3.nuwm.edu.ua/16031/1/Ve8419%20%D0%B7%D0%B0%D1%85.pdf (дата звернення: 17.09.2023).

3. Тенюх З. І., Пелех У. В. Діджиталізація бухгалтерського обліку в Україні: стан та перспективи розвитку. Економіка та суспільство. 2022. Випуск 41. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/ view/1588/1528 (дата звернення: 15.10.2023).

Гудзенко Н.М.
викладач
Відокремлений структурний підрозділ "Ладижинський фаховий коледж
Вінницького національного аграрного університету

Михальчишина Л.Г.
викладач
Відокремлений структурний підрозділ "Ладижинський фаховий коледж
Вінницького національного аграрного університету

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПІДПРИЄМЦІВ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ

Реформування освіти в Україні входить у широкий контекст оновлення освітніх систем, яке відбувається в Європейських країнах протягом останніх років. Цей процес пов’язаний із визнанням важливості знань як ключового фактору для суспільного добробуту та прогресу.

Спеціальність 076 "Підприємництво та торгівля" орієнтована на підготовку фахівців які вміють ефективно організовувати власний бізнес, створювати стартапи та здійснювати підприємницьку діяльність в різних галузях економіки, застосовуючи як традиційні так і новітні методи, такі як електронна комерція, інтернет-трейдинг, персонал-технології і інші. Ця спеціальність має широкий спектр застосування, охоплюючи різні галузі – від матеріального виробництва до сфери послуг, від приватного бізнесу до транснаціональних корпорацій. Випускники спеціальності 076 "Підприємництво та торгівля" є конкурентоспроможними фахівцями в різних сферах діяльності.

Підприємництво, напевно, є одним з небагатьох видів ділової активності та людської діяльності, яка не втратить своєї актуальності в майбутньому, незалежно від вектору трансформаційних процесів, які панують сьогодні в світі. Безумовно, будуть змінюватися аспекти підприємницької діяльності, принципи, на яких вона базується, ідеологія, а також напрями її здійснення. Тому, навчання майбутніх підприємців повинно бути динамічним та гнучким, освітні програми мають бути легко трансформованими та лояльними до змін. Здобувач повинен орієнтуватися на навчання протягом всього життя, коли початково обрана спеціальність потребує розширення, оновлення, додаткових або, навіть, кардинальних змін відповідно до вимог часу. Навчальні заклади, в межах університетської автономії, повинні трансформувати підходи до ведення навчального процесу, адаптувати навчальні програми та навчальні плани до запитів ринку праці [1, с. 57].

Формування компетентностей майбутніх підприємців має ґрунтуватися на ключових вимогах сучасного світу і трендах його подальшого розвитку. Система освіти повинна відповідати потребам здобувачів та роботодавців, а набори компетентностей мають узгоджуватися з вимогами до майбутніх спеціалістів.

Формування глобального мислення у майбутніх підприємців – важлива компетентність, оскільки це якісна характеристика мислення, здатного переробляти величезний обсяг інформації, людина глобального мислення виокремлює проблему цілком, у всіх її зв’язках і залежностях, незважаючи на межі охоплення, і вирішує, сприяючи подальшому соціальному та економічному розвитку. Навик орієнтації в цифровому світі (цифрова компетентність) включає в себе інформаційну грамотність і грамотність даних, комунікацію і співпрацю, створення цифрового контенту (включаючи програмування), безпеку (включаючи цифрове благополуччя і компетентності, пов’язані з кібербезпекою) і рішення проблем. Без цих навичок в майбутньому, будь-яка діяльність, а тим більш підприємницька, буде неможлива [1, с. 61].

Європейські рекомендації (2018) визнають цифрову компетентність однією з ключових компетентностей для навчання впродовж життя. Ця компетентність відображає здатність людини використовувати цифрові технології критично, спільно та творчо [2].

Наразі попит на цифрові компетентності працівників різного рівня кваліфікацій високий і це вимагає уваги до інституціоналізованих механізмів впровадження цифрових компетентностей у ринок праці, до яких слід віднести професійні стандарти, стандарти освіти та стандарти оцінювання [3].

Сучасне бізнес-середовище швидко змінюється, а в період війни виникають особливі виклики. Український ринок праці стикається з дефіцитом кадрів, що призводить до нестачі кваліфікованих працівників. Компанії відчувають потребу у фахівцях, що володіють певними компетентностями. У зв’язку з цим працівникам доводиться постійно адаптуватися до нових технологій та ринкових умов, щоб залишатися конкурентоспроможними.

Всесвітній економічний форум "Майбутнє робочих місць" опублікував ТОП-10 навичок, які будуть потрібні для роботи у майбутньому.

ТОП-10 навичок у 2025 році:

- аналітичне мислення та інноваційність;
- активне навчання та стратегії навчання;
- розв’язання складних проблем;
- критичне мислення та аналіз;
- креативність, оригінальність та ініціативність;
- лідерство та соціальний вплив;
- використання технологій, моніторинг та контроль;
- створення технологій та програмування;
- витривалість, стресостійкість та гнучкість;
- логічна аргументація, розв’язання проблем та формування ідей.

Згідно зі звітом Всесвітнього економічного форуму, до 2025 року 50% усіх співробітників потребуватимуть перепідготовки зі зростанням впровадження технологій.

Більш широке впровадження технологій означатиме, що затребувані навички у різних професіях зміняться протягом наступних п’яти років, а дефіцит навичок, як і раніше, буде високим. Для тих працівників, які залишаться на своїх посадах, частка основних навичок, які зміняться до 2025 року, становитиме 40%, а 50% усіх співробітників потребуватимуть перепідготовки (зростання на 4%). Критичне мислення та вміння вирішувати проблеми очолюють список навичок, популярність яких, на думку роботодавців, зростатиме у найближчі п’ять років. Вони залишалися незмінними з першого звіту в 2016 році. Але цього року вперше з’явилися такі навички самоврядування, як активне навчання, стійкість, стресостійкість та гнучкість.

Цього року дані LinkedIn та платформи онлайн-навчання Coursera дозволили Форуму з безпрецедентним ступенем деталізації відстежувати типи спеціалізованих навичок, необхідних для робочих місць завтрашнього дня, які потрібні у багатьох нових професіях. Серед цих "наскрізних" навичок є спеціалізовані навички у галузі маркетингу продуктів, цифрового маркетингу та взаємодії людини з комп'ютером [4].

Дослідження навичок 124 млн людей з усіх куточків нашої планети – це масштабний результат, за яким можна зробити висновки про освіту різних країн. Саме стільки студентів є на міжнародній платформі онлайн-навчання Coursera. Global Skills Report 2023 перевірив три найбільш актуальні нині компетенції, аби з’ясувати, наскільки люди переорієнтувалися на сучасні вимоги ринку праці. З’ясувалося, що Україна займає гідне 15 місце серед 100 країн. А якщо говорити виключно про цифрові навички, Україна потрапляє до, так би мовити, переможців: займає третє місце після Іспанії та Швейцарії. Усього на платформі понад 176 тис. зареєстрованих українців. Дослідження не показує, наскільки, приміром, цифрова грамотність стала типовою для пересічного українця. Але воно доводить той значний потенціал, який є у наших співгромадян, що навчалися на Coursera, те, наскільки добре вони відповідають сучасним вимогам, наскільки їх цінують на міжнародному ринку праці.

85% студентів записуються на курси на Coursera, щоб отримати першу професійну посаду, змінити кар’єру або просунутися на поточній посаді. 77% з них повідомили про позитивний вплив на кар’єру після закінчення навчання.

Експерти обрали саме ті навички, які є найбільш популярними, а також ті, які необхідні роботодавцям. Їх виявилося три:

- Бізнес: сюди входять навички, пов’язані з лідерством, управлінням та функціонуванням організацій, маркетингом, постачанням;
- Цифрові навички – це навички, пов’язані з комп’ютерними науками, інформаційними технологіями, програмуванням та хмарними технологіями;
- Наука про дані: навички, які передбачають обробку інформації. Деякі приклади: SQL, Big Data та машинне навчання (один із принципів функціонування штучного інтелекту).

Студенти в країнах з високим рівнем доходу частіше інвестують у soft skills. Вони частіше вкладають гроші у навички, які нелегко автоматизувати, наприклад, управління проєктами, управління змінами та співпраця. Тобто орієнтуються на майбутнє, коли людині доведеться

конкурувати зі штучним інтелектом. Тим часом учні в країнах із нижчим рівнем доходу частіше інвестують у цифрові навички, такі як архітектура програмного забезпечення, принципи програмування, що дає змогу йти у ногу з часом. На думку експертів, сучасному професіоналу потрібне поєднання обох видів навичок: як для використання можливостей автоматизації, так і для того, щоб уникнути її наслідків. Цифрові навички обіцяють вищий дохід і кращі можливості кар'єрного зростання. Водночас такі людські навички, як аналітичне мислення, гнучкість та емоційний інтелект, є важливими для працівників у майбутньому [5].

Отже, професійну компетентність майбутніх підприємців можна описати як інтегральну сукупність ділових і особистісних якостей фахівців. Ці особи володіють знаннями, вміннями та досвідом, достатніми для ефективного виконання професійних функцій відповідно до прийнятих у суспільстві норм комерційної діяльності. Вони є конкурентоспроможними, мають сформоване мотиваційно-ціннісне ставлення до своєї професії, а також особистісно адаптовані до соціального середовища з точки зору професійної поведінки. Майбутні підприємці виявляють готовність до професійної співпраці, вміють грамотно створювати свій позитивний професійний імідж і виявляють здатність до самовдосконалення.

Погоджуємось з думкою, що перехід до цифрової економіки та поширення інформаційних технологій потребують випереджаючого надбання нових навичок та компетенцій працівників. Цифровізація економіки приводить до того, що відбувається розвиток нового покоління персоналу в сучасних компаніях, що функціонує за системно новими законами і має власну систему цінностей. Сучасний персонал має специфічні запити і потреби, що і зумовлює високий рівень необхідності їх мотивації до розвитку нових компетенцій в галузі цифрових технологій [6, с. 220].

Перелік використаної літератури:

1. Калініченко Л. Компетентності майбутніх підприємців: вітчизняний досвід та європейські тренди формування/ Л. Калініченко, В. Смачило, В. Халіна, О. Колмакова//Новий колегіум. – 2018. – № 3 (93). – С. 57-61.
2. Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. URL: https://bit.ly/ 3QZPYxw
3. Семигіна Т.В. Цифрова компетентність як інструмент регулювання ринку праці/Т.В. Семигіна, В.В. Федюк//Економіка та суспільство. – 2022. – № 40. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1476/1422
4. URL: https://osvitoria.media/experience/globalnyj-zvit-vid-coursera-ukrayina-tretya-v-yevropi-za-tsyfrovymy-navychkamy/
5. Брюховецький Я.С. Мотивація розвитку цифрових навичок та компетенцій працівників підприємств/Я.С. Брюховецький//Економічний вісник Донбасу. – 2021. – № 2(64). – С. 216-222.

Гуренко Т.О.
к.е.н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України

АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБЛІКУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Ведення бухгалтерського обліку на підприємствах усіх форм власності фактично неможливо уявити без автоматизації усіх господарських процесів. Аграрний сектор не виняток, але він потребує особливої уваги і застосування специфічних програм. Основними елементами інформаційних систем бухгалтерської служби сільськогосподарського підприємств є дані фінансового, управлінського та податкового обліку. Відповідно до важливого об'єкта обліку, як виробничі запаси, необхідно обрати засоби, методи, способи обробки облікової інформації щодо їх надходження, зберігання та вибуття.

У Національному положенні (стандарті) бухгалтерського обліку 9 "Запаси" подане визначення терміну "запаси", як "активи, які: утримуються для подальшого продажу (розподілу, передачі) за умов звичайної господарської діяльності; перебувають у процесі виробництва з метою подальшого продажу продукту виробництва; утримуються для споживання під час виробництва продукції, виконання робіт та надання послуг, а також управління підприємством" [1]. Отже, запаси більш

широке поняття, яке включає і виробничі запаси, і готову продукцію, і товари, тобто весь перелік класу 2 "Запаси" Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій № 291.

Тому, виробничі запаси – це активи підприємства, які можна визначити за основними критеріями:

- мають матеріальну форму. Об'єкти, які можна перерахувати поштучно, переважити, виміряти;
- змінюють матеріальну форму. Виробничі запаси в процесі використання на виробництві перетворюються в готову продукцію;
- мають очікуваний строк використання. Строк використання виробничих запасів не перевищує один рік або операційний цикл, який менший одного року;
- умови утримання та використання. Виробничі запаси можна використовувати у процесі виробництва, передавати, обмінювати, використовувати для подальшого продажу та частково виробляти на власному підприємстві з метою використання в подальшому у власних виробничих процесах.

Для достовірного відображення виробничих запасів в комп'ютерному середовищі (види виробничих запасів, номенклатура, оцінка при придбанні та вибутті, податкові особливості, призначення рахунків синтетичного і аналітичного обліку, первинна і зведена документація, облікова політика) бухгалтер з ведення їх обліку в першу чергу повинен знати основні джерела інформації, якими на даний час є:

- Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 "Запаси" від 20.10.1999 р. № 246;
- Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 2 "Запаси" від 01.01.2012 р. (для підприємств, які ведуть облік відповідно до міжнародних стандартів);
- Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку запасів № 2 від 10.01.2007 р.;
- Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій від 30.11.1999 р. № 291.

На сільськогосподарському підприємстві, де в обігу знаходиться велика кількість виробничих запасів (сировина і матеріали, запасні частини, матеріали сільськогосподарського призначення та ін.) автоматизація складського обліку вирішує значну кількість проблем.

Для того, щоб вибрати програму, яка буде відповідати вимогам сільськогосподарського підприємства потрібно:

- здійснити розподіл обов'язків по веденню виробничих запасів за видами виробництва;
- налагодити партнерські і логістичні зв'язки;
- чітко розпланувати кількість різних видів виробничих запасів за об'єктами зберігання та з урахуванням шляхів їх використання;
- введення шаблонів первинних документів;
- визначення системи синтетичних і аналітичних рахунків;
- здійснювати правильне управління виробничими запасами за їх розміщенням і використанням;
- уміння проведення внутрішнього контролю за придбанням, оцінкою, вибуттям та залишками виробничих запасів.

Важливе значення має зберігання та оцінка запасів на складах підприємства за їх статтями, номенклатурою, артикулами.

"BAS Бухгалтерія" – це новий продукт, основне призначення якого полягає у вирішенні комплексу питань, поставлених перед бухгалтерською службою організації. Програма дозволяє автоматизувати облік в організаціях, де паралельно здійснюється кілька видів діяльності і діють різні системи оподаткування. Продукт складається з технологічної платформи і прикладної частини (конфігурації), в якій налаштовані правила ведення обліку [4].

Дана програма дозволяє вести облік основних засобів, малоцінних необоротних матеріальних активів, нематеріальних активів, грошових коштів, зобов'язань та здійснювати закриття періодів з повним набором фінансових звітів.

Суттєвим є те, що конфігурація включає в себе такі важливі ділянки обліку, як:

- ведення запасів;
- документацію по складському обліку;
- торгові операції;
- розрахунки з контрагентами за оприбутковані виробничі запаси;
- облік малоцінних активів в разі передачі в користування та переміщення між підрозділами і відповідальними особами;
- списання малоцінних предметів з експлуатації з декількома варіантами відбору;
- виробництво продукції, напівфабрикатів;
- автоматизація розрахунку собівартості виробництва продукції;
- податок на додану вартість зі спеціалізованими типовими звітами і т. п.

Програмний пакет "BAS Бухгалтерія" дозволяє ефективно працювати різним категоріям користувачів. Так, керівник підприємства може використовувати інструменти звітності, менеджери з продажу – виписувати рахунки, аналізувати залишки на складах, відстежувати оплати та заборгованості [4].

Якщо розглядати ведення обліку виробничих запасів на сільськогосподарських підприємствах, то на даний час можна виділити "BAS Агро Бухгалтерія", "BAS Бухгалтерія елеватора, млина і комбікормового заводу", "BAS АГРО Комплексне управління підприємством", "BAS АГРО ERP" (табл. 1).

Рішення BAS	Призначення	Облікова частина
BAS Агро. ERP	призначене для управління діяльністю середніх і великих сільськогосподарських підприємств	Наприклад, галузева специфіка рослинництва включає: – планування виробництва (врожайності); – визначення потреб в матеріалах; – технологічну карту поля; – планове розміщення культур; – оперативний облік з деталізованою аналітикою у розрізі полів, культур; – оперативну інформацію за фактичними витратами, бюджет доходів і витрат; – план продажів; – контроль передачі сировини для виготовлення продукції; – аналіз виконання планів за роботами і матеріалами та ін.
BAS Агро. Бухгалтерія	ведення бухгалтерського обліку, податкового обліку сільськогосподарських підприємств, які займаються виробництвом, переробкою та реалізацією продукції рослинництва, тваринництва, птахівництва	Стосовно виробничих запасів, бухгалтерський і податковий облік ведеться за: – товарно-матеріальними цінностями; – складськими запасами; – операціями з тарою.

BAS Агро. Комплексне управління підприємством	призначене для управління середніми та великими аграрними підприємствами, які займаються виробництвом, переробкою та реалізацією продукції рослинництва і тваринництва	Основні можливості: – проведення аналізу показників та здійснення їх моніторингу; – управління витратами, розрахунок собівартості; – бюджетування; – управління виробництвом; – управління закупівлями; – управління складом і запасами.

Таблиця 1. Рішення BAS для сільськогосподарських підприємств *Джерело: Згруповано авторами за джерелом [3]*

Також зазначимо, що для кожного виду виробничих запасів призначається відповідний рахунок і субрахунки, які дають можливість сформувати і перевірити правильність їх надходження, списання, внутрішнього переміщення, оцінки тощо. При визначенні рахунків з обліку виробничих запасів є переваги і недоліки. Одними із таких є те, що відсутня синхронізація між деякими нормативними документами. Так у Методичних рекомендаціях з бухгалтерського обліку запасів № 2 зазначено, що "якщо транспортно-заготівельні витрати пов'язані із доставкою кількох найменувань, груп, видів запасів, то їх сума може узагальнюватися за окремими групами запасів на окремому субрахунку (наприклад, 200 "Транспортно-заготівельні витрати на запаси") або на окремому додатковому субрахунку (наприклад, 2011 "Транспортно-заготівельні витрати на сировину та матеріали") [2]. Але, даний субрахунок до рахунку 20 "Виробничі запаси" у Плані рахунків не передбачений, тому підприємство самостійно може обліковувати транспортно-заготівельні витрати на окремому субрахунку обліку виробничих запасів на окремих субрахунках четвертого порядку. Дану методику формування і розподілу транспортно-заготівельних витрат необхідно вказати в наказі про облікову політику.

Отже, для ведення бухгалтерського обліку на сільськогосподарських підприємствах розроблена програма "BAS Агро. Бухгалтерія" для малих та середніх підприємств є важливим програмним рішенням, яка враховує специфіку галузі, систематизує основні бізнес-процеси, синхронізує ведення обліку виробничих запасів та надає можливість здійснити аналіз діяльності підрозділів сільськогосподарського підприємства.

Використання бухгалтерських програм чи пакету програмного забезпечення є обов’язковою вимогою при веденні господарської діяльності. Тому кожну програму необхідно підлаштувати відповідно до діяльності підприємства, під його цілі, враховувати не тільки потреби бухгалтерської служби, а й можливості створення спеціальних звітів для системи управління щодо прийняття ефективних управлінських рішень.

Перелік використаної літератури:

1. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 "Запаси": затв. Наказом Міністерства фін. України від 20.10.1999 р. № 246. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99 (дата звернення: 19.01.2024)
2. Про затвердження Методичних рекомендацій з бухгалтерського обліку запасів: затв. Наказом Міністерства фін. України від 10.01.2007 р. № 2. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002201-07 (дата звернення: 20.01.2024)
3. Рішення BAS. URL: https://www.bas-soft.eu/ (дата звернення: 23.01.2024)
4. Черненко К.В. BAS комплексне управління підприємством. Актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством. Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції. м. Полтава, 14 – 15 квітня 2022 р. Полтава, 2022. С. 181 – 182. https://dspace.pdau.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e4c8a3bd-b6d4-43bf-abcf-6bf2ccb47eaa/content (дата звернення: 26.01.2024).

Данилевич Н.С.
к.т.н., доцент
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана
Рудакова С.Г.
к.т.н., доцент
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана
Щетініна Л.В.
к.е.н., доцент
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана

СУЧАСНІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ

Менеджмент персоналу є динамічною сферою, яка тісно пов’язана із соціальним розвитком. Для забезпечення її ефективності необхідно постійно враховувати нові тренди та інновації. Зміни в суспільних процесах відображатимуться на всіх функціях менеджменту персоналу, які включають:

- добір персоналу – створення системи пошуку, оцінки та найму працівників;
- розвиток та оцінка персоналу – проведення аналізу професійних навичок та потенціалу працівників, планування та реалізація програм розвитку та навчання;
- мотивація та утримання персоналу – створення системи стимулювання та мотивації працівників, надання можливостей для зростання та розвитку;
- управління продуктивністю – оцінка та контроль результативності роботи працівників, встановлення цілей та завдань для підвищення ефективності роботи;
- управління змінами – адаптація працівників до зміни умов трудової діяльності, управління процесом змін в організації.

Роль HR-менеджера полягає в тому, щоб створювати сприятливі умови для роботи працівників та досягнення організаційних цілей. Тобто менеджер персоналу має орієнтуватися не тільки на підвищення економічної ефективності компанії, а створювати соціальні передумови високої її прибутковості. Важливими навичками HR-менеджера є комунікативні здібності, вміння працювати в колективі, аналітичні здібності та здатність до прийняття рішень, а також, не менш важливою, є адаптивність до змін та інновацій. Відповідно до розвитку суспільства у сучасному менеджменті персоналу спостерігаються нові тренди.

Розвиток технологій та автоматизація HR-процесів. У зв'язку зі зростанням ролі технологій в бізнесі, менеджери персоналу повинні бути готові до використання нових інструментів для забезпечення більш ефективного управління персоналом. Одним з найбільш значущих трендів розвитку менеджменту персоналу є цифрова трансформація, що передбачає використання сучасних технологій для поліпшення роботи з персоналом. Це може включати в себе використання соціальних мереж для пошуку талантів, впровадження хмарних технологій для зберігання даних про працівників та автоматизацію рутинних процесів HR [1].

Зростання ролі розвитку та навчання персоналу. Менеджери персоналу повинні бути готові до відповідальності за розвиток кадрів у своїй компанії. Це означає, що вони повинні знати, які навички потрібні співробітникам для досягнення цілей компанії та забезпечити їх розвиток. Все більшу роль відіграє розвиток технологій, що забезпечують більш ефективну інтеграцію між роботодавцями та співробітниками, зокрема за допомогою онлайн-навчання, електронних систем управління персоналом та інших інструментів. Також зростає значення розвитку навичок та знань працівників, які допомагають підприємствам зберегти та залучити талановитих співробітників.

Збільшення значення бізнес-аналітики та роботи з даними. Менеджери персоналу повинні знати, як ефективно збирати, аналізувати та використовувати дані, щоб приймати рішення з питань управління персоналом. Аналіз даних дозволяє HR-менеджерам збирати та аналізувати інформацію про працівників, їх потреби та конкурентні переваги, соціальні ризики, а також стан розвитку стратегій управління персоналом.

Фокус на розвиток корпоративної культури компанії**.** Корпоративна культура компанії стає все важливішою для залучення та збереження талановитих співробітників. Менеджери персоналу повинні знати, як створити та підтримувати здорову та продуктивну культуру в компанії. Також важливим є зростання ролі етичного управління персоналом, управління мультикультурним персоналом.

Розвиток роботи з віддаленими співробітниками**.** За останній час віддалена робота стала дедалі популярнішою. Менеджери персоналу повинні розуміти, як ефективно керувати командою віддалених співробітників та забезпечити їх продуктивність та задоволеність роботою. Можливість працювати віддалено, використовувати гнучкі графіки роботи дедалі більше персоналу розглядають як мотивуючий чинник [2].

Збільшення значення рівності та включеності**.** В останні роки рівність та включеність в менеджменті персоналу означає, що все більше компаній розуміють, як важливо забезпечити рівні умови для всіх співробітників та створити культуру, яка відображає та підтримує різноманітність та включеність. Це означає, що менеджери персоналу повинні створювати середовище, яке дозволяє кожному співробітнику бути успішним. Це може включати в себе забезпечення рівних умов для всіх працівників, врахування різних потреб та особливостей співробітників, надання можливостей для розвитку та підтримки культури рівності та включеності в організації.

Отже, увага до трендів розвитку менеджменту персоналу забезпечить ефективність та конкурентоспроможність компанії. Водночас, сприятиме залученості працівників завдяки врахуванню їх потреб, цінностей та установок.

Перелік використаної літератури:

1. Данилевич Н. С., Рудакова С. Г., Щетініна Л. В., Касяненко Я. А. Діджіталізація HR-процесів в сучасних реаліях. Галицький економічний вісник. 2020. № 3. С. 147–157. DOI:https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2020.03.147

2. N. Chala, O. Poplavska, N. Danylevych, O. Ievseitseva, R. Sova. (2022.) Intrinsic motivation of Millennials and Generation Z in the new post-pandemic reality. Problems and Perspectives in Management. Volume 20, Issue 2. P. 536-550. https://doi.org/10.21511/ppm.20(2).2022.44

Даниленко О.А.
к.е.н., доцент
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СВІТЛІ АКТУАЛЬНИХ ВИМОГ

Освіта – важливий компонент інформаційно-технологічного суспільства, а підготовка фахівців – основне призначення системи освіти. Згідно з "теорією фільтра", основоположниками якої є П. Уайлс, К. Ерроу, М. Спенс, ключова функція освіти – відбір претендентів те чи інше вакантне місце, при чому ринок праці відіграє роль ярмарки дипломів [1, с.53]. Відповідно ринок праці та роботодавці висувають сучасні вимоги до компетентностей фахівця – випускника вишу чи коледжа.

Існують також вимоги до результатів навчання за програмами бакалаврату (короткострокового бакалаврату) та магістратури, а також до окремих частин цих програм. Основними предметами професійного оцінювання є професійна компетентність, що розуміється як здатність застосовувати знання, уміння, навички та особистісні якості для успішної діяльності у певній галузі, а також соціальна та загальнолюдська компетентність. Для їх формування важливою складовою основної освітньої програми є науково-дослідницька діяльність здобувачів освіти. Впровадження дослідницької діяльності в освітній процес передбачає перехід від передачі "готових знань" до формування вмінь, навичок і компетентностей. На зміну парадигмі пасивної передачі знань приходить парадигма компетентності, а акцент у навчанні зміщується з питань "як" на питання "що", "чому" і "де".

На основі сучасних освітніх технологій на перший план виходить завдання виявлення і передачі сучасних способів організації розумової праці людини. Ці способи мають ґрунтуватися на тому, що лише дія та її рефлексія, усвідомлення і вирішення проблеми, досягнення результату мобілізують мислення здобувачів освіти і формують у них потребу в актуальних знаннях. Це вимагає організації відповідного змісту навчальних дисциплін і самого освітнього процесу.

Зміст освіти визначає її процесуальну частину як базовий елемент освітньої технології. Впровадження в методику навчання концепції компетентнісного, проблемного навчання є запорукою успішного формування компетентних фахівців на будь-якому освітньому рівні. Це визначає ефективність професійної підготовки. Важливо, щоб освіта стала невід'ємною частиною сучасного виробництва, щоб не було протиріччя між вимогами виробництва на рівні загальноосвітньої та профільної професійної освіти і рівнем підготовки здобувачів освіти. Саме на це спрямована модернізація системи професійно-технічної освіти: збільшити кількість здобувачів освіти, які навчаються у професійно-технічних навчальних закладах та закладах, що готують кваліфікованих робітників на рівні середньої технічної освіти.

На думку більшості експертів, посилення підготовки технічних фахівців необхідне також для вирішення завдань цифровізації економіки та забезпечення обороноздатності країни. Це пов'язано з тим, що оновлення технологічної бази виробництва, впровадження гнучких систем автоматизації та забезпечення обороноздатності країни неможливі без залучення технічних фахівців до проектування та вирішення технічних завдань. Найважливішу роль у розвитку матеріально-технічної бази промислового виробництва та інших секторів економіки відіграють високотехнологічні галузі, такі як: IT, мікроелектроніка, робототехніка, телекомунікації та біотехнології. Динамічне зростання цих галузей відіграє ключову роль у своєчасному здійсненні поступових змін у структурі економіки, оскільки визначає рівень концентрації виробництва, темпи зростання продуктивності праці та якість життя населення.

Тому система освіти має бути побудована таким чином, щоб вона свідомо підживлювала відповідний сектор ринку праці і сприяла вирішенню низки взаємопов'язаних завдань:

- економічних – забезпечення робочою силою, необхідною для розвитку виробництва;
- соціальних – запобігання та компенсація зростаючого безробіття;
- стратегічних завдань – розвиток пріоритетних галузей економіки та підготовка технічно грамотної робочої сили для забезпечення обороноздатності країни.

Перелік використаної літератури:

1. Wiles P. The Correlation between Education and Earnings: the Externat Test NonContent Hypothesis. *Higher Education.* 1974. Vol. 3. No. 1. P. 53.

Дворник І.В.
к.е.н., доцент
ВП Національного університету біоресурсів і природокористування України
"Ніжинський агротехнічний інститут"

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Інформаційні технології в сільському господарстві використовуються з метою оптимізації виробництва, моніторингу стану сільськогосподарських угідь, модернізації та технічного переоснащення сучасних підприємств, автоматизації виробництва та управління підприємством, підвищення продуктивності виробництва та контролю якості продукції.

В останні роки впровадження інформаційних технологій в сільському господарстві призвело до коригування способів обробки сільськогосподарських культур та управління полями. Технології докорінно змінили концепцію сільського господарства, зробивши його більш вигідним, ефективним, безпечним та простим.

Виділимо п'ять найкращих новітніх технологій у сільському господарстві (рис. 1).

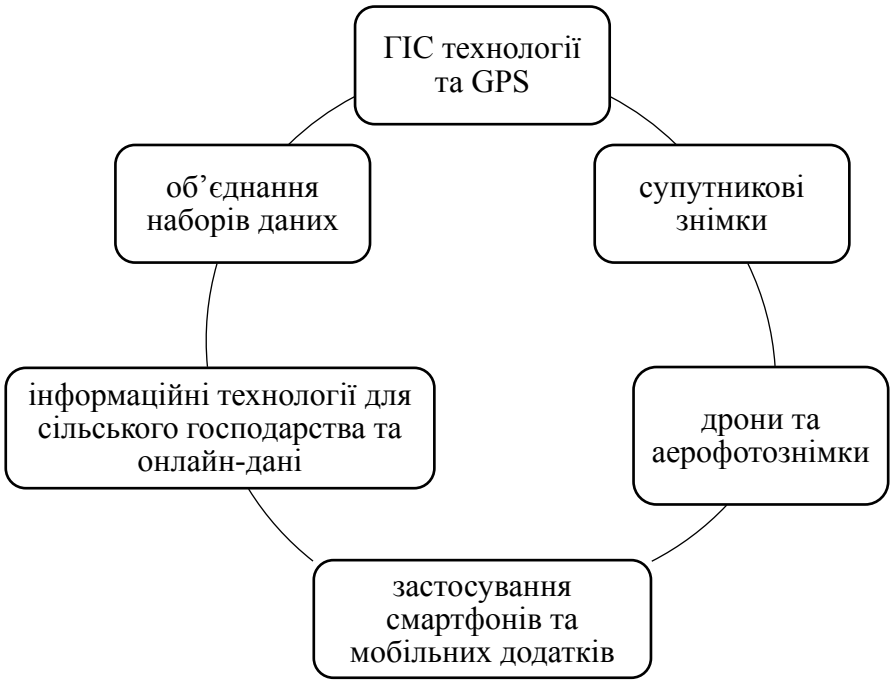


Рис. 1 Новітні інформаційні технології в сільському господарстві

ГІС технологія – це технологічна основа створення географічних інформаційних систем, що дозволяють реалізувати їхні функціональні можливості. Вона є неймовірно корисним інструментом з точки зору точного сільського господарства. Використовуючи геоінформаційні технології, фермери можуть скласти карту поточних і майбутніх змін кількості опадів, температури, врожайності, здоров’я рослин тощо. Поліпшення агротехнічних робіт забезпечить впровадження ресурсозберігаючих і мінімальних технологій обробітку ґрунту Mini-till, No-till або Zero-till, Strip-till, заощадження мінеральних добрив, палива, насіннєвого матеріалу.

Ще однією великою перевагою ГІС технологій в сільському господарстві, є використання супутників та дронів для збору цінних даних про рослинність, ґрунтові умови, погоду та рельєф з висоти пташиного польоту.

ГІС технологія дозволяє використовувати застосунки на основі GPS – сукупності радіоелектронних засобів, що допомагає визначати положення та швидкість руху об'єкта на поверхні Землі або в атмосфері. Дані інтелектуальні технології забезпечують оптимізацію внесення добрив та пестицидів у сільському господарстві. З огляду на те, що фермерам не потрібно обробляти все поле, а обробляти тільки певні ділянки, вони можуть досягти економії грошей, зусиль і часу. Таким чином, це і забезпечує ефективність сільськогосподарської діяльності [2].

Впровадження сучасних систем землекористування та інформаційних агротехнологій вимагають розробки та впровадження інноваційних інформаційних технологій. До таких систем можна віднести Global Positioning System (GPS), "Rapid Eye", CORINE Land Cover (Coordination of Information on the Environment). Встановлено, що ефективними для аграріїв є інноваційні платформи, які працюють у сфері big data такі продукти як: БАЙЕР БІЗНЕС ПЛЮС, AGRIANALYTICA, SAATBAU PROFIT MANAGER тощо. Ґрунтово-кліматичні умови України дають змогу значно розширити обсяги органічного землеробства. Програми ГЕО-Агро, ГІС Панорама Землеробство, Farm Works Site (Pro), SST Summit, SMS Desktop Software (Advanced і Basic), JD Reports MAP, АграрОфіс, Agro-Net NG, FarmView Record Keeper та інші дають можливість автоматичного розрахунку потреби в насінні, добривах та засобах захисту рослин, а також забезпечують функцію ефективного управління земельними, виробничими, трудовими та фінансовими ресурсами аграрних підприємств [3].

Одним із варіантів зменшення витрат у галузі рослинництва є раціональне використання палива (як однієї з найбільших статтей витрат). Пропонується застосування GPS технологій, наприклад, GPS моніторинг транспорту, створення диспетчерського центру з використанням автоматизованої системи управління транспортної логістики підприємства. GPS технології дозволяють виявити факти перевитрати палива, підвищити контроль заправок транспортних засобів.

Сучасні досягнення науки й техніки пропонують такі способи здійснення контролю витрат палива за допомогою встановлення:

- датчика витрат палива в паливну систему;
- системи GPS стеження і контролю палива за нормовитратами;
- системи GPS моніторингу з використанням датчика рівня палива;
- системи GPS моніторингу з використанням датчика рівня палива і датчика витрат палива одночасно;
- системи GPS контролю з підключенням CAN шини.

Використання GPS технологій забезпечить здійснення контролю за використанням сировини, матеріалів, палива, робочого часу. Застосування безпілотників (дронів) при удобренні посівів, внесенні засобів захисту супроводжуватиметься зменшенням витрат.

Прогнозування врожайності, а також проведення моніторингу полів практично в реальному часі з метою виявлення різноманітних загроз за допомогою супутникових даних ще ніколи не було таким простим, як із застосуванням інноваційних технологій.

Датчики здатні давати зображення в різних спектрах, що дозволяє застосовувати численні спектральні індекси, такі як Нормалізований диференційований вегетаційний індекс (NDVI). Він дозволяє визначити вміст рослинності, кількість зів'ялих рослин та загальний стан їх здоров'я. Далі йде Індекс вмісту хлорофілу в покривах (CCCI), який допомагає при внесенні поживних речовин у сільському господарстві. Нормалізований індекс RedEdge (NDRE) визначає вміст азоту. І нарешті, Модифікований ґрунтово-корегований вегетаційний індекс (MSAVI), призначений для мінімізації впливу ґрунтового фону на самих ранніх стадіях розвитку рослин тощо.

За допомогою сучасних інноваційних технологій у сільському господарстві, таких як дрони – фермери мають можливість з високою точністю визначати біомасу врожаю, висоту рослин, наявність бур'янів та насиченість водою на певних ділянках поля. Вони надають більш якісні й точні дані з вищою роздільною здатністю в порівнянні з супутниками. Коли вони працюють на місцях у сільському господарстві, то щвидко надають цінну інформацію. Дрони також вважаються неперевершеними помічниками у боротьбі з комахами; навала попереджається шляхом застосуванням інсектициду на небезпечних зонах за допомогою безпілотних технологій, при цьому зменшується ймовірність прямого впливу, що призводить до отруєння хімічними речовинами.

З метою спрощення спостереження за сільськогосподарськими полями, в EOS – цифрову платформу, яка використовує супутниковий моніторинг, щоб прийняття рішень фермером, аби він не пропустив важливий момент обробки поля. Ось деякі з функцій, доступних на платформі:

Моніторинг врожаю дозволяє використовувати Нормалізований диференційований вегетаційний індекс (NDVI) для відстеження стану врожаю у сільському господарстві;

Застосунок Scouting. Це як мобільний, так і десктопний застосунок, в якому використовуються цифрові карти полів. Використовуючи цю програму у сільському господарстві, фермер може призначати кілька завдань розвіднику в пару кліків. Після того, як завдання призначено, скаут переміщається безпосередньо до обраного місця і перевіряє проблемні ділянки, активність шкідників, виконує дії по боротьбі з бур'янами тощо, негайно роблячи записи в застосунку. Це дозволяє оглядати проблемні ділянки лише за потреби, тим самим заощаджуючи час для прийняття необхідних профілактичних заходів.

Аналітика погоди. Аналізуючи погодні дані відповідно до даних про стан рослин, отриманих із супутникових знімків, фермери можуть точно застосовувати полив та запобігати пошкодженню від морозу чи спеки. Наприклад, одним з найкращих методів уникнення проблем посухи є за допомогою автоматичного або ручного керування клапанами, таким чином фермер може подавати необхідну кількість води на посушливі ділянки. Функція складається з наступних варіантів:

- "Вимерзання рослин" повідомляє про низькі температури, які загрожують озимим культурам;
- "Загроза заморозків" виділяє дні, коли температура опускалася нижче -6℃, щоб оцінити збиток, нанесений раннім культурам від заморозків;
- "Загроза засухи" відображає дні з температурою вище + 30℃ для оцінки шкоди від теплового стресу.

Ця функція сучасної технології в сільському господарстві також дозволяє відстежувати опади та температуру.

Базування на супутникових знімках. Допомагає аналізувати польові умови сільського господарства або стан конкретних територій і оперативно отримувати цінну інформацію, тим самим прискорюючи оптимальний час реакції, а також приймаючи надійні рішення – які висаджувати, коли збирати, як ефективно планувати в наступному сезоні, яку кількість поживних речовин та добрив застосовувати, та багато іншого [1].

Іноді в платформі Crop Monitoring доводиться змішувати різні набори даних, щоб отримати цінну інформацію про поля. Для початку користувач може порівняти продуктивність свого поля із середньою продуктивністю всіх полів у даному районі. Щоб вирішити цю проблему, застосовується технологія порівняння кількох наборів даних, отриманих з усіх полів у районі. На даний момент такі порівняння доступні лише з використанням індексу рослинності NDVI, але в найближчому майбутньому планується розширимо аналітичні можливості платформи, додавши нові індекси.

Великі можливості ефективного використання ресурсів аграрних підприємств відкриває застосування смартфонів та мобільних додатків, які можуть здійснювати: відстеження та контроль транспортних засобів; контроль водіїв; нагадування й попередження; супровід і підтримку через такі програми, як: ГЕО-Обліковець, ГЕОПлан, Кишеньковий вимірювач, Агронавт, Farm orks Mobile, SST Stratus, SMS Mobile, AGROGPS Mobilbox та інші.

Отже, сучасні сільськогосподарські підприємства отримують значні вигоди від інформаційних технологій, що постійно розвиваються. Інноваційні технологічні рішення дозволяють максимально зменшити залежність від природних умов, використовувати особливості погоди на користь розвитку рослин, автоматизувати систему поливу, планувати внесення добрив на основі хімічного аналізу вмісту поживних речовин кожного поля, здійснювати моніторинг наявності шкідників та планувати внесення інсектицидів при перевищенні порогу їх шкодочинності тощо. Переваги включають також зниження споживання води, поживних речовин та добрив, зменшення негативного впливу на навколишню екосистему, зменшення хімічного стоку в місцеві ґрунтові води та річки, підвищення ефективності, зниження цін та інше. Таким чином, бізнес стає економічно вигідним, розумним та стійким. Слабкою стороною у діяльності підприємств залишається військовий стан у країні та відповідно слабка державна підтримка, значні фінансові витрати, необхідність оновлення машинно-тракторного парку.

Перелік використаної літератури:

1. Сергєєва К. Сучасні технології в сільському господарстві. EOS Data Analytics. URL: https://eos.com/uk/blog/suchasni-tekhnolohii-v-silskomu-hospodarstvi/

2. Сердюк В., Дворник І. Шляхи підвищення конкурентного потенціалу аграрного підприємства як фактору його фінансово-економічної безпеки. Фінансові механізми сталого розвитку України в умовах сучасних викликів: тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених з нагоди 125-річчя НУБіП України (м. Київ, 2 березня 2023 року). К.: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2023. С. 139-141. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u346/zbirnik_nubip_02.03.23r.pdf#page=339

3. Уніят Л., Уніят П. Цифровізація як перспективний напрям підвищення економічної ефективності продукції рослинництва в сільськогосподарських підприємствах. Вектори інноваційного розвитку освіти, науки і бізнесу в умовах глобальних змін: матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф. 2021. С. 18-19. URL: http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/42832/1/%D0%A3%D0%BD%D1%96%D1%8F%D1%82%20%D0%9B%D1%8E%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%B0%2C%20%D0%A3%D0%BD%D1%96%D1%8F%D1%82%20%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE.pdf

Дерев'янко С.І.
к.е.н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ - ВИМОГА СУЧАСНОЇ ЦИФРОВОЇ ЕПОХИ

Сьогодні важко уявити своє життя без цифрових технологій. Діджиталізація з кожним днем все глибше проникає в усі сфери життя та бізнесу, що вимагає швидкої адаптації до тих змін, які запроваджуються цифровим середовищем. Керівники компаній всіх рівнів прагнуть отримувати оперативну інформацію швидко та незалежно від місця розташування. Особливо це стосується бухгалтерської інформації, на основі якої приймається переважна більшість управлінських рішень.

Бухгалтер у своїй діяльності використовує безліч програмних продуктів як для ведення обліку та формування звітності, так і організації документообігу тощо. В сучасних умовах саме він є основним постачальником облікової інформації, яка використовується для прийняття управлінських рішень. Сучасні комп'ютерні програми сприяють значному полегшенню процесу ведення бухгалтерського обліку: від калькуляторів до автоматизованих реєстрів та форм звітності. На основі проведеного аналізу фінансово-бухгалтерських порталів та інформаційних сайтів для бухгалтерів можна виокремити найбільш поширені спеціалізовані програми (табл. 1).

Обробка даних за допомогою цифрових технологій відбувається значно швидше та дає змогу уникати помилок, які часто виникають саме при опрацюванні документів вручну. Використання цифрових технологій дає змогу швидко відшукати інформацію, необхідну в даний момент часу. В той же час науковці виділяють деякі проблеми на шляху до діджиталізації підприємств, зокрема: високі витрати на ранній стадії експлуатації інформаційних систем; відносно великі витрати трансакційного і трансформаційного характеру, які пов'язані з переходом до використання цифрових технологій усіма економічними агентами; дефіцит професійних кадрів, пов'язаний з усталеною диспропорцією між попитом на висококваліфікованих фахівців і недостатньою їх підготовкою закладами освіти; відсутність необхідних єдиних стандартів, технічних регламентів та відповідних законодавчих норм, які регулюють відносини, що складаються між учасниками у сфері цифрових технологій; недостатній рівень захисту цифрових технологій від неправомірних посягань [3].

Потрібно завчасно визначити очікуваний результат від діджиталізації, порівнявши його з витратами на її впровадження, оскільки не завжди це призводить до зростання прибутку підприємства. В процесі впровадження можуть виникнути складнощі при переведенні того чи іншого налагодженого бізнес-процесу в цифрове поле. Не варто забувати і про можливий витік інформації, особливо в сфері зберігання персональних даних і роботи з секретною інформацією. Треба пам'ятати, що забезпечення належного рівня безпеки призводить до збільшення вартості впровадження діджиталізації. Потрібно добре зважити додаткові ризики, їх можливі наслідки, які можуть нанести як пряму, так і непряму шкоду не лише іміджові підприємства, а й його клієнтам, контрагентам і бізнесу в цілому.

Не зважаючи на те, що діджиталізація є універсальним інструментом оптимізації бізнес-процесів, її не завжди можна застосувати, наприклад, в рамках взаємодії з державою, коли не можна відмовитися від обов'язкових дій, які вимагають особистої присутності і наявності звичайних, а не електронних документів. На це вказують зарубіжні вчені [2], зазначаючи, що "…відмінною рисою цифрової економіки є ризики і проблеми, пов'язані з впровадженням цифрових та інформаційних технологій у сфери нашої життєдіяльності: загроза суверенітету країни в транскордонному світі цифрового суспільства; порушення принципів недоторканності приватного життя громадян; вразливість інформаційних даних; зміна ринку праці і зростання безробіття серед низько- і середньокваліфікованих спеціалістів; необхідність внесення змін до адміністративного і податкового законодавства держави; реструктуризація бізнес-моделей і схем взаємодії економічних агентів" [2].

Фахівці Асоціації Сертифікованих Присяжних Бухгалтерів (англ. Association of Chartered Certified Accountants (ACCA)) зауважують, що сьогодні 30-річні працівники надають перевагу автоматизованому документообігу із застосуванням електронних документів без очного спілкування з колегами та використання паперових документів. Пандемія COVID-19 задала певних трендів у розвитку бізнесу і бухгалтерський облік став однією з тих сфер діяльності, у якій за умов діджиталізації вдалося досягти прогресу за таких умов [1].

Напрям діджиталізації	Сфера застосування	Програмне забезпечення

Калькулятори	Спрощення математичних розрахунків з урахуванням змін законодавства	Зарплатний калькулятор; Калькулятор індексації заробітної плати; Калькулятор терміну відпустки/кількості (робочих) днів; Пенсійний калькулятор; Калькулятор нарахування амортизації основних засобів тощо
Програмний реєстратор розрахункових операцій (ПРРО)	Проведення розрахунково-касових операцій	СмартКаса; Кашалот; Checkbox
Сервіси для отримання кваліфікованого електронного підпису (КЕП)	Онлайн-сервіс створення удосконаленого електронного підпису для подання електронної звітності до контролюючих державних органів, підписання електронних документів, отримання державних електронних послуг	Кваліфікований надавач електронних довірчих послуг інформаційно-довідкового департаменту ДПС (ЕДП ІДД ДПС); ЦСК "Україна"; MasterKey; DepositSignPortfel.ua та ін.
Інформаційно-довідкові системи	Надання юридичної допомоги, професійні консультації	ЛІГА:Закон; ІНФО-Диск; Парус-Консультант тощо
Електронний кабінет платника податку	Актуальний довідник по податковому законодавству України, подачі електронних звітів, сплаті податків, перевірці заборгованості онлайн	Taxer; https://cabinet.tax.gov.ua/
Звітність	Онлайн-заповнення та автоматичне відсилання форм звітності	MEDoc; Сота; BAS Бухгалтерія; iFin; Liga: Report; iBuh Online; електронна бухгалтерія Приват 24 та ін.
Автоматизація обліку	Здійснення регламентних операцій господарської діяльності за допомогою комп’ютерних програм	BAS Бухгалтерія; Дебет-Плюс; iBuh Online; SMARTfin.ua; BookKeeper; MASTER: Бухгалтерія та ін.
База даних підприємств	Упорядкування інформації за реєстрами	Реєстр платників податків; Реєстр застрахованих осіб ПФУ; Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців та ін.
Електронний документообіг	Онлайн-сервіс створення, погодження та підписання електронних документів	Вчасно; DEALS; Fredo та ін.

Таблиця 1. Найпоширеніші спеціалізовані програми для бухгалтера

Діджиталізація є не лише процесом розвитку, але й певним викликом для спеціалістів у сфері бухгалтерського обліку. Проведені опитування випускників економічних спеціальностей показують, що лише 45% здатні виконувати основну роботу за допомогою сучасних автоматизованих бухгалтерських сервісів. За таких умов вищі навчальні заклади мають звернути увагу на вдосконалення "цифрових" компетенцій випускників та зосередити освітній процес на застосуванні сучасних діджитал-технологій в опануванні їх професійних навиків [4, с. 87].

Популяризація "віддаленості" робочого місця сприяє утвердженню концепції застосування "хмарних технологій" (англ. Cloud Technology), яка передбачає здійснення опрацювання інформації, в т.ч. бухгалтерської, не з одного комп'ютера або робочого місця, а з використанням будь-якої кількості комп'ютерів, що підключені до мережі Інтернет. Події останніх років сприяли активному впровадженню оперативного способу ведення бізнесу, що в процесі діяльності використовує технології хмарних обчислень ("cloud-бізнесу").

За даними Державної служби статистики [5] в Україні у 2021 р. частка підприємств, що користувалися послугами хмарних обчислень у своїх бізнес-процесах є незначною і становить 10,2% загальної кількості підприємств. У 2022 р. цей показник знизився до 9,8%. Частка підприємств, що використовують технології хмарних обчислень безпосередньо у сфері бухгалтерського обліку та фінансів становить лише близько 5%.

Та не зважаючи на такі показники, світові тенденції свідчать, що "cloud-облік" є більш сучасним, розвинутим та багатофункціональним варіантом, для якого початкові витрати є значно нижчими, оскільки не потрібно придбавати сервери для зберігання та обробки даних, пристрої копіювання даних або ліцензії на антивірусні програми. Окремі комп'ютери, на яких створюються дані та з яких вони надсилаються в "хмару", можуть мати нижчу продуктивність, ніж у традиційному обліку, а це означає, що вони є дешевшими. "Хмарне" бухгалтерське програмне забезпечення та дані зберігаються на захищених серверах, які контролюються компаніями, які надають "хмарні" бізнес-послуги, а тому є захищеними від мережевих атак. Такі компанії інвестують значні кошти у протоколи безпеки та захисту таких сервісів.

Отже, впровадження "cloud-обліку" дасть можливість зменшити витрати підприємства та підвищити продуктивність своїх співробітників. Доступ до даних можна отримати в будь-який час з будь-якого електронного пристрою або веб-браузера, а також через мобільний телефон або планшет. На нашу думку в найближчі роки спостерігатиметься розвиток процесу надання "cloud-бухгалтерських послуг".

Вимогою сучасної цифрової епохи є діджиталізація бухгалтерського обліку та його інтеграція в інформаційну систему підприємства, яка має на меті підвищити ефективність його діяльності, посилити конкурентоспроможність та перетворити бухгалтерський облік в мистецтво, яке "забезпечує успіх" компанії. На вітчизняних підприємствах є розуміння необхідності проведення оновлень в управлінні бізнес-процесами з метою розширення можливостей програмного забезпечення та прагнення подальшого розвитку.

Перелік використаної літератури:

1. ACCA (2021). Professional accountants – the future: generation next. URL: https://www.accaglobal.com/in/en/technical-activities/technical-resources-search/november/generation-next.html

2. Chong, S., 2008. Success in Electronic Commerce Implementation: A Cross-Country Study of Small and Medium Sized Enterprises. Journal of Enterprise Information Management, Vol. 21, Issue 5, pp. 468–492. URL: http://dx.doi.org/10.1108/17410390810904247

3. Tavera, J. F., Sánchez, J. C., Ballesteros, B., 2011. Aceptación del e-Commerce en Colombia: un Estudio Para la Ciudad de Medellín. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación Y Reflexión, Vol. 19, Issue 2, pp. 9–23. URL: https://doi.org/10.18359/rfce.2245

4. 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, pp. 87–93.

5. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах: використання мережі Інтернет, послуг хмарних обчислень, робототехніки. Статистична інформація. Інформаційне суспільство. Державна служба статистики України: веб сайт. URL:

https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/zv/ikt/arhiktu.html

Димова Г.О.
к.т.н., PhD
Херсонський державний аграрно-економічний університет
Ларченко О.В.
к.с.-г.н., доцент
Херсонський державний аграрно-економічний університет

ВИБІР КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШНИКА ЗАСОБАМИ СИСТЕМ ФІЗИЧНОГО ЗАХИСТУ

Для виявлення несанкціонованого проникнення (НП) порушника, як однієї з основних загроз, зазвичай використовують системи охоронної сигналізації, як одну з важливих складових систем фізичного захисту (СФЗ) [1, 2]. При їх розробці та аналізі ефективності першочерговим є досягнення необхідної ефективності виявлення НП. При вирішенні цієї задачі необхідно враховувати не тільки особливості вибору типу і місць установки засобів виявлення (ЗВ), а й можливі методи впливу на ЗВ СФЗ кваліфікованого порушника, що володіє апріорними знаннями про принципи функціонування і параметрах, які використовуються ЗВ. В такому випадку засіб виявлення, що володіє високою надійністю виявлення в стандартних умовах, не зможе виявити кваліфікованого порушника. Тому важливу роль відіграє можливість отримання об'єктивної оцінки ефективності функціонування ЗВ при тих чи інших видах дій порушника. Це дозволить, по-перше, розробляти більш ефективні СФЗ, по-друге, мати можливість оцінки ефективності існуючих систем і, нарешті, здійснювати об'єктивне порівняння різних систем і різних типів ЗВ.

Для побудови структури засобів виявлення на об'єкті, що охороняється, виникають наступні задачі:

- Задача вибору об'єктивних критеріїв оцінки ефективності, справедливих для різних типів ЗВ і різних умов.
- Задача розробки методики застосування цих критеріїв в задачах аналізу і синтезу як власне засобів виявлення, так і структури цих коштів у складі СФЗ.
- Задача практичного застосування цієї методики до різних типів ЗВ і структурам цих коштів на об'єкті забезпечення фізичної безпеки.

Зупинимося на першій задачі – задачі вибору критеріїв оцінки ефективності.

Основними критеріями оцінки ефективності для оптимізації структури та алгоритмів роботи засобів виявлення несанкціонованого проникнення для даної задачі можуть служити, перш за все, досягнення необхідної ймовірності виявлення $P_{\text{в}}$, а також низької імовірності помилкової тривоги $P_{\text{пт}}$ і захищеності ЗВ, тобто здатності зберігати свої характеристики при тих чи інших прийомах, що застосовуються порушником для подолання системи охоронної сигналізації.

Однак вимоги до реалізації бажаних значень $P_{\text{в}}$ і $P_{\text{пт}}$ суперечливі, оскільки збільшення ймовірності виявлення пов'язано з необхідністю підвищення чутливості, в свою чергу, призводить до збільшення ймовірності помилкового спрацьовування. І навпаки, зниження ймовірності помилкового спрацьовування веде до необхідності зниження чутливості з відповідним зменшенням імовірності виявлення НП. Як відомо, основне рішення, що дозволяють реалізувати компроміс між можливостями виявлення і помилкової тривоги, досягається шляхом використання комбінованих пристроїв [3].

У загальному випадку ймовірність виявлення буде функцією декількох основних параметрів. До числа найбільш важливих з точки зору розв'язуваної в роботі задачі можна віднести, перш за все, ефективну поверхню, яка відображає/випромінює $G_{\text{еф}}$ порушника, швидкість і напрямок руху порушника, яке можна охарактеризувати кутом φ щодо направлення на ЗВ, а також сукупність $\boldsymbol{O}^i$ контрольованих засобом виявлення параметрів об'єкта. Тоді ймовірність виявлення можна записати як функцію перерахованих вище параметрів $P_{\text{в}}\left(G_{\text{еф}}, v, \phi, \boldsymbol{O}^i\right)$. Ймовірність $P_{\text{пт}}$ залежить від вибору параметрів $\boldsymbol{O}^i$ і наявності сукупності факторів $\boldsymbol{E}^j$, що подібні по впливу навколишнього середовища [2, 4], як основної причини помилкових тривог. Таким чином, в загальному випадку треба вирішувати

задачу вибору характеристик і параметрів ЗВ, а також структури ЗВ для оптимізації $P_{в}$ і $P_{пт}$ за певним критерієм Ψ, наприклад, мінімаксному

$$\Psi\{max[P_{в}(G_{еф}, v, \phi, \boldsymbol{O}^{i})],\ min[P_{пт}(\boldsymbol{O}^{i}, \boldsymbol{E}^{j})]\}. \quad (1)$$

Як окремий випадок, проте, широко використовуваний на практиці, можна використовувати критерій досягнення необхідного значення ймовірності виявлення при мінімальному рівні помилкових тривог.

Використання критерію (1) не виключає необхідності виконання і критерію несумісності ефективних дій $S_n^{jеф}$ на j-е ЗВ і $S_l^{kеф}$ на k-е ЗВ порушником для зниження ймовірності виявлення, запропонований в роботі [4]

$$\cup_{n\in N} S_n^{jеф} \cap \cup_{l\in L} S_l^{kеф} = \emptyset, j \in J,\ k \in K. \quad (2)$$

У цьому виразі сукупність ефективних дій порушника $S_n^{jеф}$ включає в себе множину $\boldsymbol{B}^{j} = [B_1^{j},\ B_2^{j},\ \ldots, B_M^{j}]$ з M можливих пасивних способів впливу B_n^{j} на j-е асіб виявлення і сукупність L активних способів впливу $\boldsymbol{A}^{j} = [A_1^{j},\ A_2^{j},\ \ldots, A_L^{j},\ ]$ на j-е ЗВ. Обмежимося випадком врахування впливу чинників навколишнього середовища $\boldsymbol{E}^{j}$ і пасивних дій порушника $\boldsymbol{B}^{j}$ в силу специфіки застосування активних впливів.

Зауважимо, що виконання критерію (2) потрібно як при розробці самих сповіщувачів, так і при формуванні їх структури на об'єкті. З числа можливих прийомів порушника, що знижують ймовірність виявлення, розглянемо, перш за все, такий найбільш доступний і ефективний спосіб впливу порушника на один з каналів виявлення, як вибір напрямку руху, при якому чутливість одиночних ЗВ або одного з каналів виявлення комбінованих ЗВ мінімальна. Враховуючи обмеження діапазону швидкостей руху можна вважати $v = const$ та $G_{еф} = const$, тоді критерій (1) спрощується і приймає вид

$$\Psi\{\ [P_{в}^{зад}(\phi, \boldsymbol{O}^{i})],\ min[P_{пт}(\boldsymbol{O}^{i}, \boldsymbol{E}^{j})]\ \} \quad (3)$$

Облік параметрів v та $G_{еф}$ може бути виконаний аналогічно впливу напрямку руху на підставі даних за тією ж методикою.

Застосування критеріїв (1) і (3) до різних типів ЗВ вимагає формалізації структури зон виявлення цих засобів. Далі будемо використовувати підхід, що запропонований в [5] і заснований на структуруванні діаграми спрямованості (ДС) на зони, в яких виявлення порушника можливо з різною ймовірністю.

Перелік використаної літератури:

1. Saaty, Thomas L. Elements of Queueing Theory, with Applications. Published by Dover Publications, 1983. P. 423.

2. Димова Г.О. Аналіз методів оцінки ефективності систем фізичного захисту. Науковий журнал "Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво". Луцьк, 2021. Випуск № 45. С. 12-18. DOI:https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2021-45-02

3. Stallings,William. Cryptography and Network Security: Principles and Practice. Pearson Education, 2014. P. 758.

4. Dymova H. Application of Fast Fourier Transform to the Speech Signals Scrambling. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. Луцьк. № 53, 2023 р. С. 44-49. DOI:https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2023-53-07

5. Julius S. Bendat and Allan G. Piersol. Analysis and Measurement Procedures, Fourth Edition.

John Wiley & Sons, Inc, 2010. P. 408.

Дмитрієва О.А.
д.т.н., професор
Національний технічний університет України "КПІ ім. І. Сікорського"
Гриценко О.С.
бакалавр

ПРОЄКТУВАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ НА ОСНОВІ МОБІЛЬНИХ МІКРОСЕРВІСІВ

Одним із основних завдань розвитку сучасних інформаційних технологій управління бізнесом є застосування мобільних та веб додатків, які, в скою чергу, вимагають аутентифікації та збереження даних користувачів. Важливість конфіденційності в цифровому світі змусила цілі країни переоцінити підходи до обробки та захисту персональних даних. Додаткові проблеми аутентифікації, авторизації виникають під час застосування розподілених систем. То ж в роботі пропонується гнучка, безпечна та ефективна схема контролю, яку було спроєктовано з застосуванням мікросервісів. Архітектура мікросервісів дає багато переваг програмним додаткам, включаючи невеликі групи розробників, коротші цикли розробки, гнучкість вибору мови та покращену масштабованість сервісу. Ідея полягала в розділенні базового додатку на набір менших взаємопов'язаних служб замість того, щоб створювати єдину монолітну систему [1-2]. Кожен мікросервіс - це невелика програма, яка має власну гексагональну архітектуру, що складається з бізнес-логіки разом із різними адаптерами.

Застосування такої мікросервісної архітектури надає величезну гнучкість у виборі технології, управління надійністю та масштабуванням, організації команд тощо. Для багатьох розробників мікросервіси стали системною архітектурою за замовчуванням, яку використовують практично в усіх ситуаціях. Багато організацій, особливо великі (Uber, Amazon, Netflix, Airbnb, Coca-Cola), показали, наскільки ефективними можуть бути мікросервіси. Коли основні концепції мікросервісів правильно зрозумілі і коректно реалізовані, вони можуть допомогти створити потужні, продуктивні архітектури. В якості основних переваг мікросервісного підходу слід зазначити вирішення проблеми складності при розкладанні функціоналу на набір керованих служб, які набагато швидше розробляються та набагато легші для розуміння та підтримки, зниження обмежень щодо прийняття нових технологій, можливість незалежного розгортання і масштабування кожного мікросервісу. Архітектуру мікросервісної системи наведено на рис. 1.

При розробці архітектури програмної системи в якості серверної частини було вирішено використати Node.js, що працює на рушії JavaScript V8. Node.js і в змозі обробляти потужну множину підключень лише на одному сервері, не застосовуючи при цьому процедури розпаралелювання потоків, оскільки такий підхід, незважаючи на переваги, сприяє появі значної кількості помилок. В якості мови програмування було використано TypeScript, яка має типизацію і компілюється у звичайний JavaScript. Для проєктування системи авторизації та збереження даних користувачів було задіяно два основні мікросервіси: авторизації, якій було орієнтовано на перевірку, структуризацію та збереження персональних даних користувачів, та профільний мікросервіс. Обмін інформацією між сервісами здійснювався за допомогою брокера повідомлень NATS, який надавав можливість безпечного спілкування через будь-яку комбінацію хмарних постачальників, локальних, периферійних, веб та мобільних пристроїв. Для спілкування з клієнтською частиною проєкту обрано шлюз-систему API Gateway, яка забезпечує агрегацію, кешування і безпеку.

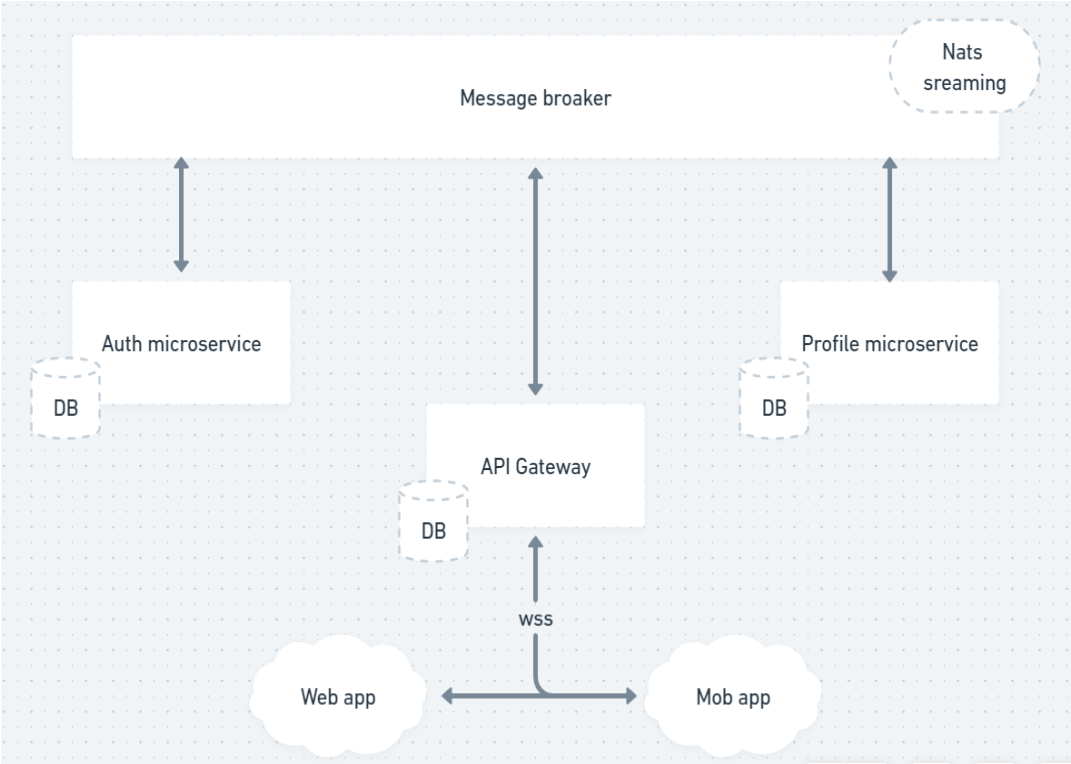


Рис. 1. Архітектура мікросервісної системи

Запуск всіх необхідних ключових додатків, взаємопов’язаних з мікросервісами, відбувався з використанням Docker контейнеру [3].

Обраний шаблон архітектури мікросервісу мав суттєвий вплив на відносини між програмою та базою даних, тому в роботі замість спільного використання однієї схеми бази даних з іншими службами, запропоновано власну схему бази даних для кожної служби. З одного боку, такий підхід суперечить ідеї моделі даних для всієї корпоративної системи, і, до того ж, може призводити до дублювання деяких даних. Однак наявність схеми бази даних для кожної служби є обов’язковою, якщо необхідно позбавитися від потужних з’єднань. Більше того, кожна служба може використовувати такий тип бази даних, який найкраще відповідає її потребам, так звану архітектуру збереження поліглотів. Для генерування типів даних та їх обмежень використовувалась бібліотека TypeBox, що створює в пам’яті об’єкти JSON Schema, які статично можна вивести як типи TypeScript. Для модульного тестування розробленої системи використовувався інструментарій DataGrip, який на доданок до своєї функціональності, добре співпрацює з PostgreSQL. Також в роботі використовувалося ручне інтеграційне тестування.

Таким чином, пропонована мікросервісна архітектура надає гнучкі можливості щодо розробки і тестування функціоналу прийняття рішень в порівнянні з монолітною системою, забезпечуючи при цьому концепцію еволюційності архітектури.

Перелік використаної літератури:

1. Mitra R. Microservice Architecture: Aligning Principles, Practices, and Culture/R. Mitra, M. McLarty – O'Reilly Media, 2016. – 146 p.

2. Newman S. Building Microservices: Designing Fine-Grained Systems/S. Newman – O'Reilly Media, 2021. – 500 p.

3. Nickoloff J. Docker in Action, 2nd edition/J. Nickoloff, S. Kuenzli. – Manning, 2019. – 336 p.

Докус А.О.
науковий співробітник відділу інтеграції науки, освіти та бізнесу
ДУ "Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України"

ДИДЖИТАЛІЗАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЇ: ПОСИЛЕННЯ СПІВПРАЦІ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ З БІЗНЕСОМ, ВЛАДОЮ ТА ГРОМАДСЬКІСТЮ

Південний регіон України має вагомий економічний та науковий потенціал [1]. Після анексії Російською Федерацією Автономної республіки Крим навесні 2014 р. даний регіон об'єднує Одеську, Миколаївську та Херсонську області [2].

Молоді вчені Південного регіону України мають значний академічний потенціал, який успішно реалізують, що підтверджується публікаційною активністю, високими показниками Індексу Гірша, досвідом участі у написанні вітчизняних та закордонних науково-дослідних темах з наявним фінансуванням та ін. Проте, є низка стримувальних факторів: вкладання власних інвестицій, обмеженість доступу до сучасної науково-технічної інфраструктури, для реалізації інноваційного потенціалу, емоційне вигорання в період воєнного часу, перевантаженість завданнями, які не передбачені посадовими обов'язками [1].

За результатами проведеного автором соціологічного опитування, лише 26 % молодих вчених Південного регіону України мають зв'язок або співпрацю з бізнесом, а 81 % – готові до співпраці; 80 % молодих вчених мають бажання долучитися до колективу інших вчених з метою написання проєктів та співпраці з бізнесом; 61 % молодих науковців не знайомі з діяльністю "Національного фонду досліджень України", і лише 2 % отримували фінансування від даного фонду.

Не всі молоді вчені (лише 37 %) знайомі з можливістю (перспективою) після захисту дисертації підвищити свою кваліфікацію у науковому закладі на позиції postdoc в країнах Західної Європи, Америки чи Австралії, і лише 4 % з опитаних використали таку можливість. Лише 22 % молодих вчених мають досвід проходження стажування з перебуванням за кордоном, інші проходили стажування у форматі online. Молоді вчені Південного регіону України недостатньо використовують можливості залучення додаткових джерел фінансування. Так, лише 6 % молодих вчених за останні 5 років використовували для пошуку додаткового фінансування краудфандингові платформи [1].

Посилення академічного потенціалу молодих вчених Південного регіону України сприятиме розвитку вищої освіти та інноваційної діяльності. Молоді вчені мають низку переваг: інноваційні ідеї, адаптивність до викликів сьогодення, легко освоюють нову інформацію та технології.

Посилення взаємодії молодих вчених між собою, з бізнесом та владою в межах Південного регіону України сприятиме залученню додаткових джерел фінансування та ефективної реалізації Стратегії розвитку регіонів.

Згідно "Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року" [3] – розвиток інноваційного потенціалу – це не тільки шлях динамічного розвитку та успіху, а і засіб забезпечення безпеки та суверенітету держави, її конкурентоспроможності у сучасному світі.

Аналізуючи діяльність та взаємодію молодих вчених Південного регіону України встановлено, що важливим недоліком є недосконаліть типів зв'язків – адміністративного, функціонального та інформаційного.

Недосконалістю *адміністративного зв'язку* молодих вчених Південного регіону України є обмеженість доступу до адміністративної структури. Зокрема, в Херсонській області відсутня система громадського самоврядування молодих вчених. Дана система може бути покращена шляхом створення Ради молодих вчених при Херсонській обласній державній адміністрації.

У Миколаївській області Рада молодих учених при Миколаївській обласній державній адміністрації створена, але має бути оновлена і складатися лише з представників, які підпадають під категорію "молодий вчений".

Рада молодих вчених при Одеській обласній державній адміністрації має досить добре сформовану структуру і організацію роботи [4], тому може надавати консультації та ділитися досвідом з Радами молодих вчених Херсонської та Миколаївської областей.

Доречним, на думку автора, є створення Ради молодих вчених Південного регіону України, яка б сприяла посиленню адміністративного, функціонального та інформаційного зв'язків, підвищенню

академічного потенціалу, розвитку інноваційної діяльності та подоланню бар'єрів молодих вчених регіону, особливо в умовах повоєнного відновлення.

Ради молодих вчених при обласних державних адміністраціях (РМВ при ОДА) Одеської та Миколаївської областей підпорядковуються Департаментам освіти і науки обласних державних адміністрацій. З метою посилення ролі РМВ при ОДА пропонується долучити їх до роботи і інших департаментів та управлінь ОДА, а саме:

- Департаменту фінансів;
- Департаменту міжнародного співробітництва та протоколу;
- Департаменту економічної політики та стратегічного планування;
- Департаменту цифрового розвитку, інформаційної політики та кіберзахисту та ін.

Дана пропозиція відповідає Закону України "Про наукову і науково-технічну діяльність" [5] відповідно якого: "Представники Ради молодих вчених входять до складу вищого колегіального керівного органу установи чи органу влади, при якому створено Раду молодих вчених".

Адміністративний, функціональний та інформаційний зв'язки можуть бути посилені шляхом долучення представників від РМВ при ОДА до офіційних засідань вище перелічених департаментів та управлінь, призначенням представника (ментора) від кожного Департаменту, який би консультував молодих вчених.

Важливим питання є посилення співпраці молодих вчених Південного регіону України з Радою молодих вчених при Національній академії наук України та Радою молодих вчених при Міністерстві освіти і науки України. Доцільним також є посилення співпраці Рад молодих вчених Південного регіону України з Радами ректорів закладів вищої освіти Одеської, Миколаївської та Херсонської областей та Південним науковим центром НАН України і МОН України. Така співпраця може бути реалізована в рамках підписання Угоди про співпрацю. Прикладом є підписання у 2001 році Угоди між Одеською обласною державною адміністрацією та Радою ректорів вищих навчальних закладів Одеської області на 2001-2003 рр. з метою розвитку вищої освіти, співробітництва в інтересах соціально-економічного, науково-технічного, інтелектуального і культурного розвитку Одеського регіону [6].

Не менш важливим, на думку автора, є посилення співпраці з коледжами, які належать до закладів вищої освіти Південного регіону України та з Малою Академією наук (МАН) Одеської, Миколаївської та Херсонської областей. Співпраця молодих науковців з МАН сприятиме формуванню вектора подальшого наукового розвитку талановитої учнівської молоді області.

Також пропонується створення на базі коледжів Наукових товариств студентів і молодих вчених, що допоможе розкрити науковий потенціал молоді з метою подальшого залучення до спільноти молодих вчених області.

Слід звернути увагу, що недосконалістю функціонального та інформаційних зв'язків є відсутність єдиної платформи, яка могла б об'єднати молодих науковців, а також бізнес та владу в межах Південного регіону України. Не має єдиного вебсайту, який би накопичував здобутки Рад молодих вчених та Наукових товариств регіону, сприяв нетворкінгу, виступав інформаційною платформою для розвитку та співпраці. Для посилення функціонального та інформаційних зв'язків пропонується створення єдиної платформи у вигляді вебсайту Ради молодих вчених Південного регіону України, яка б стала центром інтелектуального росту, інноваційної діяльності академічного середовища для молодих вчених, підвищила академічну мобільність та ін. Дана ініціатива могла б об'єднувати та накопичувати найкращі практики, стати комунікаційною та інформаційною платформою.

Об'єднання молодих вчених на одній платформі набуває все більшої актуальності, особливо в умовах воєнного часу та повоєнного відновлення, коли все більш затребуваним є розвиток диджиталізації.

Вебсайт Ради молодих вчених Південного регіону України може мати такі основні структурні блоки, представлені на рис. 1, а також різні рівні доступу:

- відкритий – для всіх користувачів;
- закриті блоки (безплатні) – доступні для членів РМВ при ОДА, бізнесу та влади;
- закриті блоки (платні) – доступні для всіх охочих, зокрема представників бізнесу та громад.

Вектор диджиталізації відповідає державній політиці цифрової трансформації [7] та проєкту Стратегії цифрової трансформації освіти і науки [8].

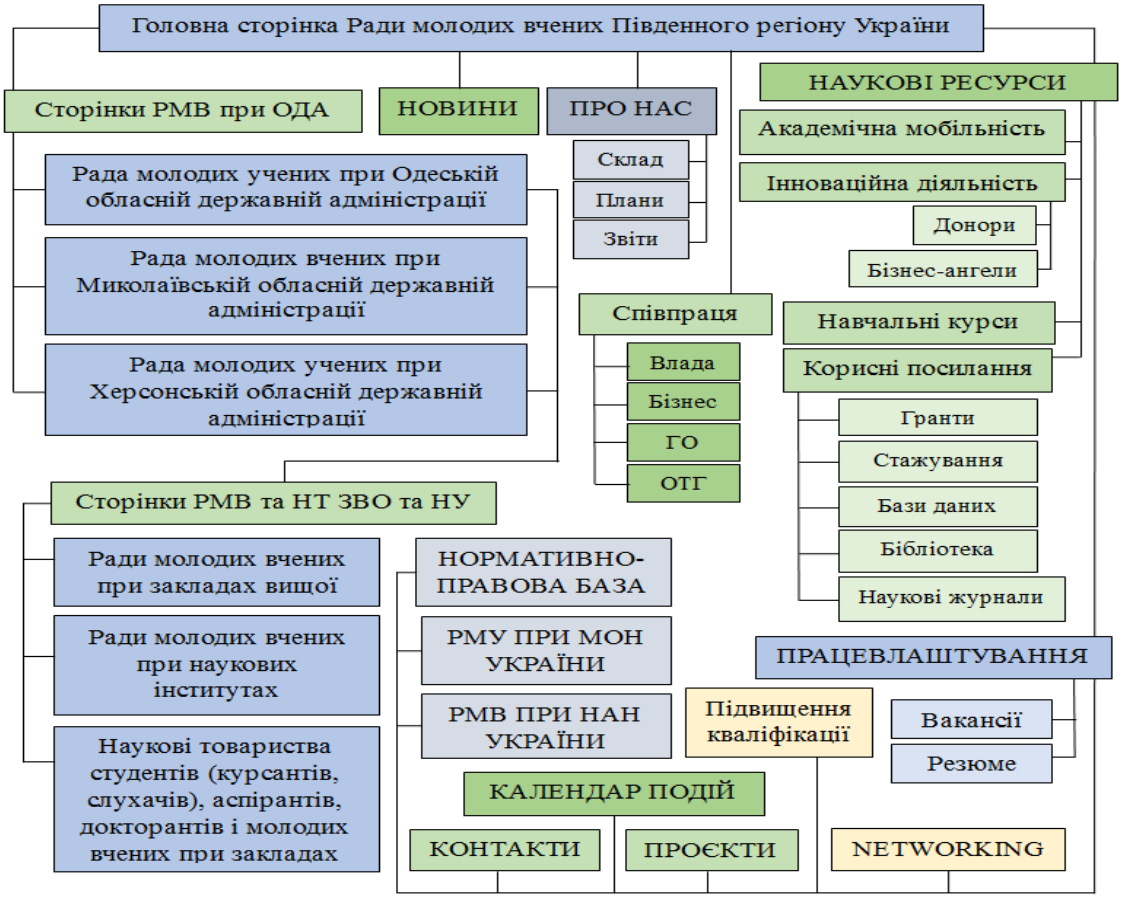


Рис. 1. Пропонована структура вебсайту Ради молодих вчених Південного регіону України.

Пояснення до рисунка 1:

Навчальні курси і семінари. Надання можливості участі в навчальних програмах та курсах, які допоможуть студентам і молодим вченим розширювати свої знання та навички в обраних галузях. Курси і семінари для бізнесу та громад на платній основі.

Наукові ресурси. Забезпечення доступу до наукових журналів, баз даних, бібліотек та інших ресурсів, які допомагають у проведенні досліджень і написанні наукових робіт.

Наукові пріоритети. Теми наукових досліджень повинні відповідати Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності в Україні на період до 2030 року [3], пріоритетним напрямам розвитку науки і техніки [9], відновленню Одещини, регіонального розвитку та просторовому плануванню.

Наукова консультація. Надання консультацій та підтримки молодими вченими в проведенні досліджень, написанні наукових робіт і публікаціях.

Простір для спілкування та співпраці. Networking – встановлення та підтримка взаємовідносин з іншими науковцями, представниками влади та бізнесу, з метою обміну інформацією, досвідом, можливостями і ресурсами з метою досягнення спільних та особистих цілей, розвитку кар'єри.

Фінансова підтримка. Пошук грантів, стипендій та інших фінансових можливостей для підтримки досліджень та освіти.

Інформаційний блок. Розміщення корисних посилань щодо актуальної законодавчої бази, конкурсів, грантів, проєктів, можливостей від Національного фонду досліджень України [10].

Платформа з пошуку партнерів, роботодавців, працівників. Розміщення вакантних посад, резюме, ін.

Календар подій. Створення календаря подій має низку переваг, які допоможуть ефективно управляти часом та інформацією. Основні цілі створення календаря подій: планування і контроль часу, організація подій, нагадування дедлайнів подачі заявок, наукових та інших заходів, спільна робота та спільний доступ, аналіз та звіти, досягнення цілей, систематизація інформації та ін. Перелічені цілі сприятимуть збільшенню продуктивності та кращому управлінню часом, що є важливим для досягнення особистих, професійних та організаційних цілей.

Дана концепція цифрової трансформації [8] спрямована на оптимізацію та автоматизацію процесів управління та регулювання у сфері освіти і науки, в тому числі забезпечення прозорого та ефективного регулювання діяльності суб'єктів господарювання, таких як ліцензування закладів освіти, атестація наукових установ та акредитація освітніх програм тощо.

У роботі [4] представлена пропозиція по створенню вебсайту РМВ при Одеській ОДА.

Звісно, створення таких вебсайтів передбачає залучення значного фінансування для реалізації даної платформи. Тому пропонується залучення додаткових джерел фінансування молодих вчених Південного регіону України, у тому числі коштом міжнародних партнерів. Прикладом є створення сайту "*Молодіжна рада*" [11] з залученням додаткових джерел фінансування представлений ГО "Молодіжна Платформа" в рамках Програми сприяння громадській активності "Долучайся!", що фінансується агентством США з міжнародного розвитку (USAID) та здійснюється Pact в Україні.

Перелік використаної літератури:

1. Формування інноваційної екосистеми регіону: науковий та освітній аспекти: монографія/[Рубель О.Є. та ін.]; за заг. ред. Олега Рубеля та Тетяни Небоги ; НАН України, ДУ "Ін-т ринку та екон.-екол. дослідж. НАН України". Одеса: ДУ "ІРЕЕД НАНУ", 2023. 514 с.
2. Чорна В. (2017). Південний регіон України як цілісний простір економічної активності населення: специфіка, сучасний стан та перспективи розвитку. Вісник ХНУ імені ВН Каразіна. Серія "Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи", 39, 215-221.
3. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 р. № 526-р "Про Закон України "Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року". Київ. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text
4. Dokus A.A., Rubel O.E. (2023). Strengthening the role of Councils of young scientists at regional state administrations in the development of innovative activities of scientific institutions and universities. Economic innovations. Volume 25. Issue 4 (89). P. 27-43.
5. Закон України "Про наукову і науково-технічну діяльність" (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016, № 3, ст. 25). [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text
6. Угода між Одеською обласною державною адміністрацією та радою ректорів вищих навчальних закладів Одеської області, розпорядження від 15.03.2001 р. N 235/А-2001. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://ips.ligazakon.net/document/OD010062
7. Положення про Міністерство цифрової трансформації України, затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 18 вересня 2019 р. № 856. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-%D0%BF#n12
8. Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року (схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2021 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/news/artur-seleckij-proyekt-strategiyi-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-napravlenij-na-stvorennya-yedinoyi-ekosistemi
9. Закон України "Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки" (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 48, ст.253). [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14/print
10. Положення про Національний фонд досліджень України, затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 4 липня 2018 р. № 528. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/528-2018-%D0%BF#n23
11. Офіційний сайт Молодіжної Ради України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://youthcouncil.com.ua/management

Донцова Л.Д.
викладач вищої категорії
ВСП Житлово-комунальний фаховий коледж ХНУМГ ім. О.М. Бекетова

РОЗВИТОК ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ ТА ПРОГРЕСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ

Маркетинг – це та сфера бізнесу, в якій все мінливо, тому потрібно завжди тримати руку на пульсі і шукати нові рішення.

Цифровий маркетинг – це модель маркетингу 21-го століття, маркетинг масової індивідуалізації, маркетинг з використанням цифрових каналів. Він є революцією Інтернет - маркетинг який дозволяє взаємодіяти з цільовими сегментами ринку не тільки в он-лайн, а і оффлайн - середовищі.

Термін "цифровий маркетинг" почав використовуватися в 1990-х роках. До 2010 року значно виріс рівень складності інструментів цифрового маркетингу як комплексу для ефективного створення тісних стосунків із споживачем.

Маркетинг, що використовує останні технології стає все більше цифровим процесом. Цифровий маркетинг – це використання цифрових каналів для просування продукції підприємства. Сюди входять: просування в богах і соціальних мережах, створення спеціальних Інтернет сайтів, вірусна реклама. Це великий комплекс, на основі цифрових технологій використовує різні види маркетингу для кращого просування продукту і бренду. Завдяки цьому споживачі можуть формувати продукт таким чином, яким вони хотіли б його бачити, у них з’являється унікальна можливість напряму контактувати з компаніями, висловлювати свої думки і бути почутими. Цей зв'язок дуже важливий для підприємця. Сучасний світ швидко змінюється і компанії повинні бути завжди готові оперативно реагувати на ці зміни.

Основними перевагами цифрового маркетингу є: адресність; точна оцінка ефективності сайту; визначення попиту на основі відслідковування тематики запитів; реактивність покупки.

Маркетологи вважають електронну розсилку повідомлень ефективною стратегією, коли йдеться про цифровий маркетинг, оскільки це ще один спосіб побудувати довгострокові стосунки із споживачем.

Цільовою аудиторією, на яку може бути спрямований цифровий маркетинг, є: технологічна оснащеність, економічна можливість, юридичні особи, фізичні особи.– Цифровий маркетинг з точки зору маркетингових комунікацій передбачає використання всіх можливих форм цифрових каналів для просування бренду. Цифровий маркетинг тісно переплітається з Інтернет - маркетингом, який є його частиною, оскільки використовує однаковий канал комунікацій (Інтернет).

Концепція маркетингу має універсальний характер направлений на підвищення конкурентоспроможності підприємств. В умовах розвитку цифрової економіки теоретичні положення маркетингу набувають специфічних форм, адаптуючись до сьогоднішніх змін. Обсяг накопиченої інформації зростає, зберігання даних за допомогою процесу цифрових технологій стає дешевшим і спонукає інтеграцію маркетингових комунікацій з іншими маркетинговими інструментами. Таким чином, завдяки цифровим методам використання та обробка інформації стає головним джерелом підвищення ефективності маркетингової діяльності.

Сучасні умови, Інтернет, цифрові канали дають поштовх для появи нової форми маркетингової діяльності – цифрового маркетингу. Постійно в світі з’являються нові процеси, які потребують нові підходи і трансформацію поглядів в маркетинговому управлінні виробництвом. Розвиток інформаційного простору і процесів глобалізації стимулюють необхідність використання цифрового маркетингу, тому що споживачі завжди відають перевагу брендам, які швидко освоюють цифрові канали. Саме тому маркетинг модифікує комунікаційні заходи. Цифровий маркетинг має свої переваги це залучення споживача у взаємодію з брендом; розповсюдження інформації про компанії серед цільової аудиторії; відсутність територіальних обмежень при реалізації маркетингових ідей; легкий доступ до інформаційного ресурсу; підтримка іміджу компанії.

Цифровий маркетинг часто називають он-лайн маркетингом, Інтернет маркетингом або веб - сервером-маркетингом. З часом термін "цифровий маркетинг" придбав велику популярність в

багатьох країнах. У США використовують термін "он-лайн маркетинг", в Італії "веб -сервер-маркетинг", у Великобританії і багатьох інших країнах широко використовується термін "цифровий маркетинг".

Маркетологи вважають електронну розсилку повідомлень ефективною стратегією, коли йдеться про цифровий маркетинг, оскільки це ще один спосіб побудувати довгострокових стосунків зі споживачем. Отже, сучасних умовах Інтернет відкриває великі можливості перед підприємствами в напрямку підтримки довгострокових відносин зі споживачами. Тому кожному вітчизняному підприємству треба в своїй діяльності застосовувати нові технології, а саме цифровий-маркетинг, включати його в перелік інструментів своєї реклами.

Перелік використаної літератури:

1. Кінаш І. А. Інтернет-маркетинг – стратегія розвитку сучасних машинобудівних підприємств/І. А. Кінаш//Сталий розвиток економіки. - 2013. - № 3. - С. 331-335.

2. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2013_3_72 2. Ляшенко Г.П. Інтернет-маркетинг та його інструменти/Г. П. Ляшенко, Р. В. Моткалюк//Науковий вісник Національного університету державної податкової служби України (економіка, право). - 2013. - № 3. - С. 59-65.

3. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvnudpsu_2013_3_9 3. Падерін І. Д. Розвиток Інтернет-маркетингу на підприємствах малого та середнього бізнесу/І.Д. Падерін, О.В. Романов, Є.С. Титовец//Економічний вісник Донбасу. — 2016. — № 1 (43). — С. 120-124. Маркетинг в умовах розвитку цифрових технологій

4. Алексинська, А. Бастракова, Н. Харченко/Зайнятість через цифрові платформи в Україні. Проблеми та стратегічні перспективи – 2018 – с.1.

5. Яцюк Д. В. Цифровий маркетинг: майбутнє маркетингових комунікацій в брендингу. Інвестиції: практика та досвід. 2015. № 7. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2015/16.pdf

6. Гриценко С.І. Цифровий маркетинг – нова парадигма розвитку освітніх кластерів в умовах глобалізації. Вісник економічної науки України. 2016. № 1 (30). С. 29–31.

7. Рубан В.В. Цифровий маркетинг: роль та особливості використання. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2017. Випуск 2-2 (08). С. 20–25.

Доценко М.М.
аспірант,
Академія праці, соціальних відносин і туризму

ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ фахівців технічних СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Сучасний розвиток технологій вимагає висококваліфікованих технічних фахівців. Важливо використовувати сучасні методи навчання та технології для підготовки здобувачів вищої освіти в галузі технічних спеціальностей. Упровадження систем управління навчанням є однією з найважливіших інновацій у цьому напрямку. Система управління навчанням складається з багатьох програмних і апаратних засобів, які призначені для оптимізації та автоматизації процесів оцінювання та навчання. Такі системи дозволяють студентам, викладачам і керівництву університету ефективно взаємодіяти в онлайн-середовищі.

Системи управління навчанням мають бути гнучкими та доступними. Такі системи повинні відповідати специфічним потребам інженерних програм і забезпечувати зручний доступ до навчальних ресурсів для всіх, хто бере участь у навчанні. У навчанні інженерії часто використовується велика кількість мультимедійних ресурсів, наприклад відеолекції, симуляції та графіки. Завданням системи є здатність обробляти та надавати доступ до різноманітних форматів контенту. Система повинна мати можливість адаптувати навчальний матеріал до потреб студентів. Це може включати індивідуальні завдання, тести, інструкції та рекомендації.

Усі програми та веб-інтерфейси повинні бути оптимізовані для смартфонів і планшетів. Система повинна бути здатною взаємодіяти з іншими інформаційними технологіями, такими як електронні журнали, бібліотечні системи, інструменти для онлайн-співпраці та інші. Система повинна

відповідати стандартам доступності, щоб забезпечити доступність навчальних ресурсів для людей з різними видами обмежень можливостей. Інтерфейс системи повинен бути простим у використанні для вчителів і студентів, щоб зробити роботу та навчання більш простими. Не тільки система повинна мати можливості аналізу, але й інструменти для відстеження успішності студентів. Безпека даних студентів і викладачів є важливою, і система повинна дотримуватися високих стандартів безпеки даних [1].

Студенти можуть отримувати доступ до навчального контенту за допомогою систем управління навчанням у будь-який час і місце. Це особливо важливо для людей, які вже працюють або мають інші обов'язки. У системах управління навчанням інженерної освіти індивідуалізація навчання дозволяє студентам навчатися відповідно до своїх потреб, темпу та стилю навчання.

У системах управління навчанням інженерної освіти індивідуалізація навчання дозволяє студентам навчатися відповідно до своїх потреб, темпу та стилю навчання. Розробка індивідуальних навчальних планів для кожного студента дозволяє враховувати їхні інтереси, попередні досягнення та навчальні потреби. Алгоритми адаптивного навчання використовують для аналізу успішності учнів і автоматичного адаптування матеріалів.

Використання різноманітних мультимедійних ресурсів, таких як інтерактивні симуляції та відео, є ефективним інструментом для надання доступу до різноманітних засобів навчання, які підтримують різні типи навчальних стилів. Електронні платформи дозволяють спостерігати та оцінювати діяльність студентів. Інтерактивні ресурси, такі як форуми, віртуальні лабораторії та онлайн-дискусії, є потужним засобом підтримки активного навчання. Також можна використовувати технології аналізу даних для виявлення слабких місць студентів і потреб у додатковій підтримці. Тести, завдання та інші оцінювальні інструменти використовуються для регулярної оцінки індивідуального прогресу студентів [2].

За допомогою проектів, які проводяться в групах або в колективі, студенти можуть обмінюватися інформацією та ділитися досвідом, використовуючи різноманітні навички та точки зору. Підготовка технічних спеціалістів вимагає використання системи управління навчанням для підтримки викладачів. Це включає надання педагогічному персоналу інструментів для ефективного моніторингу та підтримки індивідуального прогресу студентів, а також надання викладачам можливостей адаптувати матеріали та методи навчання до потреб групи. Використання сучасних методів і технологій має бути основою загального підходу до індивідуалізації навчання. Це допоможе підвищити ефективність навчання інженерії та задовольнити різноманітні потреби студентів.

Інтерактивність і взаємодія є важливими для покращення процесу навчання, особливо в інженерній освіті. Інженери повинні мати не лише теоретичні знання, але й практичні навички та творчі здібності. Важливо, щоб студенти брали участь у практичних завданнях, де вони можуть застосувати те, що вони вивчили. Створення зв'язку між теорією та практикою полегшується залученням до реальних проектів або вирішення реальних проблем. Розробка віртуальних лабораторій, де студенти можуть експериментувати безпечно та ефективно та використання віртуальних симуляцій для моделювання інженерних сценаріїв підвищує практичний зміст та наочність навчання.

Системи управління навчанням можуть відстежувати, як студенти прогресують у навчанні, оцінювати успіхи та виявити недоліки. На основі цієї інформації можна створити індивідуальні навчальні шляхи та допомогти студентам подолати труднощі. Автоматизована система оцінювання дозволяє швидко та об'єктивно оцінити знання студентів. Крім того, ці системи дають керівництву можливість отримувати звіти про роботу викладачів і якість навчальних програм.

У інженерній освіті оцінка та звітність системи управління навчанням є важливим етапом, який гарантує, що навчання проходить ефективно. Для виконання цих завдань можуть бути використані різні методи та критерії. Наприклад, система моніторингу дозволяє відстежувати якість навчання та академічні досягнення, а також задоволеність студентів, адаптивність програми, доступність освітніх ресурсів, інновації в навчанні та сучасний контент. Самооцінка, зовнішня експертна оцінка, опитування студентів і аналіз результатів випускників можуть бути використані для оцінки цих елементів. Регулярна оцінка та вдосконалення системи управління навчанням допомагає підтримувати високі стандарти інженерної освіти.

Системи управління навчанням легко поєднуються з іншими технологіями, такими як віртуальна реальність і штучний інтелект. Це робить навчання більш сучасним і інноваційним. Для студентів інженерної освіти впровадження онлайн-ресурсів, таких як відеоуроки, інтерактивні симуляції та віртуальні лабораторії, у систему управління навчанням може значно покращити якість навчання та сприяти розвитку студентів. Розробка можливостей для віддаленого навчання, особливо в сучасних умовах, коли змішані та віддалені форми навчання стають все більш актуальними, і створення віртуальних лабораторій для практичних вправ і експериментів, використання AR для додавання інтерактивних елементів до реального світу, наприклад, для навчання та виконання інженерних завдань на місці [3].

Незважаючи на беззаперечні переваги, впровадження системи управління навчанням супроводжується викликами. До них відносяться необхідність високої технічної компетентності викладачів, забезпечення безпеки даних та забезпечення рівного доступу до технологій у всіх студентів. Проте, розвиток та вдосконалення систем управління навчанням відкриває безліч можливостей для покращення технічної освіти. З врахуванням швидкого темпу технологічного розвитку, використання зазначених систем стає необхідністю для забезпечення високоякісної та актуальної підготовки майбутніх фахівців у галузі технічних наук.

Перелік використаної літератури:

1. Кашина Г. С. Використання дистанційного навчання у системі післядипломної педагогічної освіти. Неперервна освіта в соціокультурних вимірах: колективна монографія./за наук. ред. д.п.н. В. М. Слабка. Київ: Видавничий дім "Гельветика", 2018. С. 76-89.
2. Бацуровська І.В. Використання відеолекцій в масових відкритих дистанційних курсах в професійній підготовці інженерів-електроенергетиків в аграрних закладах освіти. *Наука і техніка сьогодні*. № 4(18). 2023. С. 190-202
3. Portilla J., Varona A., Otegi N. Making Explicit and Reinforcing Horizontal Competences in an Electronic Engineering Degree. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2021. 141. P. 961-968

Дубініна М.В.
д-р екон. наук, професор кафедри обліку і оподаткування
Яблуновська Г.С.
здобувач вищої освіти спеціальності 071 "Облік і оподаткування"
Миколаївський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ТА ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ: РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ, ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ ІНТЕГРАЦІЇ

Інтеграція інформаційних технологічних у процес навчання та підготовки майбутніх фахівців виявляється ключовою стратегією для забезпечення актуальності та конкурентоспроможності освітнього процесу.

З січня 2020 року майже весь світ припинив свій корпоративний ринок, подорожі, навчальні заклади перейшли на навчання онлайн через Covid-19. В даній ситуації більшість навчальних закладів запровадили ІТ-процеси або інтегровані процеси викладання й навчання, щоб уникнути академічних сесій і семестрових перерв на користь студентів. Весь процес викладання та навчання за допомогою ІТ на рівні навчального закладу стосується нової концепції, яка дуже поширена для нашої молоді.

Специфіка викладання та навчання за допомогою ІТ у доступності Інтернету робить викладання та навчання безмежними та створює віртуальне навчальне середовище як для викладачів, так і для студентів.

Важливість інтеграції ІТ у процес викладання та навчання набагато цінніша, ніж традиційні способи процесу викладання та навчання, вона має такі переваги [1]:

- забезпечує безперервність процесу викладання та навчання;
- без будь-яких обмежень студент отримує багато супутніх матеріалів безкоштовно;
- надається багато засобів для вивчення того самого вмісту, як аудіо, так і у відео матеріалу;

- усі засоби, пов’язані з навчанням, доступні в будь-який час і в будь-якому місці;
- економія транспортних витрат і часу;
- надаються універсальні цифрові навчальні матеріали для всіх студентів у всьому світі;
- є можливість повторювати вміст відповідно до потреб.

Також можемо додати, що не менш важливими перевагами є:

- ІТ дозволяють створювати інтерактивні навчальні середовища, що стимулює активну участь студентів у процесі навчання. Використання відкритих платформ, віртуальних лабораторій та ігрових технологій сприяє кращому розумінню матеріалу та розвитку критичного мислення;
- інтернет надає можливість отримати доступ до найактуальнішої інформації. Студенти можуть користуватися онлайн-ресурсами, електронними бібліотеками та віддаленими лекціями від провідних фахівців своєї галузі;
- розвивають цифрові навички, які стають необхідним елементом в сучасному світі. Володіння обробкою інформації, аналізом даних та комунікацією в онлайн-середовищі стають ключовими компетенціями.
- можливість створювати індивідуалізовані програми навчання, враховуючи різний темп та стиль навчання студентів, що в свою чергу дозволяє ефективніше використовувати час та забезпечує краще засвоєння матеріалу;
- використання інтерактивних методів та ігрових технологій робить навчання більш привабливим та залучає увагу студентів, тим самим покращує мотивацію та результативність;
- можливість здобути практичні навички, що є дуже важливим для студентів, тому що вони зможуть використовувати в майбутній професійній діяльності та зробить їх більш конкурентоспроможними на ринку праці.

Варто зазначити також, що освіта і технології йдуть рука об руку. Заклади, які бажають зберегти свою ринкову перевагу, звертають увагу на основні технологічні тренди в освіті [2], а саме:

- Гібридна інструкція. Навіть якщо частина курсу проводиться особисто, іншу частину можна викладати онлайн без втрати якості.
- Віртуальне навчальне середовище. Цифрове середовище дозволяє спілкуватися між студентами та викладачами, а також обмінюватися додатковими матеріалами.
- Мікронавчання. Інструктаж у малих групах для тем, що вимагають швидкого та ефективного навчання. Прикладом можуть бути короткі відеолекції.
- Персоналізоване навчання. Процес адаптації освітніх шляхів відповідно до потреб кожного студента, покращуючи їхній досвід.
- Студентський досвід. Інвестування в позитивний досвід студентів за допомогою технологій є однією з головних стратегій забезпечення успіху навчального закладу.

Ідеальним варіантом є впровадження інтегрованих платформ, таких як рішення "все в одному", яке має всі необхідні інструменти для освітнього бізнесу. Таким чином заклад забезпечує високу якість освіти та відмінне управління.

Але не дивлячись на таку кількість позитивного впливу інтеграції ІТ у навчання, є досить келика кількість викликів, тому розглянемо їх також.

По-перше, швидка зміна технологій вимагає постійного оновлення програм та навчальних матеріалів. Це може бути трудомістким завданням для викладачів та освітніх інституцій.

По-друге, не всі студенти мають однаковий доступ до сучасних технічних засобів. Що може створювати різницю в можливостях для отримання якісної освіти, а також якщо студент, знає, але не має можливості відповісти, він втрачає шанс отримати гарну оцінку.

По-третє, збільшення використання ІТ призводить до зростання ризиків стосовно безпеки та конфіденційності даних. Необхідно приділяти особливу увагу цим аспектам для забезпечення захисту інформації.

Отже, інтеграція ІТ у процес навчання та підготовка майбутніх фахівців є важливим кроком у вдосконаленні освітнього процесу. Незважаючи на виклики, переваги цієї інтеграції переважають, адже вони сприяють підготовці студентів до вимог сучасного ринку праці та розвитку їхніх особистих та професійних навичок. Щоб максимально використовувати переваги ІТ, важливо враховувати потреби різних груп студентів та постійно адаптувати навчальні підходи до змін у технологічному середовищі.

Перелік використаної літератури:
1. Шівам П.К. Ш. Covid-19 and its Impact on Education. New Delhi Publishers, 2022. URL: (дата звернення: 30.01.2024).
2. SYDLE. New Technologies in Education: Influence, Advantages, And Challenges. Blog SYDLE. URL: (дата звернення: 01.02.2024).

Жибер Т.В.
к.е.н., доцент
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ОСВІТНЯ ЕКОСИСТЕМА ДЛЯ ДИСЦИПЛІН МИТНОЇ СПРАВИ

Державна митна служба України зазнає ІТ-трансформації, яка обумовлює поступові зміни у діяльності її підрозділів. Підготовка фахівців-митників у ЗВО стикається із викликами передбачення потрібних компетенцій для органу, чия діяльність знаходиться у стані реформування і трансформації. Відповідно, при підготовці майбутніх фахівців митниці формується освітня екосистема із особливостями, які повинні враховувати трансформаційний, динамічний характер отриманих компетенцій, забезпечуючи високий потенціал до самовдосконалення фахівців. Вимога самовдосконалення також стосується усіх фахівців, що дотичні до провадження публічних послуг на засадах державно-приватного партнерства у співпраці між митними органами та приватним сектором для досягнення спільних цілей у сфері митного контролю та обробки вантажів. Найкраще критерію самовдосконалення серед поширених екосистем вищої освіти відповідає сервісна освітня екосистема, побудована для відповідних освітніх програм у ЗВО.

Сервісна освітня екосистема, згідно з полісі ОЕСР – це навчальне середовище, у яке вбудовані освітні кластери [1]. Необхідними складниками освітніх кластерів є: а) фахівці з викладання; б) вмотивовані студенти, які самостійно будують освітню траєкторію згідно із власними обставинами та стандартами; б) освітнє середовище – на сьогодні воно має бути повністю продубльоване у цифровій формі (матеріали, курси, додаткові консультаційні можливості, професійні спільноти, гуртки теоретичного і практичного спрямування, позакласна робота на платформах дистанційного навчання тощо); в) професійне середовище – доступ до консультацій та лекцій з фахівцями, практика. У викладанні дисциплін митної справи студенти на практиці повинні тісно співпрацювати не лише із працівниками митних органів, але і мати змогу отримувати досвід і враження від підприємців, які є клієнтами митниці.

Система вищої освіти має враховувати різноманітність студентів, надаючи можливості для самореалізації особам із різними потребами. Важливо уникати уніфікованого підходу до навчання, пропонуючи індивідуальний підхід, який акцентує увагу на інтересах та активності студента в контексті освітнього середовища. Водночас, результати навчання, такі як вміння вирішувати завдання та генерувати нові ідеї, повинні мати стандартизований характер для всіх рівнів навчання.

Основною відмінністю сервісної освітньої екосистеми від інших видів освітніх екосистем (інноваційна, підприємницька тощо) є її спрямування на забезпечення студентів мотивацією та матеріалами для саморозвитку. Освітнє середовище у сервісноорієнтованій освітній екосистемі повинне максимально сприяти доступності та комфорту для всіх учасників навчального процесу. Це передбачає використання передових цифрових технологій для створення ефективного інтерактивного простору взаємодії між викладачами та студентами. У контексті дистанційного навчання освітні інструменти повинні бути адаптовані до різних типів пристроїв (телефон, планшет, ноутбук, повідомлення на розумні пристрої про розклад чи завдання), щоб забезпечити максимальну зручність користувачам. Це означає перехід від використання окремих освітніх платформ до створення екосистеми різноманітних навчальних інструментів, які взаємодіють між собою. Важливим елементом сервісної освітньої екосистеми є створення аудиторій для очних лекцій із зручним дизайном як у амфітеатрі, що сприяє поглибленню уваги студентів. М'які нахилені сидіння, наявність екрана та можливість використання цифрових пристроїв прямо на занятті сприяють створенню

оптимального середовища для навчання, де студенти не відволікаються на зайві розмови, а викладач може бути не лише джерелом інформації, але і організатором взаємодії.

Важливим фактором є готовність викладачів до використання різноманітних педагогічних стратегій у різних режимах навчання. Вчителі виступають провідниками у світі соціо-конструктивістського педагогічного підходу, де вони можуть свідомо вибирати стратегії взаємодії, дозволяючи навчанню стати більш індивідуалізованим та залученим спілкуванням. Тобто студентові надається співпраця із викладачами, спілкування із практиками, але також і гнучкі освітні траєкторії та можливість самостійно обирати напрями, у яких поглиблювати свою кваліфікацію. Студент у сервісній освітній екосистемі має можливість з будь якого місця і у будь який час підключатися до матеріалів, які допомагають йому здійснювати освітню діяльність. Також студент може запитувати графіки додаткового (консультаційного) спілкування з викладачами, а також проходити практику на обраних ним з переліку базах практики. Студентові гарантується набір занять та інших активностей із представниками майбутнього роботодавця (у нашому випадку Державної митної служби), але також і клієнтів роботодавця (фізичних і юридичних осіб), його контрагентів та пов'язаних з ним суб'єктів діяльності, щоб студент отримав найбільш повне уявлення про агентські зв'язки у своїй майбутній професійній діяльності.

Сучасний студент не просто отримує знання, а набуває їх у взаємодії з системою вищої освіти. Викладач виступає провідником, допомагаючи досягти бажаного освітнього рівня, і враховує індивідуальні особливості кожного студента, налаштовуючи відповідну взаємодію в освітній екосистемі. Розвиток студента визначається результатами його власних зусиль, які в сукупності підтверджують певний рівень освіти. Тому необхідно забезпечити достатню гнучкість способів навчання студента за різноманітними матеріалами, поруч з цим застосовуючи жорсткий контроль за дотриманням стандартів необхідної якості освіти. Досягти цих завдань при викладанні дисциплін митної справи допоможе цифровізація, яку можна вважати органічною частиною ІТ трансформації самого предмету вивчення студентами – роботи службовця митниці.

Для вивчення митної справи у вищій освіті студент повинен ще з рівня середньої освіти отримати базову компетентність цифрової грамотності. На прикладі дисципліни "Митний тариф" змоделюємо цифровізацію освітнього середовища для студента бакалаврату у двох площинах:

- Середовище дистанційного курсу на освітній платформі.
- Матеріали для самостійного розвитку компетентностей.

Дистанційний курс на освітній платформі присвячений формуванню і використанню митних тарифів є важливим інструментом для навчання фахівців у сфері зовнішньоекономічних відносин та митної діяльності. Основне призначення курсу – створення базисних, рамкових знань з митної роботи з групами товарів для встановлення митних тарифів. Яким чином викладач може використовувати та розширювати курс за допомогою цифрових інструментів зважаючи на те, що значна частина інформації стосується державної управлінської діяльності і передбачає високу відповідальність перед суспільством. Розглянемо деякі ключові аспекти та переваги у наповненні такого курсу:

- відеолекції із форумом для їхнього обговорення;
- глосарій термінів і теоретична формула визначення митного тарифу – у вигляді інтерактивного інструменту та у взаємних посиланнях на пов'язані терміни. Додатково визначення можуть бути погруповані за діями митника і за етапами співпраці клієнта митниці;
- імітація у вигляді тестів та практичних завдань формування митного тарифу за довільно введеними у завдання групами чи артикулами товарів;
- імітація у формі практичних кейсів типових помилок на митниці або нештатних ситуацій, робота з ними у міні-групах за ролями у ділових іграх;
- робота з Єдиним державним інформаційним порталом та імітацією "Єдиного вікна для міжнародної торгівлі" за домовленістю із Державною митною службою України. Кейси з боку клієнта митниці та платника мита.

Матеріали для самостійного розвитку компетентностей можна організувати як систему папок у хмарному середовищі чи на освітній платформі, вони включають динамічну роботу із додавання матеріалів різного змісту як викладачами, так і студентами. До цих матеріалів входять:

- оновлення нормативних документів та коментарі до них;

- практичні кейси з фахових форумів;
- самостійна робота студентів у вигляді відео відповідей на завдання, лекцій за запропонованими самими студентами аспектами митної справи і формування митного тарифу. Ці аспекти можуть включати зарубіжний та власний досвід студентів щодо митних тарифів.

Перелік використаної літератури:

1. OECD. Education GPS. Learning environment. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!node=41710&filter=all

Жуковська В.М.
д.е.н., професор
Державний торговельно-економічний університет
Климанський В.І.
аспірант
Державний торговельно-економічний університет

АДАПТАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЕЛЕКТРОННОЇ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ВІЙНИ

В умовах війни підприємства електронної торгівлі повинні мати гнучкі бізнес-процеси та системи резервного копіювання, що дозволяє швидко адаптуватися до змін у попиті, постачанні та логістиці. Електронна комерція нині змінює всю світову індустрію роздрібної торгівлі: понад два мільярди людей у 2020 році зробили замовлення або фактично купили товари чи послуги онлайн [1]. Глобальні роздрібні продажі електронної комерції перевищили $4,2 трлн у 2020 році, що становить 17,8% від усіх світових роздрібних продажів За прогнозами, у 2022 році ця частка становила 21%, а до 2025 року зростання очікується до 24,5%.[1]. Зростання ролі електронної торгівлі свідчить про актуальність швидкої адаптації бізнес-процесів, що відповідають вимогам глобального та цифрового ринку.

Метою публікації є аналіз досвіду адаптація бізнес-процесів компаній електронної торгівлі в умовах війни.

Згідно з результатами дослідження Global Skill Report 2022 у категорії країн-лідерів, Україна за кількістю підприємств, що надають цифрові послуги, становить близько посіла 21-е місце серед 100 країн світу [2]. Зміна споживчої поведінки, зокрема зростання попиту на цифрові продукти та послуги, створює потреби та актуалізує необхідність управління бізнес-процесами підприємств електронної торгівлі.

Умови глобальної конкуренції з огляду зростання міжнародної торгівлі вимагають від менеджменту підприємств постійної адаптації до змін у бізнес-процесах. Конкурентні умови ведення бізнесу ускладнюють прийняття рішень через необхідність швидко управляти структурними змінами онлайн з метою підвищення доходності підприємства та створення цінності для клієнта.

Швидкий технологічний прогрес у сфері електронної торгівлі вимагає постійного вдосконалення бізнес-процесів. Зростаюча загроза кібератак у період війни вимагає підвищеної уваги до кібербезпеки та захисту даних. Використання новітніх технологій, таких як штучний інтелект та блокчейн, стає ключовим для ефективного управління бізнес-процесами, у тому числі для забезпечення просування бренду підприємства інструментами пошукового маркетингу. У цьому контексті для менеджменту підприємства важливо вирішувати питання вибору інструментів аналітики та можливостей оптимізації бізнес-моделей, що орієнтовані на результативність продажів в соціальних мережах, підвищення якості бізнес-процесів сервісного обслуговування споживачів.

Гнучкість компанії при адаптації до змін та застосування нових бізнес-моделей - це той шлях, який допоможе компаніям залишатися конкурентоспроможними. Використовуючи комбінацію бізнес-процесів з об’єднання різних підрозділів як в середині компанії, так і інших контрагентів у сфері надання товарів або послуг, можна знайти оптимальні рішення для удосконалення умов ведення електронної торгівлі.

Прикладом успішної адаптації бізнес-моделі на основі кардинальної зміни бізнес-процесів можна зазначити ідею запуску інтернет-магазином "Розетка" моделі франшизи, спрямованої на поглиблення комунікаційної взаємодії компанії і клієнтів шляхом залучення партнерів. Співпраця між маркетплейсом Rozetka і точками видачі нині виглядає наступним чином: а) клієнт робить замовлення на Rozetka, яке обробляється та підтверджується; б) замовлення формується та відправляється на точку франшизи, де ви його приймаєте, переміщуєте на свій склад, видаєте клієнту та отримуєте винагороду [3]. В умовах війни дана модель спрацювала і фактично підтримала бізнес. Так, компанія мала перед початком вторгненням 270 працюючих магазинів і близько 8 тис. осіб, а вже за півтора роки Rozetka розширила мережу до 402 магазинів з чисельністю 5625 осіб та підвищенням результативності доходів за 2023 рік [4].

Konica Minolta – це компанія, що надає аутсорсингові послуги друку, проєкт змін у бізнес процесах розпочала з опитування і стимулювання ініціативи працівників і менеджерського персоналу з метою їх залучення до оптимізації робіт [5]. На першому етапі в компанії були виокремлені прості процеси, що можуть бути легко реструктуровані та закріплені відповідальними за зміни особами. Другим етапом змін було створення пріоритетності щодо необхідності підвищення результативності процесів, з точки зори залучення ресурсів та комунікаційної взаємодії між клієнтами. Таким чином, компанія змогла удосконалити процес автоматизованого постачання витратних матеріалів, оптимізувати звірку видаткових накладних і скоротити в п’ять разів час на їх виконання [5].

В цілому, успішна адаптація підприємств електронної торгівлі до умов війни вимагає комплексного підходу, що враховує технологічні, стратегічні та соціальні аспекти. Військові конфлікти можуть призвести до перерв у ланцюгах постачань, тому підприємства електронної торгівлі повинні розглядати можливість локалізації та диверсифікації постачальників для зменшення своїх та ризиків клієнтів.

Підприємства електронної торгівлі особливу увагу повинні зосереджувати на захист даних, щоб уникнути витоків інформації про клієнтів, споживачів та фінансових втрат. Комунікація з клієнтами та внутрішнім персоналом стає ключовою в умовах війни і менеджмент підприємства повинен забезпечувати ефективну інформаційну взаємодію та готовність функціональних змін учасників команд. Наведені приклади свідчать про актуальність потенціал інжинірингу бізнес процесів компаній для задоволення потреб споживачів що, навіть в умовах війни, дозволяє досягти компаніям результативних продажів.

Перелік використаної літератури:

1. Statista. E-commerce worldwide - statistics & facts. URL: https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/#topicOverview
2. Global Skill Report 2022. URL: https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Reports%20and%20Documents_492022000_Coursera-Global-Skills-Report-2022.pdf
3. Rozetka запускає франшизу: як це буде працювати. URL: https://www.epravda.com.ua/news/2020/10/16/666331/
4. Обсяг продажів Rozetka у 2023 р. перевищить довоєнні показники - Чечоткін. URL: https://interfax.com.ua/news/economic/939491.html
5. Чому компанії потребують оптимізації бізнес-процесів, навіть якщо у них "все добре", і як стати драйвером змін. URL: https://ain.ua/ru/2021/10/12/chomu-kompani%D1%97-potrebuyut-optimizaczi%D1%97-biznes-proczesiv-navit-yakshho-u-nih-vse-dobre-i-yak-stati-drajverom-zmin-2/

Загребельна Н.А.
к.ю.н., методист 2 категорії НМВ безперервної освіти ІПО
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У ФОРМУВАННІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ГАЛУЗІ ІНСТИТУТУ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

З 24 лютого 2022 року, у зв’язку із початком військових дій російською федерацією на території України, життя громадян змінилося. Усі ми вчилися та продовжуємо вчитися жити в цих

нових умовах: хтось – продовжувати здобувати освіту, а хтось – працювати [1, с. 53]. Воєнний стан завдає серйозних викликів не тільки для політичного та економічного розвитку країни, але й для системи вищої освіти. У цьому розумінні важливо розглядати інновації як ключовий елемент адаптації інститутів післядипломної освіти до нових умов.

Розглядаючи роль інновацій у формуванні компетентностей фахівців економічної галузі в інституті післядипломної освіти в умовах воєнного стану, необхідно врахувати динаміку та специфіку викликів, які виникли за час повномасштабного вторгнення рф. У зв'язку з цим, інноваційний підхід до освітнього процесу набуває важливості як стратегічна відповідь на змінене соціально-економічне середовище.

Враховуючи непередбачені обставини, законодавством України визначена можливість впровадження інновацій у вищу освіту в умовах воєнного стану. Закон України "Про вищу освіту" [2] надає закладам вищої освіти гнучкість у розробці та зміні освітніх програм з урахуванням сучасних викликів та потреб ринку праці. Таке законодавче забезпечення дозволяє інститутам післядипломної освіти реагувати на потреби економічної галузі в умовах воєнного середовища.

Всупереч найскладнішому часу в Україні у ЗВО освітній процес здійснюється у дистанційному або змішаному форматі, в залежності від того, як дозволяє безпекова ситуація. Для української освітньої системи це випробовування стало ще й своєрідним стимулом, який відкрив вікно нових можливостей, ставши каталізатором давно назрілих модернізаційних змін в освіті. Передусім ідеться про розвиток цифрової та дистанційної освіти, зокрема онлайнової. Але перспективи трансформації освіти не обмежено лише цими напрямами. Потребують пильної уваги також розвиток неформальної та інформальної освіти, створення механізмів визнання її результатів у системі формальної освіти. На часі апробація та широке впровадження сучасних методів навчання з використанням інформаційних технологій [3].

У підготовці здобувачів вищої освіти економічних спеціальностей оновлення освітніх програм може охоплювати впровадження нових курсів, орієнтованих на аналіз економічних викликів у воєнний період, а також вдосконалення методів навчання з урахуванням новітніх технологій.

Сучасні технології грають важливу роль у вищій економічній освіті під час воєнного стану. Застосування віддалених технологій, онлайн-курсів та інтерактивних платформ дозволяє забезпечити неперервність навчання та залучення студентів, навіть у віддалених та тимчасово окупованих регіонах.

Додатково партнерство інститутів післядипломної освіти з бізнес-структурами та галузевими лідерами є необхідним елементом інноваційного підходу. Така співпраця дозволяє адаптувати освітні програми до вимог робочого ринку в умовах нестабільності.

Залучення студентів до активного вивчення та розвиток їхніх критичних мислених навичок теж стає об'єктом інновацій. Використання сучасних педагогічних методів, таких як інтерактивні лекції та групові проєкти, може сприяти формуванню випускників з високим рівнем аналітичних здібностей.

Загалом, в умовах воєнного стану, інновації в інститутах післядипломної освіти грають визначальну роль у формуванні компетентностей фахівців економічної галузі. Законодавча база України, спрямована на гнучку адаптацію освітнього процесу до викликів воєнного періоду, сприяє розвитку інновацій та забезпечує вищу ефективність освіти в умовах нестабільності.

Умови воєнного стану несуть великі виклики, але вони також відкривають можливості для трансформації вищої економічної освіти через інновації. Працюючи разом з владою, бізнесом та громадськістю, інститути післядипломної освіти можуть грати ключову роль у підготовці кваліфікованих фахівців, спроможних працювати в умовах нестабільності та сприяти розвитку економіки у період дії в Україні правового режиму воєнного стану.

Перелік використаної літератури:

1. Булик І. Л. Проблемні питання дистанційної освіти у вищих навчальних закладах в умовах воєнного стану в Україні. Освітній процес в умовах воєнного стану в Україні: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 3 травня-13 червня 2022 року. Одеса: Видавничий дім "Гельветика". С. 52-54
2. Закон України "Про вищу освіту". URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text

(дата звернення: 14.01.2024)
3. Українська система вищої освіти в умовах воєнної агресії РФ: проблеми й перспективи розвитку. URL: https://niss.gov.ua/news/statti/ukrayinska-systema-vyshchoyi-osvity-v-umovakh-voyennoyi-ahresiyi-rf-problemy-y (дата звернення: 14.01.2024)

Задорожня В.А.
викладач вищої категорії
Таращанський технічний та економіко - правовий фаховий коледж

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНОЇ BAS БУХГАЛТЕРІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОКИ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 071 "ОБЛІК ТА ОПОДАТКУВАННЯ" В ТАРАЩАНСЬКОМУ ТЕХНІЧНОМУ ТА ЕКОНОМІКО – ПРАВОВОМУ ФАХОВОМУ КОЛЕДЖІ

Кожна світова криза вчить бізнес головному: ключ до їхнього успіху – це гнучкість в роботі. Злітають та залишаються у польоті ті компанії, що вдосконалюють себе та вміло адаптуються до змін. COVID – 2019 не став виключенням, у 2021 році 90% компаній у світі перенесли свій бізнес у хмару.

Одним із інструментів для бізнесу, який допоміг українським компаніям успішно подолати початок повномасштабної війни й особливо період жовтня 2022 – березня 2023, є використання хмарних сервісів. Безперечно, один з лідерів сучасних бізнес-рішень є хмарні технології. Обсяг ринку публічних хмарних сервісів зростає щороку у геометричній прогресії.

Хмарні сервіси – це сервіси, пов'язані з наданням користувачам постійного доступу до віддалених інтернет-ресурсів (серверів, додатків, сховищ тощо). Хмарні технології (англ. cloud computing – хмарні обчислення) – інформаційно-комунікаційні технології, що передбачають віддалене опрацювання та зберігання даних.

Бухгалтерія у хмарі – це більше, ніж сьогоднішній тренд, це – майбутнє бухгалтерського обліку як для малого бізнесу, так і для великих підприємств. Бухгалтерія у хмарі – це перенесення спеціалізованого бухгалтерського програмного забезпечення, окремих додатків, програм фінансового обліку, звітності, додатків "клієнт-банк" у хмари на віддалені сервери. Також можна винести у хмари інші необхідні для роботи програми (CRM-, ERP-системи, корпоративну пошту), документи, архіви, додаткові файли тощо.

Хмарна бухгалтерія має весь звичний функціонал, що дозволяє супроводжувати діяльність компанії із будь-якою системою оподаткування: облік і контроль виробничої діяльності, оплата праці, контроль торгових та фінансових операцій, формування та подача звітності.

Переваги, які надає розміщення бухгалтерії у хмарі:

- Мобільність і стабільна робота. Підключатися до робочого простору та працювати з бухгалтерією онлайн можна з будь-якого пристрою і будь-де. Особливо це важливо, коли бухгалтеру потрібно попрацювати вдома або у відрядженні та швидко обмінятися інформацією з колегами. Усе, що потрібно для підключення, — пристрій, навіть із найпростішими характеристиками, та інтернет-доступ.
- Надійність та безпечне зберігання даних. Хмара допоможе убезпечити важливі дані від втрати, доступу сторонніх осіб або зловмисників. Інформація розміщується за межами офісу або навіть країни в надійних дата-центрах, які мають рівень захищеності Tier 3 і вище. А високі показники відмовостійкості системи забезпечують збереження даних навіть під час збоїв у подачі електроенергії.
- Заощадження коштів та скорочення витрат. Хмари не потребують початкових вкладень в IT-обладнання. Можна замовити і використовувати лише ту кількість ресурсів, яка дійсно наразі необхідна.Серед іншого, із хмарами не потрібно перейматися через обслуговування серверів та утримання у штаті відповідного фахівця. А це, знову ж таки, заощаджує кошти.
- Просте масштабування ресурсів. Ця перевага пов’язана не лише з економією, але й зі зручністю. Ресурси легко масштабувати, якщо потреби змінилися. Треба лише звернутися до служби техпідтримки, так можна уникнути зайвих витрат та простоїв у роботі під час заміни ресурсів.

• Зручність. Співробітники та керівник мають цілодобовий доступ до робочих програм, програмного забезпечення і документів. Хмари дозволяють ефективно працювати, навіть якщо співробітники знаходяться далеко один від одного.

Таращанський технічний та економіко- правовий фаховий коледж, який готує молодших фахівців з бухгалтерського обліку, з вересня 2020 року вивчає програмний продукт BAS Бухгалтерія для автоматизації обліку в курсі дисципліни "Інформаційні системи і технології в обліку".

Коледж у 2019 році підписав Меморандум про співпрацю із Спілкою Автоматизаторів Бізнесу. В цьому навчальному році ТОВ "Інтернет – Бухгалтерія", яка теж є партнером Спілки Автоматизаторів Бізнесу, запропонувала коледжу спробувати використання хмарних сервісів в освітньому процесі під час викладання дисципліни "Інформаційні системи і технології в обліку", тобто ми перейшли на хмарну BAS Бухгалтерію.

Хмарна "BAS Бухгалтерія" - це програма для бухгалтерського обліку, яка розміщена не на стаціонарному комп'ютері чи іншому апаратному пристрої локально, а на віддалених серверах дата-центрів, доступ до яких здійснюється через мережу Інтернет.

Виконання практичних робіт студентами з дисципліни "Інформаційні системи і технології в обліку" було перенесено в хмару, для цього кожному студенту відповідальним від навчального закладу (викладачем дисципліни) було створено індивідуальну інформаційну базу з логіном та паролем для входу.

Вже за перший семестр використання хмарної бухгалтерії під час вивчення дисципліни "Інформаційні системи і технології в обліку" ми відчули її переваги, особливо в даний час, в період війни. Наш навчальний заклад знаходиться в Київській області, відносно далеко від ліній військових дій, тому навчання вже другий рік проходе у форматі оф – лайн, але час від часу навчальний процес припиняють повітряні тривоги, коли всі учасники навчального процесу змушені спускатися у сховище.

В таких випадках студенти мають змогу самостійно закінчити почату практичну роботу аудиторно дома у зручний час, використовуючи дані інструкційної картки до практичної роботи, яка попередньо розміщена в Гугл Класі по дисципліні. Такий формат роботи також дуже зручний для студентів, які хворіють та під час періодів дистанційної роботи навчального закладу.

Виконання практичних робіт студентами в хмарній бухгалтерії також є зручним для викладача, який має змогу перевірити їх виконання в зручний для себе час як на робочому місці так і в домашніх умовах. Також зникає потреба у періодичному створенні резервних копій робочих баз студентів. Недолік, напевно один – це залежність від інтернету.

Спробувавши хмарну бухгалтерію в навчальному процесі, розумію, на скільки б можна було полегшити собі роботу під час довгих ковідних карантинів 2020-2022 року при викладанні дисципліни "Інформаційні системи і технології в обліку".

Тому рекомендую всім колегам перейти на використання хмарних сервісів при викладанні дисципліни "Інформаційні системи і технології в обліку", по перше, це дуже зручно для всіх учасників навчального процесу, по – друге, ми готуємо студентів, майбутніх фахівців з бухгалтерського обліку до вимог сьогодення.

Перелік використаної літератури:

1. Любимов М.О. Можливості, загрози та перспективи використання "хмарних" технологій у бухгалтерському обліку/М.О. Любимов, В.А. Кулик//Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. — 2019. — № 2 (93). — С. 40—46.
2. Офіційний сайт ТОВ "Інтернет – Бухгалтерія" - Режим доступу https://ibuh.online/

3.

Захарченко Є.В.
студент, асистент
Миколаївський національний аграрний університет
Кузнецов Є.С.
асистент
Миколаївський національний аграрний університет

ТИПОВІ ПІДХОДИ ДО ПОБУДОВИ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

Монолітна архітектура: Цей підхід включає розробку операційної системи як єдиного великого блоку. Всі компоненти, такі як файлова система, драйвери, планувальник завдань, розташовані в одному великому ядрі. Це спрощує розробку, але може призвести до проблем зі стабільністю та безпекою. Мікроядерна архітектура: У цьому підході ядро операційної системи містить лише базові функції, такі як керування процесами та пам'яттю. Решта функцій, такі як файлова система та мережеві протоколи, реалізовані як окремі модулі, що працюють поза ядром. Це забезпечує більшу гнучкість та безпеку.

Модульна архітектура: Операційна система розбита на незалежні модулі, які можуть бути розроблені окремо. Ці модулі взаємодіють через визначені інтерфейси. Це дозволяє зручно розширювати та підтримувати систему. Віртуалізація: Операційна система може бути розділена на віртуальні машини, які працюють на одному фізичному обладнанні. Це дозволяє ефективно використовувати ресурси та забезпечує ізоляцію між різними середовищами.

Розподілена архітектура: Операційна система може бути розподілена на різні вузли мережі, які співпрацюють для виконання завдань. Це важливо для великих систем та хмарних обчислень. Системи реального часу (RTOS): Операційні системи, які призначені для використання в системах реального часу, мають обмежений час відгуку на події. Це важливо для автоматизованих систем, де важливо вчасно обробляти події.

Системи з відкритим вихідним кодом: Використання операційних систем з відкритим вихідним кодом, таких як Linux або FreeBSD, дозволяє студентам та фахівцям вивчати та вносити внески в розвиток операційних систем. Системи з підтримкою віртуалізації: Операційні системи, які підтримують віртуалізацію, дозволяють запускати багато віртуальних машин на одному фізичному сервері. Це важливо для хмарних обчислень та тестування.

Безпека та захист: Вивчення підходів до забезпечення безпеки операційних систем є важливим аспектом професійної підготовки. Це включає розуміння механізмів контролю доступу, шифрування та виявлення загроз. Оптимізація та продуктивність: Фахівці з комп'ютерних наук повинні вивчати методи оптимізації операційних систем для забезпечення високої продуктивності та ефективного використання ресурсів.

Системи з розподіленою обробкою: Операційні системи можуть бути розподілені на різні вузли мережі, які співпрацюють для виконання завдань. Це важливо для великих систем, де обчислення розподілені між різними вузлами. Системи з реалізацією механізмів IPC (міжпроцесової комунікації): Вивчення різних механізмів обміну даними між процесами (процесами або потоками) є важливим аспектом побудови операційних систем.

Системи з підтримкою багатозадачності: Операційні системи повинні підтримувати одночасне виконання багатьох завдань. Вивчення планувальників завдань та механізмів переключення контексту є важливим. Системи з підтримкою файлових систем: Операційні системи повинні працювати з файлами та директоріями. Вивчення різних файлових систем та їхніх особливостей є важливим для фахівців з комп'ютерних наук.

Системи з підтримкою мережевих протоколів: Операційні системи повинні взаємодіяти з мережами. Вивчення мережевих стеків та протоколів є важливим для розуміння роботи операційних систем у мережевому середовищі. Системи з підтримкою віртуальної пам'яті: Вивчення механізмів віртуальної пам'яті та управління нестачею ресурсів є важливим для операційних систем.

Системи з підтримкою драйверів: Операційні системи повинні взаємодіяти з різним обладнанням. Вивчення розробки драйверів та їхньої інтеграції є важливим аспектом. Системи з підтримкою мов програмування: Операційні системи можуть бути написані на різних мовах програмування. Вивчення цих мов та їхніх особливостей є важливим для фахівців.

Системи з підтримкою журналізації: Журналізація допомагає відстежувати події та помилки в операційних системах. Вивчення різних методів журналізації є важливим. Системи з підтримкою мережевої безпеки: Операційні системи повинні забезпечувати безпеку в мережевому середовищі. Вивчення механізмів мережевої безпеки є важливим для фахівців з комп'ютерних наук.

Системи з підтримкою віртуальних контейнерів: Вивчення контейнеризації та роботи з платформами, такими як Docker, є важливим для сучасних операційних систем. Системи з підтримкою моніторингу та аналізу ресурсів: Операційні системи повинні забезпечувати моніторинг ресурсів, таких як процесор, пам'ять та дисковий простір. Вивчення інструментів моніторингу є важливим.

Системи з підтримкою розподіленого сховища даних: Операційні системи повинні взаємодіяти з розподіленими сховищами даних, такими як Hadoop або Amazon S3. Вивчення роботи з цими системами є важливим аспектом. Системи з підтримкою віртуальної реальності (VR): Операційні системи можуть бути використані для роботи з VR-пристроями та програмами. Вивчення цих технологій є актуальним [1 - 19].

Системи з підтримкою безпеки від вторгнень: Операційні системи повинні забезпечувати захист від вторгнень та вразливостей. Вивчення методів захисту є важливим для фахівців з комп'ютерних наук. Системи з підтримкою віртуальних мереж: Вивчення віртуальних мереж та їхнього впливу на операційні системи є важливим для фахівців.

Системи з підтримкою кластерів: Операційні системи можуть бути використані для побудови кластерів, які забезпечують високу доступність та обробку завдань. Вивчення роботи з кластерами є актуальним. Системи з підтримкою розподіленого обчислення: Операційні системи повинні взаємодіяти з розподіленими обчисленнями, такими як Apache Hadoop або Spark. Вивчення цих систем є важливим аспектом.

Системи з підтримкою інтерфейсів користувача: Вивчення розробки графічних та текстових інтерфейсів користувача є важливим для операційних систем. Системи з підтримкою міграції та оновлення: Операційні системи повинні забезпечувати можливість міграції на нові версії та оновлення. Вивчення цих процесів є важливим для фахівців з комп'ютерних наук.

Перелік використаної літератури:

1. Климнюк, В.Є. (2018). Віртуальна реальність в освітньому процесі: зб. наук. праць Харківського нац..о університету Повітряних сил. Вип. 2(56). С. 207–212. DOI:10.30748/zhups.2018.56.28
2. Ясінська, О. А., Слюсар М. Т. (2019). Віртуальна і розширена реальність у бібліотеці. URL: http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/836
3. Woodford, C. (2021). Virtual reality. URL: https://www.explainthatstuff.com/virtualreality.html
4. VIAR (2022). Virtual Reality In Education – How Are Schools Using VR? URL: https://www.viar360.com/education-schools-using-virtual-reality/
5. FinancesOnline (2022). 74 Virtual Reality Statistics You Must Know in 2021/2022: Adoption, Usage & Market Share. URL: https://financesonline.com/virtual-reality-statistics/
6. Galadzhii, A. (2020) The Future is Now: Best 10 Educational VR Apps. URL: https://litslink.com/blog/the-future-is-now-best-10-educational-vr-applications
7. FreeCodeCamp (2020). Unity Game Engine Guide: How to Get Started with the Most Popular Game Engine Out There – Freecodecamp.org. URL: https://www.freecodecamp.org/news/unity-game-engine-guide-how-to-get-started-with-the-most-popular-game-engine-out-there/#:~:text=Unity%20is%20a%20cross%2Dplatform,extended%20to%20target%2027%20platforms
8. ECMA-334 (2022). C# language specification. URL: https://ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-334/
9. Microsoft (2022). Visual Studio Product Lifecycle and Servicing. Microsoft Docs. URL: https://learn.microsoft.com/en-us/visualstudio/productinfo/vs-servicing

10. Dividends Diversify (2022). What is a Goal Tree and How To Create One Now – Dividends Diversify. URL: https://dividendsdiversify.com/goal-tree/
11. GVSU (2022). Things about HTC Vive. URL: https://www.gvsu.edu/cms4/asset/7E70FBB5-0BBC-EF4C-A56CBB9121AECA7F/7_things_about_htc_vive.pdf

Значек Р.Р.
доцент
Одеський національний технологічний університет
Мунтян І.В.
доцент
Одеський національний технологічний університет

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛІННЯ В СФЕРІ ФІТНЕС-ПОСЛУГ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Ринок України на даному етапі характеризується підвищенням рівня конкурентної боротьби виробників та зниженням купівельної спроможності споживачів. Зростає вимогливість покупців до якості продуктів та рівня надання послуг. Тому актуальним для підприємства є підвищення ефективності маркетингової діяльності, оскільки саме вона дає змогу задовольнити потреби споживачів та отримати максимально можливий прибуток.

Управління маркетинговою діяльністю включає такі види операцій на підприємстві, як організація та стимулювання збуту, створення та проведення рекламної кампанії, ціноутворення, дослідження ринків збуту – все це великою мірою впливає на ефективність діяльності та прибутковість підприємства.

Сутність управління маркетинговою діяльністю в сфері фітнес-послуг полягає в тому, щоб знайти оптимальну кількість клієнтів, необхідних для реалізації всіх наданих фірмою в цей момент обсягу послуг. Завдання управління маркетингом полягає "у впливі на рівень, час і характер попиту таким чином, щоб це допомагало організації в досягненні її цілей" [1]. Це означає, що підприємство повинно мати таку маркетингову систему, яка б дозволяла йому максимально точно планувати свою маркетингову діяльність, правильно організовувати роботу відділу маркетингу та контролювати ці процеси.

Аналіз потенційних можливостей компанії на ринку потрібно починати з дослідження найближчого його оточення – маркетингового середовища, сукупності суб'єктів і чинників, діючих як усередині, так і поза фірмою, і які впливають на ефективність її діяльності [2].

Фітнес – це частина ринку спортивно-оздоровчих послуг, який, своєю чергою, є частиною ринку платних послуг. Платні послуги є важливою частиною структури витрат населення. Однак, за часткою платних послуг у структурі валових витрат на душу населення, Україна значно відстає від європейських країн. Насамперед, це відбувається через відносно низький рівень доходів і велику частку в них витрат на продукти харчування. Зі збільшенням доходів частка витрат на продовольство знижується, а частка витрат на платні послуги збільшується.

Для того, аби збудувати якісну систему управління маркетингом на підприємстві сфери фітнес-послуг, необхідно враховувати вплив чинників внутрішнього та зовнішнього середовища його функціонування.

Аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища є одним із основних процедур маркетингового менеджменту на підприємстві. Внутрішнє середовище характеризує: наскільки підприємство забезпечене трудовими, матеріальними та грошовими ресурсами, чи застосовує у наданні своїх послуг новітні технології і техніку, психологічний клімат, а також санітарний стан. Тільки за умови сприятливого внутрішнього середовища підприємство сфери фітнес-послуг зможе надавати послуги відповідно до потреб споживачі.

Сьогодні в Україні працює понад 500 клубів фітнесу, 70 % з яких належать мережевим операторам. Українська фітнес-індустрія перебуває в період консолідації бізнесу. За обсягами споживання фітнес-послуг Україна все ще сильно відстає від розвинених європейських країн, але за

темпами зростання значно випереджає, що свідчить про перспективність розвитку цього бізнесу в Україні [3].

В Одеській області як і по Україні склалася тенденція до зниження користування споживачами фітнес-послуг. Пандемія COVID-19 та воєнний стан суттєво вплинули на бізнес-процеси переважної більшості підприємств, в тому числі, на маркетингову діяльність, управління якою у сучасних умовах потребує не лише врахування зміни поведінки споживачів, а й застосування інноваційних технологій, зміни загальної концепції.

Як показує практика, скорочення маркетингової діяльності та бюджету в цей період згубно впливає на перспективи розвитку, оскільки споживачі дуже швидко переходять до конкурентів, які змогли використати кризу у своїх інтересах та залучили нових споживачів.

За умов розвитку ринкових відносин в Україні більшість діючих малих підприємств й досі не застосовують маркетингові стратегії, не розробляють оперативних заходів у сфері маркетингу. Невміння швидко реагувати на зміну ринкової кон'юнктури і традиційність підприємницького мислення є своєрідним бар'єром на шляху ефективної комерційної діяльності малих підприємств.

Світовий досвід свідчить про пріоритетну роль саме малих підприємств у створенні сприятливого конкурентного середовища, що забезпечує формування ефективних стимулів для інвестування і удосконалення фінансово-кредитних механізмів.

Фітнес-послуги, на відміну від інших галузей економіки, значно пізніше почали використовувати маркетингові інструменти.

Чимало малих підприємств України сьогодні ще й досі використовують збутову концепцію. Вона ж орієнтує їх не на досягнення стратегічних цілей і задоволення запитів споживачів, а лише на отримання прибутку в короткостроковій перспективі й виживання в умовах посилення конкуренції. Тому для малих підприємств необхідним є формування конкурентного ринку із широким асортиментом товарів або послуг і наявність кваліфікованих фахівців з маркетингу.

Відсутні на малих підприємствах України маркетингові стратегії розвитку, не здійснюють вони всебічного дослідження ринку, а споживачі не посідають в їх діяльності центральне місце. Все це загострює неспроможність виходу малих підприємств на шлях зростання і перехід на інноваційні засади ведення бізнесу.

Важливим завданням для малих підприємств є усвідомлення того, що застосування маркетингу є невід'ємним елементом їх взаємовідносин з ринком. Управління маркетингом є частиною системи управління малих підприємств, яка спрямована на збалансування вимог маркетингового середовища і внутрішніх можливостей для пошуку конкурентних переваг на ринку. Завдання управління маркетингом малих підприємств полягає у цілеспрямованому впливі на рівень і характер попиту таким чином, щоб це сприяло досягненню поставлених цілей, здійсненню функцій управління і заклало міцний фундамент на майбутнє [4].

Особливо важливу роль у господарській діяльності як великих, так і малих підприємств відіграє правильно побудована товарна політика. Великі мережеві підприємства формують максимально широкий і глибокий товарний асортимент, що дозволяє споживачам обрати товари на будь-який смак залежно від купівельної спроможності. В той же час більшість малих підприємств характеризуються вузьким товарним асортиментом, що не дозволяє надати споживачам широкий вибір продукції або послуг, але дає змогу за рахунок швидкого товарообігу забезпечувати її високу якість.

Для вітчизняних малих підприємств характерною є політика пасивного ціноутворення, тобто встановлення цін на основі витрат або під впливом цінових рішень великих мережевих підприємств на тривалий час. Що ж стосується системи знижок, то малі підприємства зазвичай застосовують довільну їх форму - на вимогу якогось важливого клієнта. Цінова політика малих підприємств є більш стабільною, ніж великих (ціни змінюються не так швидко), що значно приваблює споживачів.

Однак, враховуючи особливість діяльності вітчизняних малих підприємств, зрозуміло, що організувати службу маркетингу з окремими відділами на них неможливо (через обмеженість їх трудових і фінансових ресурсів), але цілком реально провести навчання персоналу з маркетингових питань, тобто стимулювати у працівників формування маркетингового мислення.

Управління маркетинговою діяльністю в сфері фітнес-послуг визначає якісний склад комплексу маркетингу, через який підприємство здійснює маркетинговий вплив на споживача,

створює сприятливе внутрішнє середовище, має на меті доведення до керівництва і персоналу цінностей підприємства і його маркетингових цілей, найкращого задоволення потреб споживачів і збільшення клієнтської бази підприємства. Підприємство повинне мати таку маркетингову систему, яка б давала йому змогу максимально точно планувати свою маркетингову діяльність, правильно організовувати роботу відділу маркетингу та контролювати ці процеси. Всі напрями вдосконалення маркетингу повинні реалізовуватися системно, комплексно.

Запорукою успіху відділу маркетингу у сучасних умовах на підприємстві в сфері фітнес-послуг є швидке та своєчасне реагування на зміни маркетингового середовища. Саме тому організування ефективної діяльності маркетингу на підприємстві вимагає не тільки кваліфікованого управління, але і нових підходів до аналізу даного управління маркетинговою діяльністю.

Перелік використаної літератури:

1. Палка І.М. Вдосконалення системи управління маркетинговою діяльністю на підприємстві/І.М. Палка//Ефективна економіка. – 2015. – № 11. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4498

2. Іванова Л.О. Маркетинг послуг : навчальний посібник/Л. О. Іванова, Б.Б. Семак, О. М. Вовчанська// – Львів: Видавництво Львівського торговельно-економічного університету. – 2018. – 508 с.

3. Дослідження ринку фітнес-послуг України. Звіт інформаційно-аналітичної платформи FitnessConnectUA. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://fitcurves.org/wpcontent/themes/fitcurves/fr-new/2018.pdf

4. Райко Д. В. Модель управління маркетингом у системі менеджменту промислового підприємства./Д.В. Райко//Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2015. – № 1. – С. 107–123.

Іванов Є.О.
канд. фіз.-мат.наук, доцент
Шевченко В.П.
канд. фіз.-мат.наук, доцент
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ПРО ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ З РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Жорсткі умови сьогодення вимагають якісної підготовки майбутніх фахівців для всіх напрямків діяльності. Не є виключенням й підготовка студентів спеціальності "121. Інженерія програмного забезпечення", постійно зростаючі вимоги до яких визначаються дуже швидким розвитком та впровадженням інформаційних технологій у всі сфери людського життя. Це змушує використовувати всі наявні можливості для формування у майбутнього фахівця відповідних компетентностей та результатів навчання й орієнтувати здобувача на "здатність розв’язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій" [1].

В складних умовах військового стану організація відповідних навчальних процесів фактично стає неможливою без широкого застосування дистанційних форм спілкування на всіх рівнях діяльності. У закладах освіти вже накопичений значний досвід використання різних доступних платформ, програмних та технічних засобів для плідного дистанційного спілкування викладача з студентами. Це створює реальні можливості обирати відповідні форми та засоби для проведення лекційних, практичних, лабораторних занять, здійснення контролю знань та отриманих студентами результатів, організації самостійної роботи студентів. Використання дистанційних форм спілкування не зменшує активної ролі викладача у навчальному процесі, навпаки змушує його постійно підвищувати свій професійний рівень, творчо застосовувати наявні можливості. Дуже важливими рисами сучасних програмних засобів є не тільки потужні можливості й зручності використання, а також їх доступність у вигляді офіційних версій, здатних до застосування навіть в умовах наявності лише мобільного зв’язку й відповідних пристроїв, що є зараз безумовно дуже актуальним.

Підготовка фахівців за спеціальністю "Інженерія програмного забезпечення" передбачає на всіх етапах навчання безпосередню участь студентів у процесі створення програмних рішень, що належать до різних класів програмного забезпечення (ПЗ), із застосуванням відповідних мов, технологій та систем програмування. Дуже важливим є доступність відповідних програмних інструментів розробки й документації, що необхідно для оволодіння технологіями та процесом створення сучасного ПЗ. Для всіх основних сучасних систем програмування, управління базами даних, засобів розробки ПЗ існують офіційні безкоштовні версії й надається доступ до потрібної документації.

Безумовно, до найактуальніших практичних застосувань інформаційних технологій (ІТ) відносяться задачі створення інтелектуальних інформаційних систем (ІС), оскільки використання ІС є невід'ємною складовою в організації діяльності сучасного суспільства, не тільки в функціонуванні його установ, але й у повсякденному житті пересічної людини. У відповідності до навчальних планів спеціальності "Інженерія програмного забезпечення", базові основи для засвоєння основної проблематики, що стосується створення сучасних ІС та опанування методів та засобів, необхідних для їх розробки, закладаються починаючи ще з перших курсів, в навчальних дисциплінах з математики, програмування, теорії алгоритмів, аналізу даних, організації баз даних та знань, захисту інформації, програмної інженерії, штучного інтелекту, комп'ютерних мереж, управління динамічними системами, розподілених обчислень, технологій розробки та тестування програмного забезпечення та багатьох інших. Отримані студентом знання та навички знаходять своє застосування та подальший розвиток в обов'язковій навчальній дисципліні "Інформаційні системи", яка передбачає лекційні та лабораторні заняття, значний обсяг самостійної роботи, а також в таких формах навчання, як розробка групового програмного проекту, курсові роботи, проходження виробничої практики, підготовка та захист кваліфікаційної дипломної роботи.

Вищезазначені можливості створюють реальне підґрунтя для успішного втілення навчальних планів й робочих програм спеціальності "Інженерія програмного забезпечення", в яких передбачена узгодженість сукупності навчальних дисциплін, орієнтованих на задачі створення сучасних ІС [1, 2]. Творче використання засобів дистанційного навчання, за наявних умов, дозволяє забезпечувати:

- ґрунтовне оволодіння сучасними середовищами розробки ІС;
- знайомство з предметними областями, з підходами до вирішення реальних прикладних задач;
- оволодіння необхідними для застосування технологіями.

Тим самим забезпечуються реальні можливості для передачі відповідних знань, самонавчання, власного пошуку потрібних програмних інструментів та інформації. Це також сприяє адаптації студентів до непростих існуючих умов, мотивації та здатності до самоорганізації.

Навчальний курс з розробки ІС викладається на старших курсах й передбачає наявність у студентів відповідних компетентностей з інформаційних технологій, готовність до розуміння специфічних облікових задач, ефективних методів представлення та доступу до внутрішньо складних облікових об'єктів. Тому основна мета полягає у розвитку й практичному застосуванні отриманих раніше компетентностей, засвоєнні основної проблематики, що стосується створення сучасних ІС та опанування методами й засобами, необхідними для їх розробки.

Для студентів спеціальності "Інженерія програмного забезпечення", з досить якісною базовою математичною й програмістською підготовкою, не такими вже очевидними виявляються задачі пов'язані з автоматизацією документообігу підприємств, забезпеченням існуючих традицій облікової та управлінської діяльності, природних вимог користувачів ІС бачити потрібну їм інформацію у вигляді звичних для них облікових показників, які система повинна в режимі реального часу не тільки надавати у зручній формі, а й використовувати для постійного внутрішнього контролю поточних дій користувача. Відповідно, це вимагає розуміння сучасних методів необхідних для ефективного збереження, обробки, поступового накопичення, в тому числі, аналітичних підсумкових даних, забезпечення достатнього рівня захисту інформації, в умовах багатокористувацької роботи ІС та великих обсягів даних. Тому окреслені питання безумовно заслуговують на фаховий розгляд в процесі підготовки майбутніх розробників ІС, з врахуванням наявних компетенцій, отриманих студентами в інших навчальних курсах.

Звісно, що в навчальному курсі "Інформаційні системи" потрібно також зосереджувати увагу на розширенні наявних “інструментальних компетентностей” студентів, знайомстві з новими для них засобами розробки ПЗ. Жорсткі часові обмеження навчального курсу залишають лише можливості для проведення стислого огляду, порівняння, класифікації програмних інструментів розробки ІС, з обранням основного інструментального засобу для більш глибокого вивчення й застосування. В огляді інструментів розробки ІС цілком природно привертає до себе увагу технологічна платформа BAF, яка на жаль майже не знайома сьогоднішнім студентам спеціальності "Інженерія програмного забезпечення", незважаючи на свої потужні й цікаві можливості предметно-орієнтованого середовища розробки ІС, яка є одним з лідерів в галузі розробки вітчизняних облікових ІС й пропонує користувачам цілу лінійку сучасних облікових рішень BAS [3, 4]. Роль основного з інструментів розробки ІС у навчальному курсі відіграє система "Oracle Database" й забезпечує дуже потужні можливості для створення сучасних ІС.

Вибір основного програмного інструментарію на користь "Oracle Database" пояснюється багатьма причинами. Серед яких не тільки “флагманські позиції” "Oracle", потужні власні інструменти розробки ІС, доступність якісної документації та книжок, автори яких стали справжніми “класиками” галузі. Для сьогоднішніх студентів ознайомлених з кроссплатформенними, мікросервісними технологіями розробки ПЗ, засобами для створення різних мобільних додатків, чисельними сучасними Framework, більш “близькими” реляційними СУБД виявляються "MySQL", "PostgreSQL", "SQLite". Використання у навчальному курсі "Oracle Database" дозволяє не тільки продемонструвати інші сучасні інструменти розробки ІС, але й познайомити з внутрішньою архітектурою, постійним розвитком системи, механізмами, які саме й забезпечують потужні можливості середовища для ефективного зберігання, обробки, захисту інформації, в тому числі великих розмірів. Знайомство з цією системою розширює для студента коло сучасних інструментів розробки, розвиває його фахові компетентності.

Закладена в рамках курсу "Інформаційні системи" обов’язкова “практична складова” передбачає самостійне створення нетривіальної учбової ІС із реалізацією основних принципових можливостей, пов’язаних з організацією не тільки накопичення, але й обробки, аналізу, захисту, надання потрібного доступу до даних, притаманних “справжнім” обліковим системам. Звісно, передбачаються досить широкі можливості, як для втілення вільного вибору студентів, так й організації індивідуальної діяльності. Для роботи над власними проєктами запланований значний обсяг часу у вигляді лабораторних занять та самостійної роботи студентів.

Досить суттєву роль у подоланні об’єктивних складнощів на цьому шляху здатна відігравати технологічна платформа BAF, як зручний, наочний й потужний засіб для реального ознайомлення з обліковою галуззю [3, 4]. Зокрема з відповідними задачами, вимогами, підходами до побудови ІС, технологіями розв`язання непростих проблем, що стосуються великих розмірів облікових даних, ефективності роботи системи, реалізації потрібних користувачеві бізнес-процесів, захищеності прикладних рішень, можливостей для їх постійної підтримки та супроводження, використання існуючих інструментів для організації колективної розробки. Для студентів, добре ознайомлених з об’єктно-орієнтованою парадигмою розробки ПЗ, предметно-орієнтована платформа BAF забезпечує реальні можливості наочної демонстрації шляхів реалізації документообігу, сучасних технологій вирішення складних обліково-аналітичних й управлінських задач в умовах досить жорстких обмежень навчального часу. Також дуже сприятливими для навчання є наявність якісної й доступної інформаційно-методичної підтримки не тільки інструментарію, а й відповідних технологій, існування цілої лінійки сучасних прикладних рішень BAS з відкритим програмним кодом. Це дозволяє спрямовувати процес навчання на національні обліково-аналітичні й управлінські реалії, будувати власні прикладні ІС з дотриманням принципу відкритості, підтримкою всіх сучасних тенденцій та технологій збереження, захисту, обробки й доступу до даних.

До певних проблем підготовки студентів можна віднести й те, що майбутні ІТ-фахівці насамперед внутрішньо вмотивовані приділяти значну власну увагу до потужних можливостей сучасних середовищ розробки, орієнтованих на “інтерфейсну” складову ІС. Але при цьому вони нажаль традиційно ігнорують обліково-управлінську специфіку предметних областей, не дуже бажають оволодівати накопиченим й досить вагомим досвідом розв’язання реальних прикладних задач, пов’язаних з необхідністю не тільки накопичення та привабливого відображення первинних

даних, але й фахової обробки, нетривіального аналізу, отримання агрегованої аналітичної інформації, потрібної кінцевим користувачам ІС для прийняття оптимальних управлінських рішень. Так, замість очікуваної дійсно потрібної функціональності прикладних ІС, у студентських проєктах досить часто намагаються забезпечити лише красиву зовнішність, реалізовану з використанням сучасних потужних засобів та технологій розробки ПЗ, що вже розглядається студентом як остаточний результат розробки. Оперативне вирішення вказаних протиріч інколи суттєво ускладнюється, в тому числі, існуючими технічними проблемами сьогодення, пов'язаними з військовим станом та лише використанням дистанційних форм спілкування із студентами.

Сучасні визначальні принципи, закладені в освітні стандарти та навчальні плани, надають значні можливості для суттєвого врахування й реалізації вільного вибору студента. Але наявні реалії сьогодення не орієнтують студента на професійне знайомство з особливостями виробничо-облікової діяльності, підходами до розв'язання складних обліково-аналітичних прикладних задач, опанування технологічними можливостями платформи BAF, незважаючи на значний існуючий попит українського ринку праці на відповідних фахівців [5]. Пропонуючи привабливі умови працевлаштування, роботодавці висувають досить високі вимоги до рівня професійної підготовки ІТ-фахівця. Серед них не тільки знання з теорії баз даних, економіки та теорії обліку, досконале володіння відповідними технологіями, можливостями адміністрування, розробки, впровадження, супроводження й розвитку прикладних рішень, здатність працювати в складі фахової команди, але й досвід інтеграції з іншими програмними середовищами, оптимізації існуючих ІС. Серед основних вимог вказують також на системне мислення, націленість на кінцевий результат, досвід побудови та оптимізації бізнес-процесів, розуміння й здатність підтримки роботи розподілених баз даних, досвід в організації обміну з іншими системами, забезпечення продуктивності роботи із великими базами даних, досвід розробки й підтримки нетипових облікових рішень.

Тому професійна підготовка студента, за вказаною спеціальністю, повинна обов'язково творчо поєднувати опанування різними середовищами розробки ІС із залученням, в тому числі, величезного досвіду й відповідних технологій, накопичених при створенні лінійки прикладних облікових рішень BAS, орієнтованих на сучасні реалії української економіки. Навіть при опануванні іншим "основним" інструментарієм розробки ІС, система BAF здатна виступати в ролі потужної й наочної "енциклопедії" накопичених сучасних технологій вирішення складних обліково-аналітичних та управлінських задач, насамперед за рахунок втілення принципу відкритості програмного коду ІС та наявності й наскрізного використання спеціалізованих предметно-орієнтованих інструментів для створення прикладних ІС. Демонструючи майбутньому ІТ-фахівцю наперед визначені на рівні платформи BAF класи, а також організацію відповідних таблиць бази даних, процеси отримання потрібної аналітичної інформації засобами як об'єктної, так й табличної моделей технологічної платформи, можна вивчати реальні підходи до внутрішнього представлення та обробки не тільки відносно простих й зрозумілих студенту прикладних об'єктів, а також різноманітних аналітичних облікових показників, менш знайомих людині, з навіть якісною базовою математичною й програмістською освітою, що є дуже важливим для майбутніх розробників облікових ІС. Звісно, здобутий досвід не обмежується рамками подальшого використання лише при роботі у середовищі технологічної платформи BAF.

Під час навчання за спеціальністю "121. Інженерія програмного забезпечення" студенти, незважаючи на всі об'єктивні складнощі сьогодення, мають реальні можливості отримати потрібний досвід застосування різних платформ у поєднанні з теоретичними знаннями, практичними навичками, розумінням сучасних технологій представлення, обробки та захисту складної інформації, здатністю до подальшого творчого самовдосконалення. Використання у навчальному процесі системи BAF, разом з іншими програмними інструментами, здатне забезпечити високу якість підготовки, конкурентоспроможність майбутніх ІТ-фахівців, які не тільки володіють загальними і фаховими компетентностями, але й можуть їх реально втілювати, користуючись сучасними засобами розробки ІС.

Потрібно також обов'язково відмітити позитивний вплив Всеукраїнської Спілки Автоматизаторів Бізнесу (САБ) [3], діяльність якої з успішного впровадження різноманітного ПЗ для автоматизації бізнесу, не припиняється навіть у складні часи військового стану, що свідчить про значний існуючий попит з боку національних підприємств та наявні власні можливості САБ. Суттєво,

що діяльність фахівців САБ не обмежується лише впровадженням, підтримкою, супроводженням і розвитком вже існуючих ІС, але й створюються нові потужні сучасні комплексні облікові рішення лінійки BAS, забезпечується інтеграція їх, як з внутрішніми корпоративними, так і зовнішніми програмними системами. Не припиняється також різнобічна плідна діяльність САБ з навчання, як для користувачів, так й для розробників облікових рішень, в тому числі з використанням можливостей інформаційної системи ІТС [4], комплектів методичних матеріалів для освітнього процесу. Важливу роль в ознайомленні з новими інформаційними технологіями, обміні актуальним досвідом їх викладання та застосування відіграють традиційні щорічні проведення САБ Всеукраїнської науково-практичної конференції "Нові інформаційні технології управління бізнесом", що дійсно є дуже корисним сьогодні для закладів освіти.

Перелік використаної літератури:

1. Освітній стандарт спеціальності 121 "Інженерія програмного забезпечення" за першим (бакалаврським) рівнем. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini
2. Іванов Є.О., Шевченко В.П. Особливості підготовки фахівців з розробки інформаційних систем в сучасних умовах /Нові інформаційні технології управління бізнесом. Збірник тез VI Всеукраїнської науково-практичної конференції. К.- 2023. – С.60-64.
3. Успішні впровадження програм автоматизації бізнесу членами Всеукраїнської Спілки Автоматизаторів Бізнесу. [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://www.unionba.com.ua/solutions
4. Інформаційна система ІТС. "Спілка Автоматизаторів Бізнесу". [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://its.bas-soft.eu
5. Робота розробника, програміста 1С у Києві. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://www.work.ua/ua/jobs-kyiv-програміст+1с/

Ісаншина Г.Ю.
старший викладач
Донбаська державна машинобудівна академія

ІНТЕГРАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІНАНСОВИЙ ОБЛІК ТА ОПОДАТКУВАННЯ

Інформаційні технології дозволяють автоматизувати процеси фінансового обліку та оподаткування, що забезпечує швидку та точну обробку великих обсягів даних. Цей факт є надзвичайно важливим у сучасному швидкому бізнес-середовищі. Крім того, зменшується ризик помилок через автоматизацію процесів та підвищення точності обробки даних.

Інтеграція інформаційних технологій дозволяє підприємствам ефективніше використовувати свої ресурси, оптимізувати процеси та знижувати витрати на управління фінансами та податками.

З врахуванням постійних змін у податковому законодавстві, інформаційні технології дозволяють підприємствам оперативно забезпечувати відповідність фінансового та податкового обліку до вимог діючого законодавства. Підприємства, які успішно інтегрують інформаційні технології у фінансовий облік та оподаткування, здатні швидше реагувати на зміни на ринку та бути більш конкурентоспроможними.

Інформаційні технології дозволяють збирати та аналізувати великі обсяги даних, що сприяє більш точному прогнозуванню та прийняттю обґрунтованих управлінських рішень.

Ці аргументи підкреслюють важливість інтеграції інформаційних технологій у фінансовий облік та оподаткування для сучасних підприємств. Все це робить цю тему надзвичайно актуальною як в діяльності суб’єктів господарювання, так і в освіті, підготовці майбутніх бакалаврів та магістрів за спеціальністю "Облік і оподаткування".

Багато питань вирішує така система як BAS Бухгалтерія. Вона надає можливості онлайн курсів в програмі Zoom. Навчання починається по мірі комплектації групи 5 - 10 чоловік. Час навчання може бути зранку, в середині дня або ввечері. По три заняття на тиждень, загальний обсяг курсів 40 годин. У деяких вищих навчальних закладах використовується навчальна версія BAS Бухгалтерія та здобувачі вищої освіти отримують практичні навички застосування цього програмного продукту.

BAS Бухгалтерія має у переліку своїх переваг формування регламентованої звітності. Наша країна сконцентрована на збільшенні зв'язків з компаніями ЄС, тому перехід до європейських стандартів звітності для нас уже настав. І попри те, що йдеться про звітність корпоративну, життя стане іншим для всіх, хто співпрацює з компаніями ЄС, навіть якщо вони аж ніяк не є корпорацією.

Наприкінці 2023 року ЄС опублікував Делегований регламент Комісії . Регламент містить 12 нових європейських стандартів звітності про сталий розвиток (ESRS). Зазначені стандарти мають на меті практичну реалізацію настанов Директиви з корпоративної звітності про сталий розвиток (CSRD). Регламент застосовується з 1 січня 2024 року для фінансових років, що починаються з або після цієї дати.

Отже, з цього року так звана стала звітність увійшла в повсякденне життя європейського бізнесу. Вона охоплює три сфери корпоративних реалій:

- екологічну (E);
- соціальну (S);
- управлінську (G).

Трійця ESG стала не лише надійним механізмом внутрішньокорпоративного ризик-менеджменту, а й каналом всеохопної суспільної підзвітності компаній.

Головна відмінність "сталої" звітності від традиційних фінансових звітів полягає в значно ширшому периметрі інформаційного охоплення: корпорації мають звітувати не лише про власну діяльність та/або діяльність підконтрольних суб'єктів господарювання, а й про діяльність компаній у всьому ланцюгу створення вартості. Це страшне словосполучення вже відоме тим українським бізнесменам, яких європейські клієнти раніше встигли ознайомити із суворими вимогами своїх кодексів поведінки постачальників. Але якщо до 2024 року такі фокуси для європейської бізнес-спільноти були радше добровільною екзотикою, то тепер моніторинг ESG-показників на всю глибину ланцюга постачання для провідних підприємств ЄС став обов'язковим.

На практиці це означає, що великі європейські покупці та замовники почнуть перевіряти стан дотримання ESG-стандартів у своїх постачальників і підрядників [1].

На сьогодні в Україні також триває процес запровадження СИСТЕМИ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ (СФЗ), який передбачає подання фінансової звітності в уніфікованому електронному форматі iXBRL, підготовленої відповідно до таксономії UA XBRL МСФЗ, за принципом "єдиного вікна". Формат XBRL є загальновизнаним міжнародним стандартом, що дозволяє опрацьовувати великі обсяги якісних та кількісних показників.

XBRL (*англ. eXtensible Business Reporting Language* – "розширювана мова ділової звітності") – відкритий стандарт обміну бізнес-інформацією. У багатьох розвинутих країнах XBRL є загальновизнаним стандартом для подання фінансової звітності за МСФЗ (міжнародні стандарти фінансової звітності, *англ. International Financial Reporting Standards, IFRS*) в електронному вигляді. На цей час XBRL офіційно рекомендований до використання і підтримується Радою з МСФЗ для електронного складання звітності за стандартами МСФЗ.

Перехід України на новий формат iXBRL відкриє низку переваг як для користувачів, так і для тих, хто готує фінансову інформацію.

Переваги використання СФЗ для суб'єктів звітування:

- коректне складання фінансової звітності;
- виключення дублювання при поданні фінансової звітності регуляторам;
- якісна фінансова звітність сприятиме залученню інвесторів.

Переваги використання СФЗ для користувачів (регуляторів):

- швидкість і автоматичність обробки і аналізу фінансової звітності;
- своєчасне виявлення ризиків та оперативне реагування на них;
- більш ефективний і менш затратний регуляторний процес.

Правова база для впровадження СФЗ – Закон України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні", відповідно до якого підприємства, що становлять суспільний інтерес, зобов'язані складати фінансову звітність та консолідовану фінансову звітність відповідно до Таксономії UA XBRL МСФЗ (Таксономія) і подавати її органам державної влади в єдиному електронному форматі iXBRL.

Таксономія – це по суті перелік статей і показників фінансової звітності та її елементів, які підлягають розкриттю [2].

Підготовка фінансової звітності та консолідованої фінансової звітності здійснюється суб'єктами звітування за допомогою спеціального програмного забезпечення та подається через .

Суб'єкти звітування можуть також використовувати безкоштовний програмний продукт iXBRL Report – , розроблений за підтримки проекту USAID/DAI "Трансформація фінансового сектору" для створення фінансової звітності у форматі iXBRL, складеної з використанням Таксономії звітності UA XBRL МСФЗ [2].

Крім викликів сьогодення у звітуванні, багато уваги приділяється інформаційній безпеці. Облік і оподаткування не знаходяться осторонь, саме в цьому напряму розробляються освітньо-професійні програми за спеціальністю "Облік і оподаткування". Це стосується не тільки суб'єктів господарської діяльності, бюджетних установ, органів влади, але і закладів освіти, розробників програмного забезпечення для автоматизації фінансового та податкового обліку.

Перелік використаної літератури:

1. Що зміниться для українського бізнесу після реформи корпоративної звітності ЄС [Електронний ресурс]/Дзеркало тижня. – 2024. – 25 січня. – Режим доступу: https://zn.ua/ukr/reforms/shcho-zminitsja-dlja-ukrajinskoho-biznesu-pislja-reformi-korporativnoji-zvitnosti-jes.html
2. Система фінансової звітності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://frs.gov.ua/

Кашина Г.С.
докторка педагогічних наук, професорка
завідувачка кафедри інтелектуальних систем та цифрових технологій
Академія праці, соціальних відносин і туризму

ІНТЕГРАЦІЯ МАСОВИХ ОНЛАЙН КУРСІВ В ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

В сучасному світі, де технології стрімко розвиваються, а вимоги до фахівців стають все вищими, освіта зазнає значних змін. Однією з важливих тенденцій в освітньому процесі є інтеграція масових онлайн-курсів у підготовку фахівців технічних спеціальностей. Ця інноваційна практика відкриває нові можливості для навчання, забезпечуючи студентам доступ до широкого спектру знань та практичних навичок. Масові онлайн-курси (MOOCs) дозволяють студентам отримувати високоякісні лекції від світових експертів в галузі технічних наук. Використання цих ресурсів дозволяє університетам пропонувати студентам не лише знання від своїх викладачів, а й експертні погляди, розширюючи горизонти навчання. В останні десятиліття спостерігається значний розвиток технологій та інновацій в галузі освіти. Однією із важливих тенденцій є виникнення масових курсів, що надають можливість отримати експертні знання в різноманітних галузях. Такі курси, доступні для широкого загалу, дозволяють людям з усього світу отримувати вищу освіту та поглиблювати свої навички, змінюючи традиційний підхід до навчання.

Однією з основних переваг масових курсів є їхня глобальна доступність. Раніше, для отримання якісної освіти, багатьом доводилося переїжджати або витрачати великі кошти на дороговартісні університетські програми. Масові курси не лише надають основні знання, але й слугують ефективним інструментом для професійного розвитку. Багато компаній та корпорацій визнають ці курси як важливий компонент у формуванні кваліфікованих співробітників. Роботодавці цінують вміння працівників з самостійного навчання та активної участі у масових курсах, що надає їм конкурентну перевагу на ринку праці [1].

Завдяки технологічному прогресу, масові курси можуть надавати вражаючі можливості для інтерактивного навчання. Використання відеолекцій, тестів, віртуальних лабораторій та форумів для обговорень дозволяє студентам не лише отримати теоретичні знання, а й взаємодіяти з експертами та іншими учасниками курсу. Це створює зручні умови для розуміння матеріалу та обміну досвідом. Незважаючи на свої переваги, глобальний доступ до експертних знань через масові курси не є

безвідмовним. Важливо вирішувати питання якості надання матеріалу та ефективності оцінювання. Також потрібно розглядати питання доступності і для тих, у кого може бути обмежений доступ до Інтернету чи високоякісного обладнання.

Багато масових онлайн курсів включають в себе інтерактивні елементи, такі як віртуальні лабораторії, симуляції та завдання, що допомагають студентам отримувати практичні навички. Це особливо важливо в технічних спеціальностях, де робота з реальними завданнями є необхідною частиною професійної підготовки [2].

У сучасному світі, де технології стрімко розвиваються, освіта в галузі технічних наук стає надзвичайно важливою для індивіда та суспільства в цілому. Зростання кількості студентів, які обирають технічні дисципліни, вимагає нових методів викладання, які забезпечать ефективне засвоєння матеріалу та розвиток практичних навичок. Масові курси, що надають можливість навчати тисячі студентів одночасно, можуть стати ключовим інструментом в цьому процесі.

Однією з важливих характеристик сучасних освітніх підходів є інтерактивність. Це не тільки залучає учнів до навчального процесу, але і дозволяє їм практикувати та застосовувати отримані знання у реальних сценаріях. Масові курси можуть використовувати різноманітні інтерактивні методи, такі як віртуальні лабораторії, ігри, відеоінструкції та онлайн-дискусії. Це дозволяє студентам активно взаємодіяти з матеріалом та отримувати миттєвий зворотний зв'язок, що поліпшує їхнє розуміння предмету [3].

Практичні навички є не менш важливим елементом технічної освіти. Забезпечення можливостей для студентів експериментувати та застосовувати теоретичні знання в практиці визначає якість їх підготовки. Використання віртуальних середовищ, симуляцій та проектних завдань в масових курсах створює унікальні умови для розвитку практичних навичок. Завдяки цьому, студенти можуть випробувати свої сили у реальних викликах, що підвищує їх впевненість у власних здібностях.

Важливим аспектом є також індивідуалізація навчання в масових курсах. Адаптивні підходи та персоналізовані програми можуть допомогти кожному студентові розвивати власні сильні сторони та працювати над власними слабкостями. Це особливо важливо у технічних дисциплінах, де індивідуальні особливості можуть визначати успішність у навчанні та майбутній кар'єрі.

Інтерактивність та розвиток практичних навичок у масових курсах з технічних дисциплін можуть зробити освіту більш доступною та ефективною. Ці інноваційні підходи допомагають студентам краще розуміти матеріал та готувати їх до викликів сучасного технологічного світу. Реалізація цих ідей в освітньому процесі може стати ключем до успішної підготовки нового покоління фахівців, здатних впроваджувати та розвивати інновації в технічному секторі [4].

Інтеграція масових курсів у навчальний процес надає студентам можливість вибирати курси за їхніми індивідуальними інтересами та рівнем підготовки. Це забезпечує гнучкість в навчанні та дозволяє студентам розвивати самостійність у виборі свого шляху вивчення.

Однією з ключових тенденцій у галузі навчання є використання масових онлайн курсів, які відкривають нові перспективи для інтеграції здобуття знань у навчальний процес закладів вищої освіти. Інтеграція масових онлайн курсів дозволяє вищим навчальним закладам забезпечити доступ до найактуальніших курсів в різних галузях. Студентам відкривається можливість вивчати предмети, які можуть бути відсутні в їхньому навчальному плані, розширюючи їх знання та навички. Онлайн курси дозволяють студентам навчатися власним темпом та у власному розкладі. Це особливо важливо для тих, хто має інші зобов'язання, такі як робота чи сімейні обов'язки. Інтеграція зазначених курсів надає можливість адаптувати навчальний процес до потреб і ритму кожного студента. Масові онлайн курси часто використовують передові технології для покращення навчального процесу. Від відеолекцій та інтерактивних завдань до використання віртуальної реальності, ці курси стимулюють активність студентів та розвивають їхні технологічні навички [5].

Багато масових онлайн курсів надають системи автоматизованої оцінки та зворотного зв'язку, що дозволяє студентам відстежувати свій прогрес та отримувати рекомендації для покращення. Це сприяє постійному вдосконаленню та самооцінці. Масові онлайн курси також створюють можливості для спілкування та співпраці зі студентами з усього світу. Форуми та віртуальні спільноти надають можливість обміну думками, ідеями та рішеннями, що збагачує навчальний процес [6].

Розглянемо кілька прикладів таких курсів, які допомагають індивідам вдосконалювати свої навички та розуміння в різних галузях техніки. Harvard University пропонує безкоштовний курс "Introduction to Computer Science" на платформі edX. Цей курс розрахований на тих, хто тільки починає свій шлях у світі комп'ютерних наук. Студенти отримують доступ до лекцій, завдань та проектів, що допомагають їм засвоїти основи програмування та структури даних.

Курс "Machine Learning" на платформі Coursera став одним із найпопулярніших курсів у галузі машинного навчання. Цей курс розкриває основи машинного навчання та глибокого навчання і є відмінним вибором для тих, хто цікавиться штучним інтелектом.

The Odin Project - це ініціатива, яка пропонує безкоштовний курс з розробки веб-сайтів. Учасники вивчають мови програмування, такі як HTML, CSS, та JavaScript, а також інші технології, необхідні для створення власних веб-проектів. Цей курс відмінно підходить для тих, хто мріє розпочати кар'єру в області веб-розробки.

Курс "Data Science MicroMasters Program" від University of California, San Diego на платформі edX пропонує комплексне вивчення науки про дані, починаючи від основ програмування та завершуючи роботою з великими обсягами даних. Учасники мають можливість отримати сертифікат MicroMasters, який може слугувати вступом до магістратури в галузі науки про дані.

Інтеграція масових онлайн-курсів в підготовку фахівців технічних спеціальностей є кроком у майбутнє, що сприяє універсальному доступу до високоякісної освіти та розвитку сучасного підходу до навчання. Цей шлях дозволяє утверджувати нові стандарти в освіті та готувати фахівців, які впевнено крокують в майбутнє знань та технологій. Технічні масові онлайн курси стали неоціненною можливістю для всіх, хто прагне розвивати свої навички в області техніки. Вони дозволяють доступати до найсучасніших знань та вмінь, навіть не виходячи з дому. Перелічені приклади курсів - лише крапка на карті, із якої можна розпочати свій шлях до вивчення технічних дисциплін. Технології постійно розвиваються, і важливо мати можливість навчатися на кращих платформах та від визнаних експертів в галузі.

Перелік використаної літератури:

1. Бацуровська І.В. Формування професійних компетентностей під час вивчення фізики у бакалаврів електроенергетичних спеціальностей в умовах дистанційного навчання. Наукові інновації та передові технології. № 5(19) 2023 с.455-451

2. Гринюк С.П., Заслужена А.А. Моніторингові дослідження у галузі вищої освіти: національний та наднаціональний виміри. Вісник післядипломної освіти. Серія "Педагогічні науки". 2020. Випуск 13(42). С.38-58

3. Самойленко О. О. Аналіз результатів впровадження конструктивної моделі підготовки бакалаврів з кібербезпеки в умовах освітньо-цифрового середовища. Вісник Черкаського національного університету. Випуск 3. Серія: Педагогічні науки. Черкаси, 2020. С. 245–250

4. Landberg M., Partsch M. Perceptions on and attitudes towards lifelong learning in the educational system. Social Sciences Humanities Open. 2023. 8. 100534

5. Олійник В. В., Самойленко О. М., Бацуровська І. В., Доценко Н. А. Інформаційно-освітнє середовище навчання загальнотехнічних дисциплін бакалаврів електричної інженерії. Інформаційні технології та засоби навчання. 2021. Вип. 83. №. 3. С. 259-273

6. Доценко Н.А. Технологія створення модульних онлайн тестів із загальнотехнічних дисциплін для бакалаврів з агроінженерії. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Суми. СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. № 1. С. 44-57

7.

Квасній Л.Г.
к.е.н. , доцент
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
Гонак І.М.
к.е.н. ,
Прикарпатський інститут імені Михайла Грушевського
ПрАТ "ВНЗ "МАУП"

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГРОШОВО-КРЕДИТНІЙ СФЕРІ

Наукові дослідження показують, що сьогодні фінансові системи окремих країн, як і інші сфери економіки, удосконалюються і прогресують у контексті розвитку глобалізації, поширення ІТтехнологій та загальної комп'ютеризації. [1] Використання інформаційних технологій в галузі грошово-кредитної системи може сприяти поліпшенню ефективності, зручності та безпеки фінансових операцій.

Застосування цифрових коштів, електронних гаманців та систем переказу коштів може зменшити залежність від готівки та прискорити фінансові трансакції.

Широкого використання набувають мобільні банківські додатки. Забезпечення клієнтам доступу до своїх банківських рахунків через мобільні додатки дозволяє здійснювати операції, перевіряти баланс і отримувати повідомлення.

Зростає роль автоматизаціє банківських процесів та систем електронного документообігу. Роботизація процесів передбачає використання роботів та програм для автоматизації рутинних банківських операцій, таких як обробка документації та перевірка клієнтської інформації. Перехід від паперової документації до електронної може покращити швидкість обробки та забезпечити кращий доступ до інформації.

В останні роки набули актуальності блокчейн-технології. Системи безпеки та автентифікації передбачають використання технологій блокчейн для створення безпечних систем автентифікації та управління доступом. Набувають популярності смарт-контракти. Застосування блокчейн для виконання фінансових угод без посередництва спрощує та прискорює процеси.

Кредитний скоринг – це система оцінки кредитоспроможності позичальника на основі різноманітних фінансових та особистих даних. Цей процес допомагає банкам та фінансовим установам приймати рішення щодо надання кредитів або інших фінансових послуг. Кредитний скоринг є важливою складовою фінансової системи, спрощує процес видачі кредитів та допомагає в управлінні фінансовими ризиками для банків та інших фінансових установ. Останнім часом спостерігається використання аналітичних алгоритмів та штучного інтелекту для покращення точності кредитного скорингу та прийняття рішень щодо видання кредитів. Важливою задачею є захист від шахрайства та кібератак, оскільки зростає кількість інтернет-злочинів та шахрайства в цифровому середовищі.

Загальна стратегія повинна бути комплексною та охоплювати різні аспекти захисту від шахрайства, враховуючи швидкі та постійно змінюючіся методи атак [2].

Забезпечення безпеки конфіденційної інформації через застосування ефективних методів шифрування є критичним аспектом для захисту даних в сучасному цифровому світі. Шифрування дозволяє перетворювати зрозумілу інформацію в криптографічно захищену форму, що робить її непридатною для читання без спеціального ключа чи паролю. Найбільш ефективні методи шифрування наступні:

Симетричне шифрування:

AES (Advanced Encryption Standard): Цей алгоритм шифрування використовує ключ для як шифрування, так і розшифрування даних. Завдяки великій довжині ключів і ефективній стійкості, AES є одним з найпопулярніших симетричних алгоритмів.

Асиметричне шифрування:

RSA (Rivest-Shamir-Adleman): Цей метод використовує пару ключів - публічний і приватний. Публічний ключ використовується для шифрування, а приватний - для розшифрування. RSA широко використовується для захисту інформації та обміну ключами в інших криптографічних протоколах.

Гібридне шифрування:

KEM (Key Encapsulation Mechanism): Комбінує в собі переваги симетричного та асиметричного шифрування. Генерується випадковий симетричний ключ для шифрування даних, а потім цей ключ шифрується асиметричним алгоритмом.

End-to-End Encryption (E2EE): Забезпечує шифрування даних на відправнику і розшифрування на отримувачі, що унеможливлює проміжним системам доступ до конфіденційної інформації.

Квантово-стійке шифрування:

Алгоритми, стійкі до квантових обчислень: У реальності, розвиток квантових обчислень може загрожувати деяким сучасним алгоритмам шифрування. Для захисту від цього, розробляються алгоритми, які стійкі до атак з використанням квантових обчислень.

Для максимальної ефективності та безпеки важливо використовувати сучасні шифрувальні методи, вибирати достатньо довгі ключі, регулярно їх оновлювати та дотримуватися найкращих практик управління ключами. Також важливо використовувати захищені канали для обміну ключами та даними.

Віддалене управління рахунками та картками передбачає забезпечення можливості клієнтам взаємодіяти зі своїми фінансами через різноманітні IoT-пристрої. Забезпечення можливості клієнтам взаємодіяти зі своїми фінансами через різноманітні пристрої Інтернету речей (IoT) може значно полегшити та удосконалити їхні фінансові процеси:

- Оплата через зв'язані пристрої: Інтеграція IoT для проведення оплати за рахунками або покупок через зв'язані пристрої, такі як смартфони, годинники, або навіть домашні асистенти.
- Відстеження фінансового стану: Розробка датчиків та пристроїв для відстеження фінансових показників, таких як залишок на рахунку, розходи та доходи. Ці дані можуть автоматично відображатися на зв'язаних пристроях або в мобільних додатках.
- Автоматична оплата та розподіл бюджету: Використання IoT для автоматичної оплати рахунків та розподілу бюджету. Програмування системи для автоматичного перерахування коштів на потрібні рахунки або вкладення згідно з попередньо встановленими параметрами.
- Системи безпеки та перевірки: Розробка систем безпеки, які включають IoT-елементи для авторизації фінансових транзакцій. Наприклад, використання відбитків пальців або інших біометричних данних для підтвердження оплат.
- Звітність та аналітика: Використання датчиків та IoT для автоматичної збору даних про витрати та податкову звітність. Це може полегшити процес ведення бухгалтерії та допомагати в аналізі фінансових витрат.

Зарубіжна практика показує, що використання криптовалют для ефективного та швидкого переказу коштів між користувачами без посередництва банків має потенціал стати важливим аспектом фінансової сфери. Однак, щодо відношення України до криптовалюти, можна відзначити наявний дисбаланс між економічною ситуацією на ринку та рівнем розвитку законодавства. Цей дисбаланс, в свою чергу, ускладнює формалізацію інституціональних норм для регулювання процесів емісії та обігу криптовалют, що збільшує ризики на макро- та мікрорівнях [3].

В результаті гострішає проблема підготовки та впровадження ефективних заходів протидії глобальним викликам у грошово-кредитній сфері. Одночасно, офіційна юридична заборона транзакцій з використанням криптовалют в Україні технічно не можлива, проте фактично функціонування ринку криптовалют в країні вже потребує проведення заходів, які б сприяли його легалізації.

Всі ці інновації можуть допомогти у створенні більш ефективної, безпечної та зручної грошово-кредитної системи. Однак, важливо також враховувати питання конфіденційності та етичності при використанні інформаційних технологій у фінансовому секторі.

Таким чином, інформаційні технології в сучасній діяльності фахівців грошово-кредитної системи відіграють важливу роль у зборі, обробці, аналізі та представленні статистичної інформації. Вважаємо, що використання цифрових технологій у банківській діяльності дозволить банкам поліпшити якість і прибутковість не лише від надання банківських послуг, а й від підвищення

ефективності супутніх процесів, таких як управління персоналом, аналітична діяльність, забезпечення безпеки інформації тощо.

Перелік використаної літератури:

1. Fiscal Monitor: Acting Now, Acting Together/International Monetary Fund, World Economic and Financial Surveys. April, 2016, 87–88. URL: https://www.imf.org/external/pubs/ft/fm/2016/01/fmindex.htm Accessed August 16, 2020.
2. Онищенко Ю.І. Банківська діяльність в умовах розвитку цифрових технологій. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/
3. Шевчук О.Р., Ментух О.Ф. Основні механізми реалізації грошово-кредитної політики та їх особливості. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream

Квасній Л.Г.
к.е.н. , доцент
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
Марич Н.І.
старший викладач
Прикарпатський інститут імені Михайла Грушевського
ПрАТ "ВНЗ "МАУП"

КРЕДИТНІ ЕЛЕКТРОННІ ПЛАТФОРМИ ЯК ІННОВАЦІЙНІ ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ ГРОШОВО-КРЕДИТНОЇ СФЕРИ

Кредитні електронні платформи – це компанії, що визначають платоспроможність потенційних позичальників за рахунок великої бази даних без допомоги банків.

Кредитні електронні платформи є інноваційними фінансовими інструментами, що забезпечують можливість отримання кредиту без прив'язки до традиційних банківських установ. Однією з ключових особливостей цих платформ є їхній підхід до оцінки платоспроможності потенційних позичальників, який базується на використанні обширних баз даних та аналітичних алгоритмів.

Замість традиційного підходу, де банки використовують власні внутрішні процедури та обмежені дані для оцінки кредитоспроможності клієнтів, кредитні електронні платформи використовують широкий спектр інформації. Ця інформація може включати дані про фінансову історію, споживчі звички, робочий стаж, соціальні мережі та інші аспекти життя потенційного позичальника.

Такий підхід дозволяє кредитним електронним платформам проводити більш глибокий та об'єктивний аналіз платоспроможності, ніж це можливо для традиційних банків. Аналітичні алгоритми враховують різноманітні фактори та показники, що дозволяє зменшити ризик неплатоспроможності та забезпечує швидший доступ до фінансових ресурсів для тих, хто може виявитися платоспроможним в контексті альтернативних критеріїв.

Помітною перевагою цих платформ є їхня здатність надавати кредити відразу, майже в режимі реального часу, що є привабливим для клієнтів, які потребують швидкого фінансового рішення. Водночас, це створює нові можливості для тих, кого традиційні банки можуть відхилити через обмежену або неповну кредитну історію.

У сучасному світі, де технологічний прогрес стрімко розвивається, кредитні електронні платформи виступають каталізаторами трансформацій у галузі фінансів. Ці інноваційні рішення визначають новий стандарт, революціонізуючи спосіб, яким люди мають доступ до кредитних ресурсів та використовують фінансові послуги.

Однією з ключових переваг цього новаторського підходу є розширення можливостей доступу до кредитних ресурсів. Електронні платформи дозволяють користувачам з легкістю отримувати кредити, роблячи процес більш швидким і ефективним. Це особливо важливо для тих, хто потребує фінансової допомоги в невеликі терміни, наприклад, для погашення несподіваних витрат або вирішення фінансових труднощів.

Крім того, кредитні електронні платформи стимулюють конкуренцію на ринку фінансових послуг. Завдяки цьому конкурентному середовищу, компанії змушені постійно вдосконалювати свої пропозиції та забезпечувати більше вигідні умови для клієнтів. Це призводить до зниження вартості кредитів, покращення умов погашення та введення нових інноваційних фінансових продуктів.

Цей новий стандарт у галузі фінансів також сприяє зростанню доступності та гнучкості фінансових послуг для різних категорій споживачів. Електронні платформи враховують різноманітні потреби і можливості різних груп населення, що дозволяє надавати індивідуалізовані рішення та сприяти фінансовій інклюзії.

У сучасному світі існує нескінченна кількість інвесторів, які виявляють готовність оперативно виділити свої кошти для участі в кредитуванні. Ця інноваційна форма кредиту, яка залежить від прямого зв'язку між інвесторами і позичальниками, викликає революційні зміни в сфері фінансів і може потенційно покластися тінь на традиційні банки як суб'єкти кредитування.

Підприємливість продемонстрували піонери цього нового підходу, такі як "Prosper" та "Lending Club", які на сьогоднішній день вже можуть пишатися мільярдною капіталізацією. Їх успіх свідчить про те, що інвестори та позичальники шукають альтернативи традиційним банкам у питаннях кредитування.

Модель цих платформ дозволяє інвесторам безпосередньо фінансувати потреби позичальників, обходячи традиційні канали банківського посередництва. Це робить процес кредитування більш прозорим, ефективним та швидким. Замість того, щоб обмежуватися внутрішніми процедурами банків, стандартами та обмеженнями, інвестори можуть вибирати конкретні проекти чи особи, в які вони хочуть інвестувати, що робить кредитування більш гнучким та індивідуалізованим.

Такий підхід може відкрити нові перспективи для екосистеми фінансів, перерозподіляючи ролі та функції між традиційними банками та електронними кредитними платформами. Ця конкуренція може стимулювати банки до інновацій та поліпшень у своїх послугах, забезпечуючи більш вигідні умови для споживачів та інвесторів.

Отже, розвиток електронних кредитних платформ вказує на те, що майбутнє фінансового сектору може бути ускладнене та динамічне, з новими гравцями, які визначають правила гри та створюють нові стандарти в галузі кредитування. Усе це свідчить про те, що кредитні електронні платформи відіграють ключову роль у визначенні нових тенденцій у фінансовому секторі, роблячи фінансові послуги більш доступними, ефективними та конкурентоспроможними. Завдяки цим інноваціям, користувачі можуть насолоджуватися покращеними умовами фінансового обслуговування та ефективного використання фінансових ресурсів.

З метою усунення можливих ризиків та протидії можливим негативним наслідкам суттєвих змін у діяльності світової фінансово-кредитної системи урядовим структурам України слід вживати запобіжних заходів. На рівні Міністерства соціальної політики та Міністерства освіти та науки України слід розробити комплекс заходів, спрямованих на термінову та масову перекваліфікацію та соціальну адаптацію працівників фінансового сектору, які можуть втратити роботу через суттєві технологічні зміни.

Перелік використаної літератури:

1. Онищенко Ю.І. Банківська діяльність в умовах розвитку цифрових технологій. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/

2. Волосович С.В. Інноваційні платіжні послуги як інструмент розвитку торгівлі. Економічний вісник університету./ С.В.Волосович//2016. Вип. 29(1). С. 12-18. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: file:///C:/Users/Win7/Downloads/ecvu_2016_29(1)__4.pdf

3. Усе більше українців надають перевагу безготівковим платежам – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://bank.gov. ua/control/uk/publish/article?art_id=39820116&cat_id=55838

Колос М.М.
викладач-методист
Київський професійно-педагогічний фаховий коледж імені Антона Макаренка

ДОБІР ЗАСОБІВ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

Використання засобів мультимедійної технології (ММТ) дає можливість підвищити інтенсивність та ефективність процесу навчання, створює умови для самоосвіти, а також дистанційного навчання, тим самим уможливлюючи перехід до безперервної освіти. У багатьох дослідженнях висвітлюються питання розроблення методичних основ проектування, створення та використання мультимедійних навчальних програм.

Актуальність тематики полягає в розкритті значення ММТ та медіа комунікації в освітньому просторі. Для цього потрібно:

- дати характеристику ММТ як нового етапу інформатизації соціальних комунікацій; 91
- встановити напрями формування медіа-освіти в новому комунікаційному середовищі;
- визначити можливості розвитку комунікаційної взаємодії від попереднього етапу комунікаційних можливостей в освіті.

У широкому сенсі "мультимедіа" означає спектр інформаційних технологій, що використовують різноманітні програмні та технічні засоби з метою найефективнішого впливу на користувача (який став одночасно і читачем, і слухачем, і глядачем). Н. Клемешова "мультимедіа" розглядає як комп'ютерно-дидактичний засіб, що подається як навчальний матеріал в естетично-організованій інтерактивній формі за допомогою двох модальностей (звукової та візуальної) та дає змогу реалізувати основні дидактичні принципи. Різноманітні ММТ поєднуються, і у результаті ми одержуємо різні мультимедійні продукти, що включаються до комунікаційної взаємодії в суспільних підсистемах. До переліку цих продуктів входять: енциклопедії за різними галузями навчальні програми з предметів, презентаційні курси тощо. Найхарактернішими особливостями ММТ є:

- об'єднання багатокомпонентного середовища (тексту, звуку, графіки, фото, відео) в однорідному цифровому зображенні;
- забезпечення надійного (відсутність помилок при копіюванні) і довгострокового (гарантія — десятки років) зберігання великих обсягів інформації;
- простота її опрацювання (від рутинних до творчих операцій).

Відомо, що в зарубіжних країнах навчання інформаційної грамотності здійснюється виключно бібліотеками. Так, у Мерилендському університеті (США) більше 70 співробітників бібліотеки щорічно навчають майже 14 тис. студентів і викладачів у трьох лабораторіях. Заняття проводяться у формі мінілекцій, демонстрацій, безпосередньої роботи з комп'ютером, індивідуальних консультацій за місцем обслуговування. Р. Боуес пропонує активніше рекламувати інформаційний фаховий потенціал: необхідно не тільки надавати інформацію, дані або текст, а також знання, поради та іншу допомогу. Така практика може бути корисною і нашим бібліотекам, адже від рівня інформаційної культури молодого покоління залежать потенціал будь-якої держави та добробут її народу. На думку К.-Д. Леманна, бібліотека має забезпечити діалог культур і обмін знаннями: інформаційне суспільство не зможе замінити традиційних форм людських комунікацій. Щоб потік інформації не став ворогом інтелектові, бібліотекарям як "інформаційним професіоналам" потрібно організувати інформацію, оцінити та допомогти людям в її пошуку. Як би не удосконалювалися і не змінювалися засоби пошуку, обсяг інформаційного масиву, що постійно зростає, потребує "олюднення невиразного світу інформації" [4]. Адже краще, ніж бібліотекарі, ніхто не розуміє різниці між інформацією і знаннями. Тим більше це питання надзвичайно актуальне нині, коли в комунікаційному середовищі, де інформація є необхідним продуктом, а медіа технології її розповсюджувачами, освіченість користувачів потребує особливої уваги. У резолюції ЮНЕСКО зазначено, що медіа-освіта – частина основного права кожного громадянина 92 будь-якої країни на свободу самовираження і одержання інформації, вона сприяє підтримці демократії [2].

Нині в усіх закладах освіти для збагачення освітнього процесу найчастіше використовують такі мультимедійні продукти, як: інтерактивні довідники та матеріали для самоосвіти (словники,

енциклопедії, атласи, самовчителі різних мов тощо); освітні програми разом з іграми або освітні програми з інтерактивними, подібними до ігор та розваг, параметрами, мета яких – викликати інтерес і бажання пізнавати більше. Але створення мультимедійних продуктів – процес, який вимагає серйозних затрат часу і знань з різноманітних галузей. Таким чином, фахівці медіа теки спроможні надати кваліфіковану допомогу.

Отже, розглянувши основні напрями використання мультимедійних технологій в освітньому процесі закладів освіти, доходимо висновків:

- У нових соціокомунікаційних умовах людина знаходиться під дією безперервних потоків інформації, здебільшого тієї, що передається каналами мас-медіа. Для сучасного фахівця очевидна необхідність набуття навичок сприйняття інформації, уміння правильно розуміти значення аудіовізуальних образів, і, як наслідок, компетентніше і вільніше поводитися з інформаційними потоками і орієнтуватися в них. Все це здатна забезпечити медіа-освіта.
- Характеристика ММТ свідчить про новий етап інформатизації соціальних комунікацій. Мультимедіа – це перспектива інформатизації освітнього процесу, яка дає змогу поєднувати вербальну і наочно-чуттєву інформацію. Організація аудиторних занять із застосуванням ММТ дає можливість зекономити час та зробити їх видовищнішими, інформативнішими. Мультимедійні матеріали мають достатньо широку тематику – від програмних матеріалів до серйозних дослідницьких програм. Цим цілеспрямовано займаються бібліотеки закладів освіти, які формують медіатеки, що дає студентам змогу не тільки користуватися мультимедійними ресурсами бібліотеки, а й через мережу Інтернет мати віддалений доступ чи замовляти матеріал електронною поштою.
- Медіаосвіта в новому комунікаційному середовищі формуватиметься за двома напрямами. По-перше, за педагогічним: мультимедіа є ефективною освітньою технологією завдяки властивим їм якостям інтерактивності, гнучкості та інтеграції різних типів навчальної інформації, а також завдяки можливості враховувати індивідуальні особливості тих, хто вчиться, сприяти підвищенню їхньої мотивації. По-друге, за інформаційним: в юних користувачів необхідно сформувати знання про інформаційну безпеку: негативний інформаційний вплив, наслідки застосування інформаційних технологій, несанкціоноване розповсюдження, використання і порушення цілісності, конфіденційності та доступності інформації. Подальшими перспективами постають проблеми формування медіа грамотності майбутніх фахівців у межах закладів освіти.

Перелік використаної літератури:

1. Рекомендации ЮНЕСКО, [Електроний ресурс]. 2012. Режим доступа: http://www.unesco.ru/rus/pages/bythemes/stasya26012005152727php . Загл. с экрана 93.
2. Line M. The public library in future: a British reaction to "Buildings, books and bytes"/M. Line//Library trends, buildings, books and bytes: perspectives on the Benton foundation report on libraries in the digital age, 2007. Vol. 46, № 4. P. 68-82.

Кондра О.Р.
к.е.н.
Прикарпатський інститут імені Михайла Грушевського
ПрАТ "ВНЗ "МАУП"

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ УКРАЇНИ

За висновками фахівців FAOOOH до 2030 року досягнення цілей сталого розвитку передбачає ліквідацію голоду, потребує побудови більш продуктивних, інклюзивних, стійких до зовнішніх впливів продовольчих систем [1, с.140]. Науковці наголошують, що частково рішення поставленого завдання можуть забезпечити цифрові інновації і технології.[2]

Запровадження воєнного стану в Україні, спричинене повномасштабним вторгненням росії в Україну 24 лютого 2022 року, впливає на функціонування продовольчого ринку країни.

Воєнний стан призвів до обмеження доступу до ресурсів, таких як земля, вода, енергія тощо, що може вплинути на виробництво сільськогосподарської продукції. Умови воєнного стану призвели до перерозподілу робочої сили, зокрема відведення частини працівників у секторі продовольчої галузі

на обслуговування армії чи інших важливих галузей. Воєнний стан часто призводить до порушень у системі логістики, що впливає на постачання сировини та готової продукції. Нестабільність та невизначеність в умовах воєнного стану спричинили коливання цін на продукти через збільшення ризику, зменшення виробництва та зміни в попиті. Зміни в політиці, економіці та загальній ситуації в країні вплинути на споживчий попит та вибір продуктів. У цьому зв'язку умови воєнного стану вимагають активного втручання держави для забезпечення безпеки продовольчого ринку, контролю цін та регулювання імпорту та експорту.

З іншого боку, ми живемо в час глобалізації і впровадження нових сучасних цифрових інструментів в усі сфери життя. Вплив інформаційних технологій на функціонування продовольчого ринку в Україні є великим і багатогранним і проявляється в таких аспектах:

- Ефективність ланцюга постачання на основі впровадження автоматизації та Інтернету речей (IoT). Впровадження сучасних технологій може покращити моніторинг усього ланцюга постачання, від виробництва до реалізації. IoT-пристрої можуть надавати реальні дані про умови зберігання та транспортування продуктів, що дозволяє підтримувати якість та безпеку продукції.
- Електронна торгівля та онлайн-маркетплейси сприяють збільшенню зручності для споживачів. Інтернет робить доступ до продовольчих товарів легшим та зручнішим, дозволяючи споживачам швидко порівнювати ціни та характеристики товарів, замовляти продукти онлайн та отримувати їх доставку прямо до дому.
- Біг Дата та Аналітика сприЯють оптимізації стратегій маркетингу та ціноутворення. Аналіз великих обсягів даних (біг дата) дозволяє ринкові аналітики отримувати інсайти щодо попиту, предпочтень споживачів та тенденцій ринку. Це може бути використано для ефективного планування виробництва та управління запасами.
- Мобільні додатки спричиняють забезпечення інформованості споживачів. Мобільні додатки можуть надавати споживачам інформацію про харчові властивості, походження продуктів, а також допомагати у виборі здорових та сталіших продуктів.
- Електронна система платежів передбачає швидкі та безпечні транзакції. Використання електронних платіжних систем полегшує процес оплати для споживачів та постачальників, зменшуючи витрати та ризики, пов'язані з готівковим оборотом.
- Ефективне управління запасами на основі використання системи Supply Chain Management (SCM). Технології SCM можуть оптимізувати управління запасами та забезпечити точне виробництво та постачання продуктів відповідно до реального попиту.
- Електронна система моніторингу якості- це інноваційний метод контролю якості. Використання сучасних технологій, таких як сенсори та штучний інтелект, сприяє покращенню процесу контролю якості продукції, що є важливим для споживачів та виробників.
- Реалізація інформаційних технологій в сфері харчової промисловості відкриває безліч можливостей для поліпшення ефективності та конкурентоспроможності галузі. Ці технології не тільки модернізують та автоматизують різні аспекти виробництва, але й сприяють покращенню взаємодії всіх учасників ланцюга постачання харчових товарів.

Однією з ключових переваг є впровадження систем управління виробництвом, які дозволяють оптимізувати виробничі процеси, підвищувати продуктивність та знижувати витрати. Застосування сучасних технологій, таких як Інтернет речей (IoT) і аналітика даних, дозволяє збирати та аналізувати великі обсяги інформації про виробничі процеси, що сприяє швидкому прийняттю рішень та вдосконаленню якості продукції. Інформаційні технології також підтримують взаємодію між різними ланками постачання. Електронні системи замовлення та обміну даними дозволяють виробникам, постачальникам і роздрібним торговцям ефективно взаємодіяти, зменшуючи час доставки та уникючи помилок у замовленнях. Це сприяє покращенню логістичних процесів і зменшенню втрат під час транспортування продукції.

Впровадження систем відстеження походження продуктів та технологій блокчейн дозволяє створювати прозорість у ланцюзі постачання. Кінцеві споживачі можуть перевірити походження продуктів, їх якість та безпеку за допомогою мобільних додатків або веб-платформ, що сприяє збільшенню довіри до брендів та підвищенню попиту на якісні продукти.

Важливо, що цифрова трансформація бізнесу охоплює перетворення існуючих підприємств за допомогою впровадження сучасних цифрових технологій і створення нового типу підприємств. Ці

нові підприємства характеризуються використанням цифрових технологій для удосконалення ділової активності, розробки нових цифрових бізнес-моделей і взаємодії з клієнтами та зацікавленими сторонами через нові цифрові канали [3]. У всьому світі спостерігається збільшення ініціатив, спрямованих на підтримку цифровізації підприємницької діяльності, включаючи створення, розвиток та масштабування цифрових стартапів, зокрема у сільському господарстві та продовольчому секторі. Сучасні фермери активно готуються до підприємницької діяльності, розробляють бізнес-плани, шукають фінансування, скористалися послугами фермерських бізнес-інкубаторів і беруть участь в наукових конференціях. Зазначено, що молоді фермери швидше готові до прийняття ризикованих рішень у керуванні своїми господарствами.

Таким чином, нами зроблено висновки, що інформаційні технології в продовольчому секторі не лише автоматизують та оптимізують виробництво, але й сприяють взаємодії всіх учасників ланцюга постачання, створюючи умови для більшої ефективності, конкурентоспроможності та довіри споживачів. Проте важливо враховувати потреби і особливості українського ринку, а також забезпечити доступність технологій для різних гравців у секторі.

Перелік використаної літератури:

1. FAO. (2017). Information and Communication Technology (ICT)in Agriculture: A Report to the G20 Agricultural Deputies.Rome: FAO.
2. Рєпіна І. Потенціал цифрової трансформації агробізнесу. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://ir.kneu.edu.ua/bitstreams/2c2912bf-f7c3-4060-8fb1-38e710ce6760/download
3. European Commission. 2013. Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship. Fuelling Digital Entrepreneurship in Europe: background paper. 6 pp. URL: http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/5313/attachments/1/translations)

Коновалова О.Б.
викладач-методист
ВСП "Фаховий коледж харчових технологій та підприємництва ДДТУ"

ВПЛИВ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ НА ЙОГО АДАПТАЦІЮ НА РИНКУ ПРАЦІ

В сучасному світі більшість професій трансформуються і вимагають не лише інтегральних, загальних та спеціальних компетентностей за обраною спеціальністю, але й знань за іншими спеціальностями. Саме підприємницькі навички є визначальними та необхідними.

Підприємництво – це форма діяльності у сфері виробництва і обміну товарів та надання послуг з метою отримання прибутку.

Підприємець – це людина, що поєднує в собі новаторські та комерційні здібності для пошуку та розвитку нових видів і методів виробництва. Підприємець може працювати як індивідуально, так і залучати найманих працівників на умовах, визначених законодавством.

Компетентність визначають як здатність мобілізувати і використовувати як внутрішні ресурси (знання, навички та погляди), так і зовнішні ресурси (бази даних, колеги, друзі, бібліотеки, інформаційні інструменти), для ефективного вирішення конкретних проблем в реальних життєвих ситуаціях.

Випускники спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність ВСП "Фаховий коледж харчових технологій та підприємництва Дніпровського державного технічного університету" згідно з освітньо-професійною програмою набувають інтегральну компетентність, а саме: здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі підприємницької, торговельної та біржової діяльності або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів системи наук, які формують концепції організації і функціонування підприємницьких, торговельних, біржових структур та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Адаптація випускників закладу фахової передвищої освіти до ринку праці – процес пристосування до нових умов і вимог, пов'язаних з початком трудової діяльності. Подолання порогу "навчання – робота" молодою особою, яка вперше вступає на ринок праці, пов'язано з кардинальними змінами в характері діяльності, типі соціальних відносин з оточуючими, в способі життя. Складність даного етапу в трудовому життєвому циклі відзначається специфічними характеристиками в будь-якій економічній системі, що знаходить відображення у формуванні відповідного сегменту ринку праці, його інфраструктури, державних і громадських інститутів, напрямів наукових досліджень, методів державної політики [1].

Фахівці виділяють чотири етапи адаптації випускників (молодих фахівців) в новому трудовому колективі:

- заключний курс навчання, на якому проводиться технологічна чи переддипломна практика на підприємстві;
- перший рік роботи випускника, який інтегрується в організаційне середовище підприємства, засвоює практичні знання і навички;
- другий рік роботи, коли збільшується професійний досвід, відбувається подальше входження в колектив, і молодий фахівець приймає остаточне рішення щодо продовження роботи за обраною спеціальністю або на конкретному робочому місці;
- третій рік роботи, що характеризується глибиною залучення фахівця в професію і колектив, а показником ефективності на даному етапі може виступати професійне визнання фахівця в колективі, повністю самостійне виконання своїх обов'язків без контролю наставника або керівника [2, 3].

З метою підвищення рівня конкурентоспроможності здобувачів освіти та випускників фахового коледжу харчових технологій та підприємництва, їх адаптації до змін на ринку праці, сприяння пошуку роботи в умовах війни викладачами спеціальних дисциплін систематично проводяться лекції, семінари, вебінари, а саме "Сучасне резюме та лайфхаки під час співбесіди"; "Як розпізнати примусову працю та уникнути її"; "Адаптація до змін на ринку праці та пошук роботи в умовах війни"; "Побудова кар'єри на торговельному підприємстві та професійний розвиток".

Серед загальних компетентностей, набутих випускниками, акцент необхідно зробити на здатності використовувати інформаційні та комунікаційні технології; здатності до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; вмінню виявляти ініціативу та підприємливість.

Інформаційні технології в сучасному світі відкривають нові можливості для навчання, роботи й відпочинку, надають доступ до великого обсягу інформації, сприяють виникненню сучасних способів спілкування, полегшують працю й життя людей. Інформаційні технології також відіграють дуже важливу роль у сучасному бізнесі: вони допомагають підвищувати продуктивність праці, забезпечувати безпеку даних та сприяти професійному розвитку працівників. Інформаційні технології також дозволяють працювати більш ефективно та гнучко і отримувати доступ до нових можливостей та ресурсів.

Комунікативна компетентність формується в умовах безпосередньої взаємодії, оскільки є результатом досвіду спілкування між людьми та опосередкованої взаємодії, в тому числі отримання нових знань з літератури, театру, кіно, з яких людина сприймає інформацію про характер комунікативних ситуацій, особливості міжособистісної взаємодії і засоби їх вирішень. Опанування людиною комунікативних навичок передбачає запозичення з культурного середовища засобів аналізу комунікативних ситуацій у вигляді словесних і візуальних форм [1].

Компетентність "ініціативність і підприємливість" передбачає здатність особистості втілювати власні задуми в життя. Вона охоплює такі аспекти, як здатність ризикувати, креативний підхід до вирішення поставлених завдань, потяг до різноманітних інновацій, а також уміння планувати заходи і реалізовувати їх, передбачати найкращий і найгірший результат.

Підприємливість – це ініціативність, практична кмітливість, здатність активно діяти. Якщо розглядати це поняття у вузько економічному сенсі, це – здібності людини до отримання прибутку з мінімальними витратами. Традиційно вважається, що кожна 6-7 людина (близько 15 %) є підприємливими. Майже в будь-якому суспільстві є достатня кількість підприємливих людей. Під час семінарських і практичних занять в коледжі студенти мають можливість успішно набувати цю компетентність.

Весь період навчання в коледжі студенти відчувають увагу і контроль з боку куратора групи, в обов'язки якого входить проведення індивідуальної навчально-виховної роботи, здійснення зв'язків із батьками студентів, з'ясування проблем студентів, надання їм необхідної допомоги, контролю за навчальним процесом. Куратор – це та людина, яка підкаже, куди звернутися з конкретною проблемою. Особливо це важливо на першому курсі, коли виникає безліч питань. Тобто, протягом всього навчання поряд зі студентом знаходиться наставник-вихователь, в будь-який момент готовий прийти на допомогу. В процесі адаптації випускника коледжу на першому робочому місці надзвичайно важливим є ставлення з боку керівництва. Якщо через певний період часу керівництво доручить самостійну ділянку роботи або ведення власного проєкту, важливо не упустити отриманий шанс і з усією відповідальністю підійти до вирішення задачі. Позитивний досвід рішення самостійних завдань не лише підвищує самооцінку молодого співробітника, але і піднімає його авторитет в колективі.

Висновок. Важливі зміни, які відбуватимуться в економіці України в найближчі роки потребуватимуть освоєння молодими фахівцями нових компетенцій. Основні інструменти, за допомогою яких можна досягти відповідності компетентнісних характеристик випускників закладів фахової передвищої освіти запитам "нової економіки": технології навчання іноземних мов, інформаційних технологій та навчання за допомогою інноваційних освітніх технологій кроскультурного менеджменту. Серед наведених компетентностей варто відзначити ті, які пов’язані з поширенням інноваційних інформаційних технологій, поширенням діджиталізації, розвитком цифрової економіки: цифрова грамотність, навички програмування, знання іноземної мови та ін.

Перелік використаної літератури:

1. Вторникова Ю. С. Комунікативна компетентність у структурі ключових компетентностей громадян Європи/Ю. С. Вторникова//Витоки педагогічної майстерності: збірник наукових праць. – Полтава, 2011, – С. 88-94.
2. Зайченко Д. С. Адаптація студентів-випускників до нових соціальних умов та майбутньої професійної діяльності. Міжнародний науковий форум: соціологія, психологія, педагогіка, менеджмент. 2015. №. 18. С. 145-154.
3. Порада О. В. До проблеми сучасного ринку праці випускників вищих навчальних закладів. Науково-практичний журнал ПНЦ НАПН України "Наука і освіта". Одеса: ПНПУ, 2016. Вип. №8. С. 138-142.

Кононенко В.І.
аспірант кафедри менеджменту та інноваційного провайдингу
ПВНЗ "Європейський університет"
Мудрецький Р.О.
аспірант кафедри менеджменту та інноваційного провайдингу
ПВНЗ "Європейський університет"

ОСОБЛИВОСТІ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ

Швидкість, поступальність та якісні характеристики розвитку організацій та підприємств багато в чому визначаються рівнем ефективності управління та новаторством організації функціонування самої соціально-економічної системи. В індустріально розвинених країнах держава стимулює новаторство та інноваційну діяльність, визначає стратегічні напрями розвитку національної економіки. Регулювання інноваційної сфери при цьому тісно пов'язане з проведенням організаційних заходів щодо оновлення існуючих підходів як у менеджменті, так і модернізації технологічного потенціалу територіальних утворень на основі реалізації фундаментальних та прикладних наукових досліджень, а також інноваційних проектів.

Проблема формування умов, що сприяють генеруванню та використанню управлінських та науково-технічних інновацій з метою підвищення темпів економічного розвитку та якості життя в нашій країні, набуває надзвичайно актуального значення. Вирішення цієї проблеми передбачає подальше дослідження основних характеристик інноваційних процесів, їх мотивації та рушійних сил,

закономірностей. Враховуючи спрямованість інноваційних процесів на підвищення рівня життя населення внаслідок зростання ефективності суспільного виробництва, необхідне формування сучасного організаційно-економічного механізму активізації інноваційної діяльності у регіонах країни [2].

Механізм управління інноваційним розвитком являє собою сукупність засобів і методів, за допомогою яких здійснюється вплив на весь економічний потенціал, на керовані параметри зовнішнього середовища, з урахуванням кон'юнктури, що склалася, з метою безперервного сталого технологічного та соціального розвитку. Такий підхід має на увазі комплексне функціонування всіх елементів механізму керування.

Вочевидь, що особливість механізму управління інноваційним розвитком визначається особливостями відтворювального процесу аналізованої території.

Створення механізму управління інноваційним розвитком, має включати наступні елементи:

- визначення системи цілей, завдань;
- побудова оптимальної організаційної структури управління;
- вибір відповідних методів управління інноваційним розвитком;
- формування оціночних показників;
- аналіз внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на інноваційний розвиток;
- періодичну оцінку рівня інноваційного розвитку;
- розробку відповідних стратегій в умовах високого ступеня мінливості внутрішнього та зовнішнього середовища.

Створення ефективно функціонуючого механізму управління інноваційним розвитком базується на основних методологічних принципах, що використовуються при формуванні системи управління: системність, безперервність, ефективність, громадське партнерство, гласність та відкритість, інтеграцію ресурсів, адаптивність, цілеспрямованість та пріоритетність.

Ефективне функціонування механізму управління інноваційним розвитком визначається наявністю достатнього та відповідного забезпечення цього процесу та в цілому стратегії розвитку, що включає такі елементи: нормативно-правове, організаційне, методичне, інформаційне, ресурсне забезпечення. Реалізація механізму управління інноваційним розвитком передбачає виконання класичних функцій управління, як-от планування, організація, мотивація і контроль [3].

І, власне, сам вплив здійснюється шляхом використання у вигляді організаційно-адміністративних, заснованих на прямих директивних вказівках; економічних, зумовлених економічними стимулами; соціально-психологічних, що застосовуються з метою підвищення соціальної активності населення методах управління.

До структури механізму управління інноваційним розвитком відноситься:

- формування ефективних технологічних та економічних взаємозв'язків між суб'єктами та об'єктами, на основі взаємодії та реалізації економічних потреб та інтересів;
- визначення принципів управління інноваційним розвитком; до них можуть бути віднесені: принцип зворотного зв'язку, управління за результатами, принцип ініціативи та самостійності, адміністративної централізації, структурності та взаємозв'язку, пріоритетних завдань та напрямків, інвестиційної привабливості, рівного соціального захисту та справедливості, взаємної довіри та відповідальності, інновації та модернізації, науковості, альтернативності, технологічної завершеності;
- визначення специфіки управління інноваційним розвитком, що базується на кількісних та якісних показниках;
- визначення особливостей управління інноваційним розвитком, що формуються під впливом факторів як внутрішнього, так і зовнішнього походження;
- визначення ефективних методів управління інноваційним розвитком;
- формулювання та реалізація функцій управління інноваційним розвитком (як загальні, так і приватні);
- визначення завдань механізму управління інноваційним розвитком на відповідний період часу.

Таким чином, сутність механізму управління інноваційним розвитком полягає у безперервному процесі взаємодії між усіма його системними елементами [1].

Для того, щоб створити якісний та ефективний механізм інноваційного розвитку, необхідно також чітко позначити елементи, що входять до його складу:

Елемент 1. Об'єкт механізму інноваційного розвитку – це соціально-економічна система, яка змінюється під впливом центру у заданому напрямку (керований елемент).

Елемент 2. Центр - це органи влади, що впливають на об'єкт (керуючий елемент).

Елемент 3. Суб'єкти механізму інноваційного розвитку, до яких слід віднести групу індивідів, які здійснюють предметно-практичну діяльність у сфері реалізації механізму.

Елемент 4. Цілі – це запрограмовані результати впровадження механізму інноваційного розвитку, які планується досягти внаслідок впливу центру на об'єкт

Елемент 5. Алгоритм роботи механізму інноваційного розвитку, який має містити: процеси управління; методи та інструменти управління.

Елемент 6. Наступний елемент інноваційного розвитку регіону – це умови та фактори, які можуть сприяти чи перешкоджати його функціонуванню.

Елемент 7. Останнім елементом механізму інноваційного розвитку є система оцінювання результативності його роботи.

У систему оцінки результативності роботи механізму інноваційного розвитку доцільно включити такі показники: темпи зростання валового регіонального продукту; позиція рейтингу інвестиційної привабливості; темпи зростання інвестицій; рівень інвестиційної привабливості регіону.

Впровадження механізму інноваційного розвитку дозволить створити гнучку інноваційну інфраструктуру на рівні регіону з орієнтацією на спеціалізацію території, в рамках якої забезпечується ефективна взаємодія всіх учасників інноваційної діяльності для поширення інновацій у глобальному масштабі та результативного використання інноваційного потенціалу.

Перелік використаної літератури:

1. Антохов А.А. Інноваційний розвиток економіки України через призму зарубіжного досвіду. Науковий вісник МНУ ім. В.О. Сухомлинського: зб. наук. праць. 2015. № 2 (5). С. 7-12.

2. Підкамінний І.М. Системні фактори впливу на інноваційний розвиток підприємства/І.М. Підкамінний, В.С. Ціпуринда//Ефективна економіка. – 2011. - №3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=480

3. Юринець З. Іноземний досвід формування національних інноваційних систем та його реалії в Україні. Вісник Львівського національного університету. Серія економічна. 2014. Випуск 51. С. 230-236.

Копитко Т.С.
студент
Національний університкт "Львівська політехніка"
Шутяк Х.А.
студент
Національний університкт "Львівська політехніка"
Дрималовська Х.В.
к.е.н.
Національний університкт "Львівська політехніка"

РОЛЬ BLOCKCHAIN-ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ

У сучасному динамічному світі, який характеризується стрімким розвитком технологій та інновацій, все більшої популярності набуває blockchain-технологія, яка застосовується у різних галузях і сферах діяльності компаній. За своєю суттю blockchain – це певний цифровий реєстр у формі бази даних, який складається з блоків і ланцюжків, які, в свою чергу, забезпечують надійність та безпеку від втрати інформації. Кожен з блоків вміщає криптографічно підписану інформацію про попередній блок, що утворює ланцюжок блоків. Основною і найбільш вагомою перевагою blockchain-

технології є те, що вона надає децентралізований та безпечний спосіб зберігання та обміну інформацією між сторонами без будь-яких посередників. [1]

У книзі "Блокчейн. Схема нової економіки" (Blockchain. Blueprint for a New Economy [2]), дослідник і засновник інституту Blockchain-досліджень, Мелані Свон (Melanie Swan), виділяє три умовні області застосування даної технології:

- Blockchain 1.0 – це валюта (криптовалюта застосовуються в різних додатках, що мають відношення до фінансових транзакціях, наприклад системи переказів й цифрових платежів);
- Blockchain 2.0 – це контракти (додатки в області економіки, ринків і фінансів, що працюють з різними типами інструментів – акціями, облігаціями, ф'ючерсами, заставними, правовими документами, активами і контрактами);
- Blockchain 3.0 – додатки, сфера яких виходить за рамки фінансових транзакцій і ринків (поширюються на сфери державного управління, охорони здоров'я, науки, освіти та ін.).

З економічної точки зору основною перевагою Blockchain-технологій є те, що це швидкий, прозорий, дешевий і безпечний спосіб проведення операцій із електронними трансакціями. Найперспективнішою сферою впровадження Blockchain-технології є фінансова, оскільки її використання як технологічної інновації сприятиме побудові дієвих та прозорих систем для відстеження й реєстрації фінансових операцій, а також підвищенню ефективності функціонування фінансової сфери, оскільки ці технології дають змогу працювати без залучення третьої сторони та високих ризиків. [1]

У даній темі було розглянуто майбутній вплив технології блокчейн на корпоративний ландшафт та індустрію в цілому. Ми розглянули різноманітні застосування блокчейну в таких галузях, як фінанси, охорона здоров'я, управління ланцюгами поставок тощо, а також поміркуємо над його потенціалом для реформування корпоративних операцій та внутрішньофірмової комунікації.

Застосування блокчейну в різних галузях:

В охороні здоров'я

У галузі охорони здоров'я, де існує безліч проблем з конфіденційністю, безпекою та інтероперабельністю даних, блокчейн пропонує елегантне рішення. Децентралізована архітектура блокчейну забезпечує безпечне зберігання даних про пацієнтів, що робить їх захищеними від несанкціонованого доступу та значно безпечнішими. Як результат, можливість шахрайства та помилок у сфері охорони здоров'я може бути зменшена.

У фінансах

Технологія блокчейн знайшла своє початкове застосування у фінансовому секторі, і вона поступово набуває все більшої популярності у звичайних фінансах. Цифрова валюта – одне з найпомітніших її застосувань у банківській справі. Трансформаційна сила блокчейну полягає в його здатності скорочувати витрати, підвищувати безпеку та прозорість у сфері фінансових послуг. Завдяки оптимізації таких видів діяльності, як платежі, торгівля та розрахунки, блокчейн може усунути потребу в посередниках.

В управлінні ланцюгами поставок

Впровадження блокчейну в управління ланцюгами поставок обіцяє суттєві переваги. Технологія блокчейн може підвищити ефективність і безпеку відстеження продуктів і послуг від точки походження до кінцевого пункту призначення.

Технологія блокчейн може допомогти бізнесу заощадити витрати, контролювати ризики та покращити прозорість ланцюга поставок.

Крім того, вона сприяє зміцненню довіри та прозорості між залученими сторонами, спрощуючи відстеження походження товарів і послуг. Ці приклади ілюструють, як універсальність і стійкість технології блокчейн змінюють різні галузі, пропонуючи рішення давніх проблем і відкриваючи нові можливості для бізнесу в усьому світі.

За допомогою технології блокчейн можна створювати смарт-контракти, які автоматизують здійснення операцій з нерухомістю. Це може знизити ймовірність шахрайства і помилок, підвищуючи безпеку всієї процедури.

В енергетиці

Технологія блокчейн розглядається енергетичним сектором для оптимізації процесів і скорочення витрат. Користувачі можуть легше купувати і продавати енергію завдяки більш децентралізованій і прозорій енергетичній системі, яку можна увімкнути за допомогою блокчейну.

В ігровій індустрії

Ігрова індустрія також виграла від технології блокчейн. Завдяки блокчейну ігри можуть стати безпечнішими та прозорішими, що зменшує ймовірність шахрайства та обману.

Блокчейн дозволяє геймерам мати більше прав власності та контролю над ігровими предметами, якими вони володіють, що спрощує переміщення цих предметів між іншими іграми та платформами. Крім того, це може покращити плавність крос-платформного ігрового процесу.

В уряді

Уряди активно вивчають можливості інтеграції технології блокчейн для оптимізації своїх операцій з метою підвищення ефективності та прозорості. Таке стратегічне впровадження технології має потенціал для посилення цілісності процесу голосування, посилення заходів безпеки, зменшення вразливості до шахрайських дій та отримання більшої суспільної підтримки демократичних практик.

Крім того, завдяки створенню надійних і невразливих систем цифрової ідентифікації, блокчейн здатен спростити доступ громадян до державних послуг, одночасно зменшуючи ризики, пов'язані з крадіжкою персональних даних.

Отже, технологія блокчейн вже не є новою концепцією, і її застосування виходить за рамки криптовалют, таких як біткойн. Її децентралізована і безпечна природа зробила її потужним інструментом, який може використовувати бізнес у різних галузях.

Очікується, що в найближчі роки з'явиться ціла низка новаторських додатків, зумовлених зростаючим визнанням як серед бізнесу, так і серед урядів переваг, яких можна досягти завдяки інтеграції технології блокчейн.

Перелік використаної літератури:

1. Блокчейн: що це за технологія. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://maxnet.ua/blog/blokchejn-sho-ce-za-tehnologiya-ta-yak-vona-zminit-nashe-zvichne-zhittya/
2. Svon, M. (2017), Blokchein: Skhema novoi ekonomiki [Blockchain: A New Economy Outline].- C-65-71.

Корень О.М.
к.т.н.
Придніпровський інститут ПрАТ "ВНЗ "МАУП"
Федорунько Д.О.
викладач
Придніпровський інститут ПрАТ "ВНЗ "МАУП"

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ І УПРАВЛІНСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Сучасні вимоги до підготовки студентів, що навчаються на управлінських і економічних спеціальностях, визначають високий рівень сформованості компетенцій в області використання ними інформаційних технологій в майбутній професійній діяльності. Одним з основних критеріїв якості освіти є забезпечення навчального процесу сучасним прикладним програмним забезпеченням. Великим попитом на ринку праці користуються фахівці, що володіють на високому рівні сучасними інформаційними технологіями та працівники, що мають практичні навички використання сучасних інформаційних систем і пакетів автоматизації діяльності підприємств, у першу чергу різних конфігурацій програмних комплексів BAS.

Використання єдиних принципів і єдиної технологічної платформи при побудові конфігурацій BAS дозволило розробити систему прикладних рішень, які визначають потенційні можливості програмної платформи для вирішення завдань автоматизації економічної і управлінської діяльності підприємств, організацій і установ, незалежно від їх виду діяльності і форми власності, з різним рівнем складності обліку. Універсальність програмної платформи дозволяє автоматизувати різні сфери економічної (бухгалтерський, складський і виробничий облік, облік товарних і матеріальних

засобів, розрахунок заробітної плати і т. д.) і управлінської (аналіз і управління ефективністю роботи підприємства, облік і управління оперативною діяльністю підприємства, регламентований облік і звітність і т. д.) діяльності підприємства. Можливості автоматизації не лише фінансово-господарської, але і управлінської діяльності підприємства значно розширює коло потенційних користувачів - фахівців з управління персоналом, менеджерів, державних і муніципальних службовців, економістів, які можуть використати програму для вирішення своїх професійних завдань. Інформаційна підготовка студентів економічних і управлінських напрямів повинна здійснюватися в контексті майбутньої професії і мати практичну спрямованість.

При освоєнні основної освітньо-професійної програми бакалаврського рівня за економічними і управлінськими напрямами підготовки навчальна дисципліна "Інформаційні системи і технології" є обов'язковим компонентом. Метою дисципліни є формування у студентів набору компетенцій направлених на можливість використання інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності.

Залежно від напряму підготовки в назві дисципліни може конкретизуватися сфера майбутньої професійної діяльності, наприклад, "Інформаційні системи і технології в економіці", "Інформаційні системи і технології у фінансах", "Інформаційні системи і технології у маркетингу" тощо. При цьому мається на увазі, що зміст дисципліни орієнтовано на вирішення професійних завдань відповідної предметної області.

Враховуючи вищевикладене, визначимо ряд проблем організації учбового процесу у ВНЗ:

- на першому курсі студенти вивчають інформаційні технології, маючи слабке уявлення про свою майбутню професійну діяльність, і не володіють основними поняттями в предметних областях спеціалізації, включаючи предметну область інформатики;
- на старших курсах студенти вирішують конкретні професійні завдання, вивчають спеціальні дисципліни, але при цьому, як правило, не мають загального представлення про призначення, функціональні особливості і потенційні можливості використання прикладного програмного забезпечення в суміжних видах діяльності (інформаційно-аналітична; проектна; організаційно-управлінська та ін.).

Таким чином, студенти, що навчаються на програмах бакалаврату за економічними та управлінськими напрямами підготовки, повинні мати теоретичну базу за відповідними напрямами і володіти досвідом використання інформаційних технологій і спеціалізованого програмного забезпечення у своїй майбутній професійній діяльності.

Щоб забезпечити безперервність інформаційної підготовки студентів і міжпредметні зв'язки спеціальних дисциплін і інформатики, доцільно навчати студентів роботі в професійних програмних пакетах, наприклад відповідних конфігураціях BAS. Для успішного освоєння прийомів роботи з програмами BAS, з одного боку, необхідна підготовка студентів по багатьох дисциплінах спеціалізації, які вивчаються на старших курсах, з іншої - знання основ інформатики та інформаційних технологій.

Вивчення студентами інформаційних технологій пропонується реалізувати у вигляді двох рівнів підготовки. Перший (початковий) рівень включає три модулі. Модуль "Основи інформаційних технологій" дає визначення поняття "інформація", вивчення видів і властивостей інформації, основних принципів збору, зберігання і передачі інформації. Вивчення модуля "Технічні і програмні засоби реалізації інформаційних технологій" пов'язано з оволодінням студентами знаннями і навичками роботи з системним і прикладним програмним забезпеченням загального призначення. Визначається поняття функціонального завдання предметної області, наводяться класифікація і типові представники програмних продуктів для вирішення функціональних завдань. При вивченні модуля "Інформаційні системи" особлива увага приділяється питанням доцільності використання інформаційних систем, принципам вдосконалення економічної і управлінської діяльності на базі інформаційних технологій. Цей модуль включає наступні питання: вивчення основ побудови, проектування і користування інформаційними системами. Студенти вивчають: основні поняття інформаційних систем і баз даних; організації даних; реляційну модель представлення даних; об'єкти реляційних баз даних; мови баз даних; системи управління базами даних, їх функціональні можливості і призначення. У рамках першого рівня студенти виконують лабораторні роботи, в ході виконання яких набувають навички проектування простої інформаційної системи, створення

реляційної бази даних, форм, запитів звітів в СУБД MS ACCESS. Особливість організації лабораторного практикуму полягає в тому, що кожне наступне завдання виконується на основі попереднього, підсумком виконання є учбова інформаційна система.

Другий рівень припускає роботу студентів в реальній інформаційній системі на прикладі BAS Бухгалтерія, BAS Зарплата та управління персоналом тощо. Це надає студентам можливості вивчити загальну інформацію про реальні програмні продукти, призначення усього функціонала системи, а не конкретного його модуля, включаючи вивчення способів взаємодії користувача з програмними рішеннями. На відносно простому прикладі створення довідників, документів, журналів, звітів відбувається знайомство студентів з середовищем програм BAS і інструментами вирішення професійних завдань. Особливістю виконання лабораторних робіт є те, що студенти першого курсу вирішують єдину задачу, максимально використовуючи функціональні можливості програмної платформи BAS.

Результатом такої організації навчального процесу за напрямом використання інформаційних технологій у студентів старших курсів, що навчаються за програмами бакалаврату по економічним і управлінським напрямам, є формування у них компетенцій в області використання інформаційних технологій в контексті майбутньої професії.

На закінчення акцентуємо увагу, що вивчення інформаційних систем студентами економічних і управлінських спеціальностей на прикладі програмних пакетів BAS за запропонованою методикою дозволить сформувати у них уявлення про переваги сучасного автоматизованого управління, планування, обліку, контролю і аналізу у відповідній предметній області.

Корнієнко А.П.
викладач-методист
Таращанський технічний та економіко-правовий фаховий коледж

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ З ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ

Професія бухгалтера є сьогодні важливою, престижною та високооплачуваною. Випускник фахового коледжу може своєю практичною роботою, вмінням орієнтуватися у ринковому середовищі, допомогти підприємству досягти фінансової стабільності та економічного піднесення. Ми розуміємо що сучасний бухгалтер – це не лише фахівець з бухгалтерського обліку, а одночасно – бухгалтер-фінансист, бухгалтер-юрист, бухгалтер-менеджер, бухгалтер-аналітик. А тому основним завданням сучасної підготовки фахівців з обліку та оподаткування – подолати розрив між теорією і практикою, освітою й виробництвом, та здійснювати їх підготовку з урахуванням сучасних світових тенденцій та зацікавленості, але найбільше і відповідальності, в цьому держави.

Високі вимоги до професіоналізму фахівців з боку ринку праці. У розвинутих країнах професія бухгалтер є одною із найповажніших та найпрестижніших [1]. На працевлаштування випускників з обліку і оподаткування впливають значний попит на кваліфікованих фахівців та високий рівень професійної підготовки студентів економічних спеціальностей.

Робота бухгалтера потребує постійного досвіду, адже, окрім швидких змін законодавства, відбувається й диджиталізація суспільства, набирає обертів цифровізація, що має істотний вплив на роботу обліково-фінансових фахівців.

Всі сучасні облікові процеси повністю комп’ютеризовані. Тому кваліфікований бухгалтер просто зобов'язаний вміти використовувати сучасні інформаційні технології в своїй роботі. Бухгалтерський облік - мова сучасного бізнесу, це творчість, яка вимагає великого таланту, компетентності, оскільки інформація отримана через облік, стає основою управлінських рішень. Професійна освіта з обліку і оподаткування – це підготовка до реального життя.

Переваги цифрових технологій у бухгалтерському обліку та звітності є величезними, але є також деякі аспекти цифровізації для підприємств і фізичних осіб, які слід враховувати. Основним ми вважаємо належну підготовку фахівців з обліку і оподаткування та формування практичної навичків для ефективного використання цих інструментів. Бухгалтери повинні володіти необхідними навичками роботи в програмному забезпеченні автоматизації бухгалтерського обліку.

Ця професія сприймає значну кількість викликів сучасності, в тому числі діджиталізація, використання штучного інтелекту. Світ сучасних технологій доводить, що штучний інтелект має значний вплив на різні сфери життя людини, в тому числі і на освіту. Зокрема, штучний інтелект здатен виконати максимум рутинних операцій за короткий проміжок часу без помилок. Такі інноваційні інформаційні технології впроваджують як правило більшість сучасних великих компаній.

Професійну підготовку за спеціальністю "Облік і оподаткування" коледж здійснює враховуючи потреби сьогодення та можливість нашого працевлаштування на різних підприємствах та установах. Навчальною програмою передбачено вивчення дисциплін: бухгалтерський та фінансовий облік підприємств, податкову систему, облік і звітність у підприємствах, бюджетних організаціях, у фізичних осіб-підприємців; контроль і ревізію, основи менеджменту та маркетингу, інформаційні системи та технології, а саме ведення обліку за допомогою комп'ютерних програм "BAS Бухгалтерія", інші фахові дисципліни, що сприяють формуванню високих професійних знань та умінь. Це дає можливість студентам, оволодівати найсучаснішими формами ведення автоматизованого обліку.

В коледжі підготовка фахових молодших бакалаврів з обліку і оподаткування практико-орієнтована, дотримано єдності змісту освіти та процесу впровадження його у практику шляхом визначення доцільних методів. Обов’язковим завданням практико-орієнтованої підготовки – навчити студентів саморозвиватися – досліджувати факти і вчитися їх використовувати для формування навичок правильного засвоєння й використання інформації, цінність яких проявиться під час працевлаштування. Основними елементами практико-орієнтованої підготовки є підвищення мотивації студентів до діяльності, збільшення практичної складової підготовки майбутніх бухгалтерів, в основі якої мають бути критичне мислення, комунікативні навики, здатність до співпраці та креативність, розвиток суспільних навичок, використання сучасних практико-орієнтованих технологій навчання з ІКТ-підтримкою.

Сучасні підходи освітньої діяльності коледжу при навчанні фахових молодших бакалаврів з обліку і оподаткування включають такі елементи:

- Інтерактивні методи навчання: Використання інтерактивних методів, таких як групові дискусії, кейс-стаді, вирішення проблем, практичні завдання та проекти, допомагає студентам зрозуміти матеріал краще і застосовувати його на практиці.
- Використання технологій: Використання сучасних технологій, таких як онлайн-курси, відеоуроки, веб-семінари, віртуальні лабораторії та інші електронні ресурси, допомагає зробити навчання більш ефективним та доступним для студентів.
- Практичні заняття: Залучення студентів до реальних практичних ситуацій, таких як відтворення робочих ситуацій, відвідування підприємств із сфери обліку та оподаткування, навчальна і виробнича практика, яка допомагає їм здобувати практичні навички та досвід.
- Міждисциплінарний підхід: Інтеграція знань з інших суміжних галузей, таких як економіка, фінанси, податкова система, менеджмент, допомагає студентам отримати більш повне розуміння сутності та взаємозв'язків обліку і оподаткування з іншими аспектами бізнесу.
- Розвиток аналітичних та критичного мислення: Навчання студентів аналізувати інформацію, приймати обґрунтовані рішення, розвивати критичне мислення та творчість є ключовими компонентами сучасної освіти з обліку і оподаткування.
- Залучення практиків: Інволюція професіоналів із сфери обліку та оподаткування до процесу навчання як лекторів, викладачів - допомагає студентам зрозуміти реальні вимоги та виклики даної професії.

Ці підходи спрямовані на підвищення якості освіти з обліку і оподаткування та підготовку студентів до успішної кар'єри в цій галузі.

Існуючі актуальні вимоги до підготовки фахівців з бухгалтерського обліку включають широкий спектр знань, навичок і компетенцій, оскільки бухгалтерський облік відіграє важливу роль у фінансовому управлінні підприємством. Ось деякі з основних актуальних вимог:

- Глибокі знання бухгалтерських стандартів: Фахівець повинен мати розуміння ключових національних та міжнародних бухгалтерських стандартів, таких як МСФО (Міжнародні стандарти фінансової звітності) та національні стандарти обліку.
- Навички роботи з програмним забезпеченням: Фахівець повинен володіти сучасними бухгалтерськими програмами, відповідні локальні програми для обліку фінансів.

• Аналітичні здібності: Важливо мати навички аналізу фінансової інформації та здатність виокремлювати ключові показники для прийняття стратегічних рішень.

• Знання податкового законодавства: Фахівець повинен розуміти податкове законодавство та вміти застосовувати його в бухгалтерській практиці для максимізації вигоди для підприємства.

• Навички комунікації: Вміння чітко спілкуватися з іншими членами команди, керівництвом та зовнішніми стейкхолдерами є важливими для ефективного обміну інформацією та вирішення різних фінансових питань.

• Етичність та дотримання стандартів: Фахівець повинен дотримуватися високих стандартів етики та професійної поведінки в усіх аспектах своєї роботи, оскільки бухгалтерська інформація має значний вплив на прийняття рішень в організації.

• Навички вирішення проблем: Фахівець повинен бути здатним швидко і ефективно вирішувати фінансові проблеми та виявляти можливості для оптимізації фінансових процесів.

Використання штучного інтелекту в освітній діяльності фахового коледжу має значний вплив на навчальний процес та забезпечує ряд переваг:

• Персоналізоване навчання: можна адаптувати навчальний матеріал до індивідуальних потреб та рівня здібностей кожного студента. Це дозволяє краще враховувати особливості навчання кожного студента та забезпечувати більш ефективне засвоєння матеріалу.

• Автоматизація процесів: штучний інтелект використовується для автоматизації рутинних завдань, таких як перевірка тестів, оцінювання робіт та обробка даних. Це допомагає викладачам сконцентруватися на більш складних аспектах навчання та індивідуальній роботі з кожним студентом.

• Забезпечення доступу до знань: з використання штучного інтелекту можна створювати доступ до освітніх ресурсів та матеріалів для студентів у будь-який час та з будь-якого пристрою, що дозволяє здійснювати навчання в режимі онлайн та дистанційно, в період війни.

• Аналіз прогресу студентів: можна аналізувати дані про прогрес кожного студента та надавати викладачам інформацію про їхні досягнення та слабкі місця. Це дозволяє викладачам краще розуміти потреби своїх студентів та надавати їм індивідуальну підтримку.

• Розвиток критичного мислення та проблемного розв'язання: можна створювати завдання та сценарії, які стимулюють студентів до критичного мислення, творчого підходу до вирішення проблем та співпраці.

• Підтримка викладачів: використання штучного інтелекту може служити інструментом для підтримки викладачів у плануванні занять, організації позааудиторних і виховних занять та моніторингу прогресу студентів.

В коледжі, сектором організації працевлаштування студентів та випускників, активно проводиться робота по налагодженню зв’язків з підприємствами та організаціями Київщини, щодо можливості проходження практики студентів та їх подальшого працевлаштування.

А тому, готуючи випускників до професійної самостійної діяльності, наводимо ряд переваг використання штучного інтелекту в бухгалтерському обліку:

• Автоматизація рутинних операцій: можна автоматизувати багато рутинних завдань, таких як введення даних, класифікація транзакцій, створення звітів та інші операції, що звільняє час бухгалтерів для більш складних аналітичних завдань.

• Аналітика та прогнозування: можна аналізувати великі обсяги даних швидше і ефективніше, ніж люди, та виявляти корисні відомості для прийняття рішень. Штучний інтелект може використовувати алгоритми прогнозування для прогнозування майбутніх фінансових результатів на основі наявних даних.

• Мінімізація помилок: Використання штучного інтелекту може допомогти у запобіганні помилок, які можуть виникнути через людський фактор при ручному введенні даних чи обчисленнях.

• Швидкість і ефективність: можна виконувати обробку даних і аналіз набагато швидше, ніж людські працівники, що дозволяє прискорити процеси бухгалтерського обліку та забезпечити більш своєчасну інформацію для управління.

• Підвищення точності: Штучний інтелект може виявляти патерни та тренди в даних, які можуть залишитися непоміченими для людей, що дозволяє підвищити точність прогнозів та аналізів.

• Відслідковування змін у законодавстві: Штучний інтелект може бути налаштований для автоматичного відслідковування змін у бухгалтерському та податковому законодавстві, що дозволяє бухгалтерам оперативно адаптуватися до нових вимог і правил.

Усі ці переваги сприяють покращенню ефективності та якості бухгалтерського обліку, допомагаючи компаніям приймати кращі управлінські рішення та забезпечуючи більшу надійність фінансової звітності.

Проте, використання штучного інтелекту в бухгалтерському обліку може мати, як позитивний, так і негативний вплив [2]. Одним з негативних аспектів є надмірна залежність в технології. Якщо підприємство з часом стає абсолютно залежним від штучного інтелекту, це означає що воно стане беззахисним та нестабільним в разі відмови від технологій. Крім того, бухгалтери можуть втратити навички ручного ведення бухгалтерського обліку, а це в свою чергу може призвести до колосальних наслідків в майбутньому.

Отже, штучний інтелект є дієвим помічником у роботі фахівців бухгалтерської та фінансової сфери. Щоб відповідати вимогам штучного інтелекту і цифровізації економічних процесів, бути конкурентними на ринку праці фахівцям необхідно адаптуватися до сучасних перетворень, активно розвивати нові навики, бути технічно грамотними, обізнаними в новітніх технологіях, уміти застосовувати їх в роботі і, що важливо, розвивати свій потенціал.

Перелік використаної літератури:

1. Роль штучного інтелекту в бухгалтерському обліку та фінансах. Бухгалтер 911. веб-сайт. URL: https://buhgalter911.com/uk/news/news-1044623.html

2. Кондратюк О. М., Руденко О. В., Чернобровкіна А. Є. Можливості та перспективи використання штучного інтелекту в аудиті. Ефективна економіка. 2021. № 1. – URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8520 (дата звернення: 08.11.2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.1.89

Костиляну В.А.
магістр
Мельянкова Л.В.
доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України

ОСОБЛИВОСТІ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ДІЯЛЬНОСТІ ФІНАНСОВИХ НЕБАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ

В сучасних умовах фінансові небанківські установи (ФНУ) набувають зростаючої ролі в системі фінансового обслуговування. Однак, разом з цим, вони стикаються з рядом специфічних ризиків, відмінних від традиційного банківського сектору. Враховуючи цю особливість, внутрішній аудит у ФНУ вимагає певних адаптацій та модифікацій методів та підходів [1].

Перше, внутрішній аудит ФНУ потребує глибокого розуміння специфіки їх діяльності: відмінності у структурі активів, пасивів, джерелах фінансування та інших характеристиках. Відсутність строгого регулювання, порівняно з банками, може сприяти виникненню додаткових ризиків, які повинні бути відображені у методології внутрішнього аудиту.

Друге, система внутрішнього контролю в ФНУ має бути більш гнучкою, адаптивною та реактивною на зовнішні зміни. Такий підхід дозволить ефективно ідентифікувати та відслідковувати потенційні ризики, а також надавати рекомендації з їх мінімізації [2].

У контексті ФНУ особливу увагу потребує внутрішній аудит операцій, пов'язаних з наданням кредитів, інвестиційною діяльністю, а також участю у фінансових ринках. Відмінно від банківських установ, де процеси часто регламентовані і стандартизовані, ФНУ пропонують широкий спектр продуктів та послуг, який постійно розширюється і адаптується до ринкових умов. Ключовим

елементом внутрішнього аудиту ФНУ є визначення ризиків, пов'язаних з діяльністю установи, а також розробка ефективних механізмів контролю для їх відстеження та мінімізації.

Це включає в себе не тільки фінансовий контроль, але й аналіз юридичних, репутаційних та операційних ризиків. Додатковою відмінністю є потреба у внутрішньому аудиті враховувати особливості взаємодії ФНУ з іншими учасниками ринку, зокрема з брокерами, дилерами, агентами та іншими посередниками.

При цьому, необхідно враховувати особливості контрактних відносин, умов виконання операцій та можливість виникнення конфліктів інтересів. В контексті глобалізації та інтеграції фінансових ринків особливу увагу варто приділити міжнародному аспекту діяльності ФНУ. Внутрішній аудит повинен враховувати особливості регулювання в різних юрисдикціях, в яких ФНУ проводить свою діяльність, а також специфіку міжнародних стандартів бухгалтерського обліку та аудиту [2].

Що стосується проведення аудиту з використанням сучасних інформаційних технологій, зрозуміло, що вони надають можливість значно спростити збір, зберігання та передачу аудиторської інформації шляхом упровадження спеціальних програмних продуктів, призначених для цієї галузі.

Все зростаюча доступність цифрових інструментів та швидкий розвиток технологій призвели до того, що ФНУ все частіше використовують автоматизовані рішення для аудиту.

Модернізація проведення внутрішнього аудиту в цифровому економічному просторі є важливим етапом у розвитку фінансового ринку країни та сприяє підвищенню міжнародної конкурентоспроможності вітчизняних підприємств.

Крім того, внутрішній аудит ФНУ вимагає специфічних методологічних підходів, враховуючи унікальність їх діяльності та ринкових відносин.

Отже, ефективний аудит має ґрунтуватися на аналізі фінансових, юридичних та репутаційних ризиків, з акцентом на міжнародних аспектах діяльності та глобалізаційних тенденціях.

Перелік використаної літератури:

1. Бачо Р.Й. (2019). Новітні інструменти у проведенні внутрішнього аудиту небанківських фінансових установ. Говерла, (2)54, С.100-109. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/28253/ (Дата звернення 20.01.24).

2. Прокопенко Ж.В., Юхименко-Назарук, І.А. (2020). ВИХІДНІ ПОЛОЖЕННЯ АУДИТУ ДІЯЛЬНОСТІ НЕБАНКІВСЬКИХ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ. Ефективна економіка, № 10, с.3-6. Доступно за посиланням: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2020/76.pdf. (Дата звернення 15.01.24).

Слободнюк Р.Є.
канд. техн. наук, викладач
Дніпровський технолого-економічний фаховий коледж
Котов О.О.
викладач
Дніпровський технолого-економічний фаховий коледж

ТЕХНОЛОГІЯ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ НА ОСНОВІ НАТРІЙ АЛЬГІНАТУ

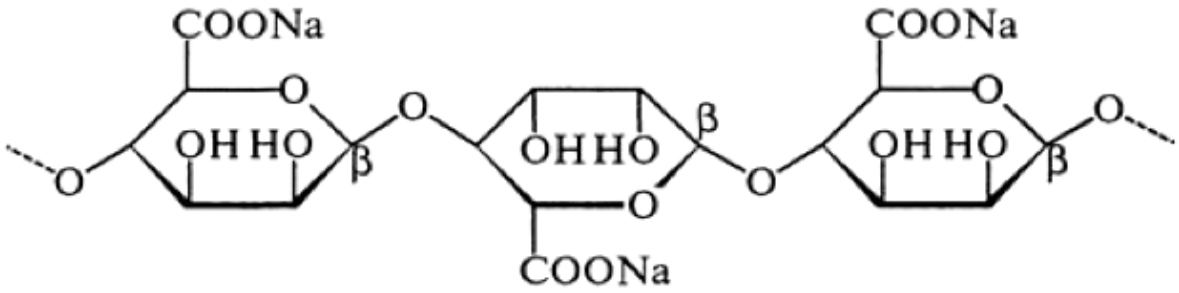
Оздоблювальні напівфабрикати, будучи другою основною складовою частиною виробів, надають їм особливий смак, аромат і гарний зовнішній вигляд. Користуючись спеціальними технологічними прийомами, а також пристосуваннями, з оздоблювальних напівфабрикатів роблять різноманітні декоративні прикраси виробів.

Нами пропонується технологія оздоблювальних напівфабрикатів з використанням драглеутворювача – натрій альгінату марки “FD-120” виробництва фірми “Danisco”.

Виробляють натрій альгінат з червоних і бурих водоростей, що добувають в акваторіях Філіппін та Індонезії. Основними виробниками альгінату натрію є США, Франція, Китай, Японія, а невелику його частину виготовляють у Чилі, Індії. Більшість водоростей, які використовують у

промисловості, багаті мануроновою кислотою, що сприяє одержанню натрій альгінату з високою в'язкістю й середньою силою гелеутворення. Ця добавка вирізняється також високим вмістом гулуронової кислоти, через що має здатність до утворення густих гелів. Завдяки таким властивостям альгінат натрій альгінат (Е401) використовують як полісахарид, загущувач, гелеут- ворювач і емульгатор.

Натрій альгінат - це полісахарид, що складається із залишків D-мануронової і L-гулуронової кислот. Ланки гулуронової і мануронової кислот, зв'язані в основному глікозидними зв'язками, з невеликими розгалуженнями. У карбоксильних групах Гідроген заміщений Натрієм.



Співвідношення мануронової і гулуронової кислоти змінюється залежно від виду водоростей від 1:1,04 до 1:1,9. Натрій альгінат має жовтувато-білий колір, іноді із сіруватим відтінком, можна зустріти у вигляді волокнистого порошку, гранул або пластинок. При розчиненні у воді утворює колоїдний розчин, але він не розчинний у спирті (і водно-спиртових розчинах із вмістом спирту більше ніж 30%), органічних розчинниках, кислих середовищах із pH<3.

З метою впливу масової частки цукру на структурно-реологічні властивості модельної системи було приготовлено розчини цукру з масовою часткою 30, 50 та 70%. На основі цих сиропів було виготовлено розчини з масовою часткою натрій альгінату 1%.

З урахуванням випаровування та розведення, масову частку сухих речовин визначали рефрактометричним методом за допомогою рефрактометру УРЛ-1. Залежність показника заломлення від масової частки сухих речовин наведено на рисунку 1.

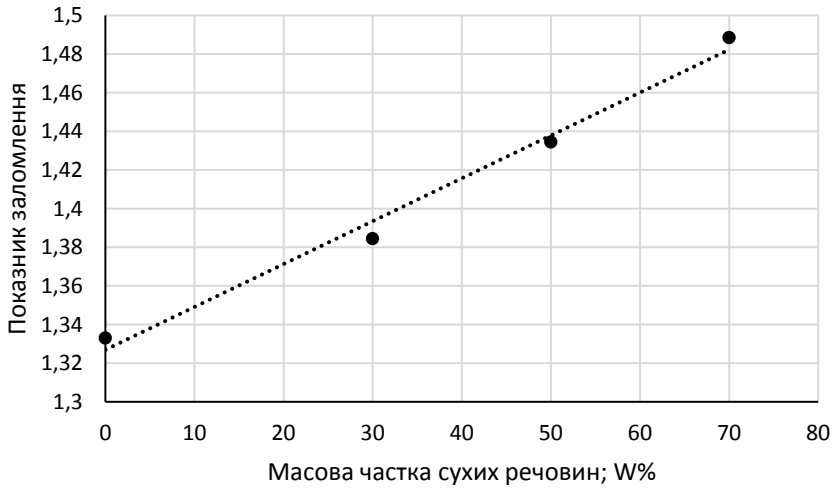
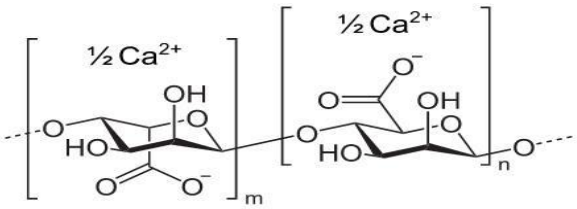


Рис. 1. Залежність показника заломлення сиропів від масової частки сухих речовин

Для надання модельним системам кольору нами застосовувались барвники харчові: синій, вишневий, оранжевий.

Утворення капсули відбувалося при внесенні сиропу складу натрій альгінат-цукор в розчин кальцій хлориду (ТУ 6-09-5077-83) з масовою часткою солі 1 %. Розмір капсули становив 3 мм в діаметрі. Структуроутворення відбувалося за рахунок іонообмінних процесів з утворенням кальцій альгінату:



Відбір проб та підготовку зразків для досліджень здійснювали за ГОСТ 7631. З метою визначення залишкового вмісту кальцій хлориду в структурі капсули, наважку переносили в мірну колбу на 100 см^3, де екстрагували кальцій хлорид дистильованою водою. Аліквотну частину витяжки титрували розчином Трилону Б (EDTA) з молярною концентрацією еквівалента $\mathrm{C}\left(\frac{1}{2}EDTA\right) = 0{,}05$ моль/л в присутності індикатору Мурексиду. Титрування проводили в лужному середовищі при pH 10…11 (C(NaOH) = 2 моль/л).

Розрахунки проводили за формулою:

	$w_{\%}(X) = \frac{C(\frac{1}{z}Y) \cdot V(Y) \cdot M(\frac{1}{z}X) \cdot V_{к}(X)}{V_{п}(X) \cdot 1000 \cdot m(\text{зразку})} \cdot 100$	(1)

де: $C\left(\frac{1}{z}Y\right)$ – молярна концентрація еквіваленту титранту, моль/л;

$V(Y)$ – об’єм титранту, мл; $M(\frac{1}{z}X)$ – молярна маса еквіваленту аналіту, г/моль;

$V_{к}(X)$ – об’єм мірної колби з аналітом, мл; $V_{п}(X)$ – об’єм піпетки з аліквотою аналіту, мл; $m(\text{зразку})$ – маса досліджуваного зразку, г.

Результати титрування довели, що масова частка Ca^{2+} становила 0,08±0,001%, що є абсолютно безпечним для здоров’я людини.

Для дослідження явища синерезису застосовували гравіметричний метод. Зважування проводили на аналітичних електронних терезах фірми AXIS. Наважку капсульованої модельної системи вносили в зважені бюкси з фільтрувальним папером. Через 24 години зважували бюкси з папером та вологою, що виділилась при синерезисі. Втрата вологи для капсули з масовою часткою сухих речовин 30% становила 79,22±0,01%, а для капсули з масовою часткою сухих речовин 50% становила 66,12±0,01%. Що свідчить про доцільність використовувати сиропи з масовою часткою цукру 50%. Ці параметри взяті як технологічні. Експериментально доведено, що в’язкість 70%-вого розчину цукру занадто значна, що перешкоджає утворенню крапель, і не може застосовуватись в технології.

Результати аналізу обробляли методами математичної статистики.

Стандартне відхилення і довірчий інтервал розраховували за формулами:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(x_i - \bar{x}\right)^2}{n-1}} \quad (2)$$

$$\Delta = t_{P,n} \cdot \frac{S}{\sqrt{n}} \quad (3)$$

де: $t_{P,n}$ – коефіцієнт Стьюдента при ймовірності P =0,95.

На основі модельних систем було виготовлено 3 види (за кольором) оздоблювальних напівфабрикатів "Кольорові намистини", які було використано для оздоблювання борошняних кондитерських виробів, желатинованих та взбивних десертів. Органолептичну оцінку проводили аналітичним методом сенсорного аналізу.

Перелік використаної літератури:

P. A. Williams, G. O. Phillips. Introduction to food hydrocolloids. *Handbook of Hydrocolloids (Second edition)/*Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, 2009. PP 1-22.

Нечаев А.П., Кочеткова А.А. Пищевые добавки. Москва: Колос, 2002. 256 с.

Капсулированные ароматические добавки для продуктов нового поколения. *Пищевая промышленность*. 2000. № 10. С.18.

ТУ 6-09-5077-83. Кальций хлорид 2-водный (кальций хлористый Ч).

ДСТУ ISO 6658:2005. Дослідження сенсорне. Методологія. Зага-льні настанови (ISO 6658:1985, IDT). – Введ. 01.01.2006. – К.: Держспожив-стандарт України, 2005. – 26 с.

Кравчук О.І.
к.е.н., доцент, доцент кафедри соціоекономіки та управління персоналом
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

СПОСОБИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ

У сучасному діловому світі AI став невід'ємною частиною управління персоналом. Компанії прагнуть залишатися конкурентоспроможними та ефективними, тому звертаються до рішень на основі AI, щоб оптимізувати бізнес-процеси та максимізувати ресурси. Від автоматизованих систем добору персоналу, які визначають найкращі таланти, до складних навчальних програм, які надають персоналізований контент, AI революціонізує служби у всьому світі. Використовуючи AI технології організації можуть створити більш оптимізований HR-процес, який допомагає їм випереджати конкурентів у сучасному бізнес-середовищі, що швидко змінюється [[1]]. AI стає все більш поширеним в управлінні персоналом. Рішення на основі AI використовуються для оптимізації багатьох традиційних HR процесів, таких як добір персоналу, онбординг, управління ефективністю, а також ініціативи з навчання та розвитку [2; 3]. Згідно зі Gartner, більшість HR-керівників використовують штучний інтелект (далі – AI) у таких функціях управління персоналом, як управління записами працівників, обробка заробітної плати та адміністрування пільг, підбір та наймання персоналу, управління ефективністю та онбординг нових працівників [4]. Основні способи, за допомогою яких AI відіграє роль в управлінні персоналом полягають у наступному:

1. Оптимізація добору персоналу. AI може допомогти оптимізувати процес добору персоналу. AI рішення використовуються для швидкого виявлення потенційних кандидатів, які мають навички та досвід, необхідні для роботи. Їх також можна використовувати, щоб переконатися, що компанії наймають найбільш кваліфікованого кандидата, відсіваючи будь-яких кандидатів, які не відповідають певним вимогам. Це допомагає заощадити час і гроші, гарантуючи, що на кожну посаду наймаються лише найкращі люди. AI має можливість швидко та точно аналізувати дані кандидатів, використовуючи передові алгоритми та можливості машинного навчання, що дозволяє йому визначати топових кандидатів швидше, ніж рекрутерам. AI може надати цінну інформацію про поведінку та особистість кандидата на робочому місці, використовуючи такі фактори, як аналіз мови, тон голосу та вираз обличчя, які звичайний рекрутер може не впізнати за допомогою резюме. Він допомагає рекрутерам аналізувати поточні та майбутні потреби в робочій силі, враховуючи організаційну стратегію, дані про ефективність та ринкові тенденції. AI також може допомогти у створенні точних і реалістичних описів вакансій на основі компетентностей і поведінки, необхідних для кожної посади. AI також може допомогти покращити бренд і репутацію роботодавця, висвітлюючи культуру, цінності та переваги вашої компанії на різних платформах і каналах. Використовуючи AI для залучення потенційних кандидатів, можна підвищити пізнаваність і охоплення компанії, залучаючи більше високоякісних кандидатів. Він допомагає автоматизувати та покращити процес добору, скануючи резюме, супровідні листи та портфоліо за допомогою алгоритмів та обробки природної мови. AI також може допомогти у проведенні попередніх скринінгового тестування та оцінювання, таких як оцінювання когнітивних здібностей, особистості та навичок, у геймифікованих та інтерактивних формах. Виникає можливість заощадити час і кошти, одночасно зменшуючи упередженість і помилки, використовуючи AI для перевірки потенційних клієнтів.

2. Онбординг персоналу можна оптимізувати, автоматизувавши ручні, трудомісткі дії за допомогою AI. Технологія автоматизації вивільняє час для команд з онбордингу, щоб зосередитися на людській стороні залучення нового члена команди. Завдання з автоматизації онбордингу можуть включати оновлення баз даних, впровадження навчальних програм і скорочення поширених запитань. Автоматизуючи адміністративні обов'язки, такі як заповнення документів, налаштування облікових записів і проведення навчання, AI може допомогти прискорити процес онбордингу, що дозволяє HR фахівцям зосередитися на більш стратегічних частинах цього процесу, таких як розвиток зв'язків з

новими працівниками та їх асиміляція в культуру організації. AI також може забезпечити індивідуальний досвід онбордингу на основі унікальних вимог і вподобань кожного нового працівника, що може підвищити залученість і утримання. Це звільняє HR-персонал для зосередження на більш складних завданнях. AI також може допомогти персоналізувати процес адаптації, аналізуючи дані про кожного працівника, такі як його навички та вподобання, і відповідним чином адаптуючи його навчання.

3. Навчання та розвиток персоналу. AI інтелект відіграє важливу роль, допомагаючи компаніям постійно навчати персонал новим навичкам і знанням. Він може допомогти знайти найкращі способи навчання та розуміння речей, а також запропонувати діяльність, адаптовану до індивідуальних потреб кожної людини. Це допомагає працівникам бути в курсі постійно мінливого бізнес-середовища. AI революціонізує весь процес навчання та розвитку та може допомогти HR-менеджерам забезпечити краще та захоплююче навчання. За допомогою AI організації можуть заощадити час і гроші, забезпечуючи при цьому найефективніші результати навчання для своїх працівників. Рішення для навчання та розвитку на основі AI можуть автоматично забезпечувати адаптивний досвід навчання для працівників. Використовуючи дані, алгоритми на основі AI також можуть оцінювати знання, навички та досвід усіх працівників і надавати цільовий навчальний контент, адаптований до індивідуальних потреб, уподобань і стилів навчання. Це дозволяє працівникам швидко та ефективно підвищувати свою кваліфікацію. Такий персоналізований підхід не тільки призводить до кращих результатів навчання, але й може підвищити залученість та утримання персоналу. Крім того, AI може надавати працівникам персоналізований коучинг, аналізуючи дані про їхню продуктивність і надаючи індивідуальний зворотний зв'язок. Наприклад, наявність програми навчання та розвитку під керівництвом AI може вивчити ефективність окремих працівників і запропонувати конкретні сфери для вдосконалення, а також дієві поради. Цей персоналізований коучинг може допомогти працівникам розвинути свої навички та ефективно досягати своїх кар'єрних цілей, що також підтримує мотивацію та оптимізм працівників щодо їхнього особистого та професійного зростання. Крім того, AI може допомогти HR-фахівцям покращити їхні програми навчання та розвитку, надаючи інформацію на основі даних. Аналізуючи дані працівників, такі як показники продуктивності та опитування залученості, інструменти на основі AI можуть розпізнавати прогалини в навичках і сфери, які потребують вдосконалення. Це допомагає HR-менеджерам розробляти індивідуальні програми розвитку, орієнтовані на конкретні вимоги їхньої робочої сили.

4. Підвищення ефективності управління. Для організації дуже важливо мати чітко визначену систему управління ефективністю. Надійна структура управління ефективністю може виміряти вплив працівників на роботу. За допомогою цієї системи також можна відстежити вплив навчання організації. Ця структура допоможе працівникам узгодити свою роботу з корпоративними цілями та завданнями. Однак постановка мети, самооцінка, оцінка керівників, обговорення та підписання – все це трудомісткі етапи традиційного управління ефективністю. У цьому випадку AI може допомогти в моніторингу цілей у режимі реального часу та запропонувати зворотний зв'язок про те, що було завершено, а що ще належить виконати. AI також відіграє певну роль в усуненні будь-яких упереджень, коли справа доходить до порівняння продуктивності працівників. Цього можна досягти, встановивши детальні та вимірювані цілі. Штучний інтелект також може допомогти узгодити неефективних працівників з необхідним набором цілей для підвищення рівня продуктивності. Крім того, це також може допомогти надати інформацію про потенціал працівників і передбачити, які працівники працюватимуть добре, а які погано, що може бути дуже корисною інформацією для HR-менеджерів у плануванні наступності. Тому HR-фахівці використовують AI для створення цілей, відстеження ефективності команди та окремих осіб, дізнаються про розробки та зміни, а також економлять операційний час. Це призводить до підвищення продуктивності та загальних позитивних результатів.

5. Управління залученням персоналу. AI покращує спосіб взаємодії бізнесу та працівників. Його використовують для різних завдань із залучення персоналу, таких як проведення інтелектуальних опитувань, надання зворотного зв'язку в режимі реального часу та пропозиція винагород і визнання. Ось кілька прикладів ролі, яку AI відіграє в залученні персоналу: персоналізація – AI-інструменти покращують досвід працівників, налаштовуючи програми навчання та розвитку, а також HR процеси відповідно до індивідуальних потреб і вподобань працівника, що може підвищити задоволеність і

залученість персоналу; оперативність – використання чат-ботів на основі AI та віртуальних помічників може запропонувати цілодобову допомогу працівникам, оперативно відповідаючи на їхні запитання та надаючи зворотний зв'язок, що може призвести до кращої їх залученості, сприяючи чуйній і заохочувальній робочій атмосфері; статистика на основі даних – за допомогою AI HR менеджери можуть оцінювати дані працівників, такі як опитування залученості та показники ефективності. Потім вони можуть використовувати ці дані, щоб виявити будь-які потенційні проблеми та отримати уявлення про робочу силу. Результати можуть бути використані для розробки цільових програм залучення та ініціатив, які задовольняють конкретні потреби та проблеми працівників. Також, AI може використовувати обробку природної мови та аналіз настроїв, щоб виявити, наскільки залучені та мотивовані працівники. Він може бути потужним фактором у визначенні відповідного складу команди, аналізуючи мотивацію персоналу і використовуючи результати. AI може виявити, які фактори будуть мотивувати тих чи інших працівників, і порадити керівникам, як ефективно заохочувати команди. Технологія AI дозволяє працівникам вільно та відкрито спілкуватися про свої ідеї та проблеми. Він надає зворотний зв'язок у режимі реального часу як працівникам, так і HR-фахівцям, який може бути як позитивним, так і негативним. В результаті працівники можуть висловлювати свої почуття без необхідності фізичних зустрічей або планування конкретного часу.

6. Утримання талантів є одним із найбільших викликів у галузі в усьому світі. Організації постійно експериментують з новими стратегіями та методами, щоб утримати своїх працівників якомога довше. Утримання персоналу – це , в першу чергу, обов'язок HR-менеджерів. У цьому конкурентному середовищі фахівцям з управління персоналом може бути складно утримати своїх працівників в організації. HR намагається вирішити цю проблему, впроваджуючи кілька методик всередині компанії. Таким чином, AI може допомогти в плануванні кар'єрного зростання, відстежуючи та оцінюючи продуктивність працівників, щоб виявити будь-які ознаки стагнації чи депресії. Це допоможе стратегам і менеджерам у плануванні впровадження нових програм навчання та розвитку (L&D), а також у визначенні нових можливостей для зростання. Нижче наведено кілька пунктів, що пояснюють роль, яку AI відіграє в покращенні утримання персоналу:

- планування кар'єри: однією з головних причин, чому працівники вирішують залишитися в компанії, є потенціал для кар'єрного зростання та нові можливості. AI може допомогти в цьому, відстежуючи продуктивність працівників, щоб визначити, коли вони, можливо, застрягають і не ростуть. Володіючи цією інформацією, менеджери можуть впроваджувати нові програми навчання та розвитку, а також визначати нові сфери для зростання;
- визначення можливостей для зростання: AI має різні програми для оцінювання персоналу, включаючи оцінювання залученості та продуктивності роботи. Він також може сповіщати керівників, коли працівник потребує нового виклику або переріс свою поточну роль. Крім того, інструменти управління ефективністю на основі штучного інтелекту можуть запропонувати можливості навчання для працівників. Роботодавці також можуть використовувати підходи за допомогою AI для розвитку працівників та утримання талантів, які ризикують залишити компанію;
- кращий баланс між роботою та особистим життям: задоволеність працівників значною мірою залежить від балансу між роботою та особистим життям, при якому працівники тепер прагнуть більше контролювати свій робочий графік і час. Використання AI може надати працівникам бажану автономію, а також задовольнити робочі вимоги та потреби. AI робить це, допомагаючи працівникам автоматизувати повторювані та повсякденні завдання, які можна виконати набагато швидше, даючи працівникам час для роботи над іншими завданнями, які вимагають їхнього власного критичного мислення та креативності, водночас виконуючи інші завдання вчасно;
- досяжна справедлива компенсація: у сучасній економіці підприємства прагнуть залишатися конкурентоспроможними та надають пріоритет рівній оплаті за рівну працю. У зв'язку з цим постає питання про те, як ефективно компенсувати працівникам. AI має можливість аналізувати великі набори даних, розпізнавати закономірності та допомагати роботодавцям пропонувати справедливі та персоналізовані компенсаційні пакети своїм працівникам. Згадані рішення здатні оцінювати ринкові умови, продуктивність працівників і результати бізнесу для підвищення компенсацій і винагород. За допомогою цих рішень компанії можуть встановлювати чіткіші цілі,

відстежувати прогрес працівників і пропонувати нові методи для досягнення кращих результатів. Таким чином, AI відіграє певну роль, допомагаючи роботодавцям створювати більш сприятливі умови праці для своїх працівників, що було б вигідно для всіх;

• підвищення продуктивності: використання AI може підвищити продуктивність, що, у свою чергу, може покращити утримання працівників. Цього можна досягти, автоматизувавши завдання, які повторюються та забирають багато часу, пропонуючи працівникам зворотний зв'язок і коучинг у режимі реального часу, а також визначаючи сфери, які можуть бути покращені процесом. AI також підвищує задоволеність роботою та утримання найкращих талантів, підвищуючи ефективність працівників, зменшуючи кількість помилок та оптимізуючи операції, що в кінцевому підсумку призводить до більш повноцінного та корисного робочого середовища, максимізуючи потенціал робочої сили.

Отже, AI може відігравати важливу роль в управлінні людськими ресурсами, оскільки він може автоматизувати повсякденні завдання та зменшити упередженість, пов'язану з процесом перевірки. AI можна використовувати для підтримки кар'єрного зростання, підвищення залученості працівників і просування організаційних стратегій. Технологія AI може допомогти надати працівникам більш персоналізовані та індивідуальні можливості кар'єрного зростання, а також підвищити залученість персоналу. Організації повинні враховувати фінансові витрати на впровадження та підтримку штучного інтелекту в HR, а також ризик помилок і ненавмисних упереджень. В цілому можна виділити переваги та недоліки використання AI в управлінні персоналом, які проілюстровано у табл.1.

Таблиця 1 – Переваги та недоліки використання AI в управлінні персоналом

Переваги	Недоліки
Підвищення ефективності та точності в адміністративних завданнях	Потенційно високі витрати, пов'язані з впровадженням та підтримкою технології AI
Покращення процесу добору кандидатів	Потенційні ризики кібербезпеки та витоку даних
Підвищення залученості та утримання працівників завдяки наданню персоналізованого досвіду та зворотного зв'язку в режимі реального часу	Залежність від технології AI, що призводить до потенційних збоїв, якщо технологія вийде з ладу
Покращена здатність керівництва людськими ресурсами приймати обґрунтовані рішення шляхом аналізу даних	Важливо мати більшу прозорість алгоритмів AI. HR-фахівці повинні прагнути глибше зрозуміти алгоритми AI, щоб приймати більш обґрунтовані рішення. Вони повинні гарантувати, що ці алгоритми є прозорими та можуть бути пояснені, щоб запобігти помилкам та ненавмисним упередженням.
Забезпечте дотримання трудового законодавства та нормативних актів	Відсутні
Оптимізоване, персоналізоване та ефективне навчання та розвиток	Відсутні
Підвищення продуктивності за рахунок автоматизації рутинних завдань	Відсутні
Знижена упередженість, пов'язана з процесом скринінгу	Відсутні
HR фахівці можуть присвячувати більше часу та концентрації завданням, які вимагають людської взаємодії, таким як побудова тісніших відносин з кандидатами та клієнтами та просування організаційних стратегій	Відсутні

У майбутньому AI продовжуватиме розвиватися, що призведе до більшої автоматизації, персоналізації та прийняття рішень на основі даних в управлінні персоналом. Прогнозується, що до 2030 року AI створить 13 трильйонів доларів економічної активності в усьому світі, згідно з дослідженнями; очікується, що AI зменшить поведінкові та перцептивні упередження у взаємодії з

людьми [5]. AI продовжуватиме допомагати в удосконаленні практик управління персоналом, таких як розміщення оголошень про вакансії, добір кандидатів та управління ефективністю персоналу. Надаючи дані та статистику в режимі реального часу, AI також допоможе HR фахівцям приймати більш обґрунтовані кадрові рішення. Крім того, керівництву також слід передбачити появу нових посад і посадових функцій у службі персоналу, таких як фахівці з етики штучного інтелекту, які гарантуватимуть, що алгоритми AI використовуються етично та справедливо. У міру того, як AI все більше впроваджується в процеси управління персоналом, ці робочі місця ставатимуть все більш важливими, і HR фахівці повинні гарантувати, що штучний інтелект використовується ефективно та справедливо.

Перелік використаної літератури

1. IBM. Artificial intelligence and a new era of human resources - IBM Blog. *IBM Blog*. URL: https://www.ibm.com/blog/artificial-intelligence-and-a-new-era-of-human-resources/ (date of access: 16.01.2024).
2. Черненко Н. І. Штучний інтелект в управлінні персоналом. *Таврійський науковий вісник. серія: економіка*. 2022. № 12. С. 76–83. URL: https://doi.org/10.32851/2708-0366/2022.12.11.
3. Evolution of artificial intelligence research in human resources/M. Jatobá et al. *Procedia computer science*. 2019. Vol. 164. P. 137–142. URL: https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.12.165.
4. Gartner. AI in HR: how AI is transforming the future of HR. *Gartner*. URL: https://www.gartner.com/en/human-resources/topics/artificial-intelligence-in-hr (date of access: 16.01.2024).
5. Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy/J. Bughin et al. *McKinsey & Company*. URL: https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-AI-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy (date of access: 16.01.2024).

Країло Г.Б.
викладач – методист обліково – економічних дисциплін
Калинівський технологічний фаховий коледж

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МСП ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Малі та середні підприємства (МСП) домінують в європейській економіці за кількістю підприємств, створених робочих місць, диверсифікації, експорту, забезпечують задоволення локального споживчого попиту, що стимулює обіг грошей та сприяє соціально-економічному добробуту місцевих громад. За даними урядового порталу, в Україні малий та середній бізнес відіграє ключову роль в економіці, забезпечуючи близько 64% доданої вартості, 81,5% зайнятих у бізнесі працівників та 37% податкових надходжень.

Конкурентоспроможність економіки ЄС визначається темпами інновацій. Цифрова трансформація є головним напрямом інноваційних змін економіки в бік стійкої, індустріальної та такої, що відповідає принципам сталого розвитку. Ще з кінця 2000-х ЄС почав впроваджувати політики та програми підтримки МСП, керуючись їх потребами. Очевидно, що для слідування інноваційним змінам – від технологій й до зміни бізнес-моделей, МСП зазвичай не вистачає ресурсів, знань, компетенцій та досвіду [5].

Дослідження Інституту економічних досліджень та політичних консультацій від травня 2023 р. говорить про падіння попиту на інновації в промисловості й численні проблеми з експортом, з якими зіштовхуються більшість МСП [2]. Це означає, що відставання українських МСП від європейських – зростає.

Відповідно, критичними для МСП у сфері інноваційного розвитку є такі питання [5]:

- Консультаційна підтримка: де та як отримати консультаційну підтримку щодо рівня зрілості та перших кроків в подвійному переході, або окремо, в зеленій чи цифровій трансформації.
- Більш масштабне та ефективне використання механізму грантової підтримки інновацій: грантів є багато й дуже різних, але зазвичай всім МСП дуже бракує орієнтації, розуміння та, зрештою допомоги у написанні грантових заявок й це особливо критично для європейських програм, де конкуренція є дуже високою. При цьому власного ресурсу в МСП немає.

• Доступ до сучасних лабораторій та тестування: одна з головних перешкод в будь-яких технологічних інноваціях — це ризик та страх помилитись у виборі й вкласти кошти не в ту технологію. Відповідно, МСП хочуть побачити, а ще краще спробувати, як працює інновація в лабораторних умовах перш ніж в неї інвестувати.

• Доступ до мережі експертів: у виробничих секторах, МСП також дуже чутливі до рівня експертизи підрядників та зовнішніх експертів. Чи кращий цей доступ, чи більша мережа експертів (різні технології та сектори), тим швидше МСП долають перешкоди в інноваційних технологіях.

• Навчання персоналу: низькі навички власного персоналу є однією з основних перешкод на шляху до інновацій. Відповідно, МСП потрібні центри навчання за новими технологіями, й бажано в різних форматах й різного рівня складності.

• Зміна законодавчого поля – стимулювання інноваційного розвитку МСП: зрештою, багато МСП звикають конкурувати шляхом ціни, й тому для впровадження інновацій потрібні додаткові зусилля, а значить – стимули.

Розвинуті країни ЄС та світу швидко прийшли до висновку, що більшість цих функцій можуть надавати спеціалізовані центри підтримки. DIH (Digital Innovation Hubs) – цифрові інноваційні хаби стали саме такими центрами в ЄС.

Digital Innovation Hubs (DIHs) можна вважати одним з головних інструментів з підтримки малих та середніх підприємств (МСП) в галузі цифрових інновацій в ЄС. Цифрові інноваційні хаби є частиною ініціатив ЄС "Digital Europe" та "Horizon Europe", спрямованих на просування цифрових технологій та інновацій в Європі й саме для підтримки МСП. Основними завданнями DIHs є надання підтримки МСП у впровадженні цифрових технологій та допомога їм у досягненні конкурентних переваг. Вони допомагають МСП інтегрувати та застосовувати передові цифрові рішення Індустрії 4.0 - 5.0, такі як штучний інтелект, Інтернет речей (IoT), блокчейн, цифрові двійники, адитивні технології тощо, для покращення їхніх бізнес-процесів та розвитку нових продуктів та послуг [5].

Ключовими завданнями в створенні мережі DIH на національному та регіональному рівнях можуть бути наступні [5]:

• Стратегічне позиціювання: мережа DIHs має стати однією з ключових інституцій в реалізації стратегії подвійного, цифрового та зеленого переходу в Україні. Вона має підтримуватись державними політиками та програмами як національного, так і регіонального рівнів, які включають конкретні механізми та інструменти (наприклад, як цільова програми розвитку DIHs, затверджена КМУ і які мають європейські країни).

• Підтримка ключових регіонально-галузевих стейкхолдерів: на рівні регіону, DIH створюється та підтримується ключовими стейкхолдерами, зацікавленими в розвитку інноваційних екосистем, серед яких можуть бути місцева влада, університет (-и), агенція розвитку, кластери, та інші актори. Інструменти підтримки можуть бути різними, наприклад, з боку ОМС це можуть бути фінансові стимули, як використання громадського бюджету ОМС, ваучери для регіональних інноваторів (як це робить Львівська ОДА), довгострокова оренда муніципальних приміщень, залучення міжнародної допомоги від міст побратимів з ЄС тощо.

• Чітка спеціалізація відповідно до пріоритетів регіональної смартспеціалізації та кращих компетенцій: кожен DIH розвиває свою чітку галузеву та технологічну спеціалізацію та відповідні активи, програми підтримки та послуги для МСП: доступ до лабораторій, просвітні програми та тренінги для МСП, програми інкубації та акселерації, послуги з інноваційного фандрейзингу тощо.

• Екосистемна співпраця, як ключовий чинник успіху: окремі активи та послуги, й особливо на початковому етапі, DIHs створюють спільно з ключовими акторами інноваційного розвитку – провідними університетами, галузевими асоціаціями та регіональними кластерами, агенціями розвитку та громадами.

• Обов'язкове публічне фінансування: головними джерелами фінансування та розвитку DIHs є місцеві бюджети, гранти міжнародних організацій, фонди регіонального розвитку, спеціалізовані фонди та програми ЄС, спонсорські внески великих підприємств, інші публічні та приватні фонди.

Важливим інструментом цифровізації економіки України в умовах євроінтеграційних процесів є участь у програмі "Цифрова Європа". Програма "Цифрова Європа", запущена в 2021 році (після тривалого періоду COVID-19), спрямована на прискорення економічного відновлення та цифрової трансформації Європи. Програма спрямована на розвиток передових цифрових навичок,

впровадження цифрових навичок у підприємницьку діяльність, розвиток цифрової інфраструктури та надання цифрових послуг для громадян і органів влади в Європейському Союзі (ЄС) та інших країнах, які взяли участь у програмі [1]. Програма "Цифрова Європа" сприяє досягненню двох стратегічних цілей ЄС: "зеленої трансформації" та цифрової трансформації, а також передбачає зміцнити стійкість і стратегічну автономію. Програма "Цифрова Європа" є одним із найсильніших джерел фінансування, до якого Україна вже має доступ [1].

Проєктне фінансування за програмою "Цифрова Європа" працює в п'яти основних напрямках: високопродуктивні обчислення; штучний інтелект, дані та хмарні сервіси; передові цифрові технології; забезпечення широкого використання цифрових технологій у бізнесі та суспільстві; кібербезпека (тільки для країн-членів ЄС). Дослідження засвідчують, що частка цифрової економіки у ВВП України поступово буде зростати. Так, у 2019 році питома вага цифрової економіки у ВВП України становила лише 4,3%, проте у наступному році зросла до 5,3%. Однак, у 2022 році процес цифровізації економіки пригальмувався через повномасштабну війну, що негативно позначилось на значенні частки цифрової економіки у ВВП. Очікується, що у 2024 році цей показник зросте до 7,7% [1].

Доцільно відзначити, що у довгостроковій перспективі цифровізації економіки (2026–2032) Україна може зосередитися на розбудові надійної інфраструктури даних для вимірювання цифрової економіки для підтримки стратегій, заснованих на фактичних даних. З огляду на те, Україна може розглянути можливість інтеграції до Європейської статистичної системи (ESS), яка має на меті забезпечити еталон для підтримки політики, заснованої на фактичних даних [3]. У рамках забезпечення безперебійного процесу цифровізації економіки передбачено реалізувати такі заходи:

- зменшити регуляторний та адміністративний тягар для бізнесу та запровадити нові інструменти підтримки для малого та середнього бізнесу за рахунок впровадження переліку інструментів для регулювання доступу до ринку на основі ризик-орієнтованого підходу, інтеграції та цифровізації інструментів;
- розширити доступ до ринків збуту продукції з високою доданою вартістю, зокрема, забезпечити повний доступ до ринків G7 та ЄС за рахунок забезпечення переходу до інноваційної економіки з використанням цифрових технологій, зокрема через:
  - розробку інноваційних пріоритетів для забезпечення переходу до інноваційної економіки;
  - створення умов для експорту продукції та розвитку інноваційних економічних технологій;
  - розробку системи сприяння інноваційному розвитку економіки через інноваційні пріоритети, податкові пільги для підприємців початківців та цільове (пріоритетне) кредитування територій інноваційного розвитку;
  - удосконалення системи захисту інтелектуальної власності [4].

Формування цифрової економіки в Україні передбачає встановлення принципово нового інноваційного соціально-економічного рівня розвитку, на якому спостерігається перехід від первинної обробки та споживання матеріальних елементів (речовини та енергії) до виробництва та споживання інформації. На цьому етапі очікується перебудова не лише виробничої сторони, а й соціальних інститутів, особливо економічних відносин та бізнес-моделей [4].

Використовуючи інноваційні технології та хмарні рішення, уряд спрямовує зусилля на інтеграцію України до Єдиного цифрового ринку ЄС, розбудову цифрової інфраструктури та залучення інвестицій, забезпечуючи тим самим інноваційний розвиток МСП, що є запорукою цифрової стійкості економіки, особливо в умовах агресії. Ведеться робота з інституційного забезпечення цих розробок і створення умов для управлінських інновацій. Особливу роль у такому процесі відіграє участь України у програмі "Цифрова Європа", метою якої передбачено прискорити економічне відновлення та цифрову трансформацію кожної з країн-учасниць. Мережу DIHs можна позиціювати на одному рівні з інноваційними кластерами, як два ключові елементи з розвитку регіональних та галузевих інноваційних екосистем. Саме ці 2 мережеві структури є головними для прийняття викликів подвійного (цифрового та зеленого) переходу МСП. Без прийняття цих викликів, деградація та відставання українських МСП від європейських буде зростати.

Перелік використаної літератури:

1. Башлай С.В., Яремко І.І. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ

ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ. ЕКОНОМІКА ТА СУСПІЛЬСТВО. Випуск 48/2023. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2237
2. Дослідження Інституту економічних досліджень та політичних консультацій https://www.slideshare.net/APPAUUkraine/ss-258071994
3. OECD (2022). Digitalisation for recovery in Ukraine. URL: https://www.oecd.org/ukraine-hub/policy-responses/digitalisation-for-recovery-in-ukraine-c5477864 [in Ukrainian]
4. Проект Плану відновлення України. Матеріали робочої групи "Відновлення та розвиток економіки". URL: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/economic-recovery-and-development.pdf
5. Position paper – Мережа DIHs в Україні URL: https://www.clusters.org.ua/blog-single/position-paper-dihs-in-ukraine/

Кривошей О.В.
аспірант кафедри обліку та оподаткування
Литвиненко В.С.
к.е.н., доцент кафедри обліку та оподаткування
Національний університет біоресурсів і природокористування України

ІНТЕГРАЦІЯ BIG DATA В СТРАТЕГІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ АНАЛІТИКИ АГРОБІЗНЕСУ

Агропромисловий сектор відіграє важливу роль у глобальній економіці, але його потенціал в Україні та світі залишається недостатньо реалізованим через затримку в інтеграції сучасних цифрових технологій. Незважаючи на значний прогрес у різних економічних галузях, агропромисловий комплекс продовжує відставати в адаптації до цифрової ери, що обмежує його конкурентоспроможність та ефективність.

Цифровізація аграрного сектору України стикається з перешкодами, які стримують його розвиток та ефективність. Однією з них є низький рівень цифрової обізнаності серед фермерів, які обмежені у доступі до сучасних цифрових технологій. Це не лише ускладнює використання потенціалу цифрового маркетингу, але й ставить під загрозу можливість їхнього розвитку в умовах сучасної цифрової економіки. У віддалених сільських районах, де відсутні необхідні технічні засоби та швидкісне інтернет-з'єднання низькі можливості для ефективного використання цифрових каналів збуту та комунікації з клієнтами. Така ситуація потребує зусиль з боку держави та приватного сектору щодо покращення інфраструктури та забезпечення доступу до цифрових технологій для аграріїв. Значну роль серед викликів грає брак капіталу. Високі витрати, пов'язані з впровадженням цифрових маркетингових рішень, часто виходять за межі фінансових можливостей малих та середніх аграрних підприємств. Це вимагає розробки спеціальних програм підтримки та стимулів, які б допомогли аграрним підприємствам інвестувати в цифрову трансформацію [2, с. 56].

Великі дані, або Big Data, є однією із важливих технологій для агробізнесу, яка може забезпечити можливість обробляти масивні об'єми інформації, недоступні для аналізу за допомогою традиційних методів. Ця технологія, незважаючи на своє відносно недавнє поширення, знайшла широке застосування у багатьох сферах бізнесу. Хоча деякі IT-фахівці та науковці стверджують, що інтерес до Big Data після її стрімкого розвитку дещо спав, аргументуючи це більш швидким розвитком технологій порівняно з областями їх застосування, в агробізнесі ці технології продовжують знаходити нові шляхи використання. Великі дані в аграрному секторі включають як структуровані, так і неструктуровані дані, такі як логи програм та автоматично згенеровані повідомлення, які можуть надавати цінну інформацію для покращення виробничих процесів, ухвалення рішень та здійснення транзакцій [5, с. 62].

Зростаюча необхідність у цифровій трансформації стає очевидною, оскільки ігнорування цього тренду може призвести до втрати позицій на ринку на користь більш інноваційних конкурентів. У цьому контексті, інтеграція Big Data у маркетингову аналітику відкриває нові перспективи для агробізнесу, дозволяючи не тільки оптимізувати внутрішні процеси, але й значно покращити взаємодію з ринком, адаптуючись до його змінних вимог.

Аналіз великих обсягів даних, що генеруються в сільськогосподарській діяльності, вимагає застосування різноманітних методів аналітики, кожен з яких має свої специфічні особливості та сфери застосування. Ці методи дозволяють перетворити сирі дані про діяльність, такі як статистика посівних площ, інформація про виробництво сільськогосподарських культур, прогнози врожаю, землекористування, зрошення, ціни на продукцію, прогнози погоди та стан посівів, у корисні ідеї, що сприяють підвищенню ефективності та продуктивності аграрного сектору [6, с. 114].

Дескриптивна аналітика (описова аналітика) допомагає розгорнути у вигляді показників інформацію з минулого та подає її в формі, що дозволяє зрозуміти, що сталося та виявити тенденції або закономірності. У маркетинговій діяльності агробізнесу це може включати аналіз історичних даних про прибутковість маркетингових кампаній та ціни на ринку. Прогностична аналітика, статистичні моделі та машинне навчання для прогнозування майбутніх подій на основі історичних даних. У контексті агробізнесу, це може включати прогнозування прибутковості, потенційних об'ємів продажів за регіонами або змін ринкових цін. Прескриптивний аналіз надає рекомендації щодо дій, які слід вжити для досягнення певних цілей, використовуючи моделювання та оптимізацію. У маркетинговій діяльності підприємств агробізнесу це може допомогти вирішити, які ринки краще охоплювати в певних умовах або як оптимізувати логістику для зниження витрат. Аналітика великих даних включає обробку та аналіз великих обсягів структурованих та неструктурованих даних з використанням передових технологій. У сфері агробізнесу це дозволяє комплексно аналізувати дані з різних джерел, включаючи сенсори сільськогосподарського обладнання, супутникові знімки, дані про погоду, для виявлення нових ідей, які можуть сприяти розвитку фермерських господарств.

Значення Big Data для маркетингової аналітики в агробізнесі є значним, оскільки великі дані відкривають горизонти для дослідження та розуміння ринку, оптимізації продуктової пропозиції та персоналізації комунікацій із зацікавленими сторонами. У секторі, де фактори, такі як погодні умови, зміни в попиті та пропозиції, а також глобальні ринкові тренди, мають вплив на виробництво та збут, аналіз великих даних надає можливість агробізнесу глибше зрозуміти динаміку та адаптувати свою стратегію.

Використання аналітики великих даних уможливлює моніторинг ефективності маркетингових каналів, аналіз поведінки споживачів перед здійсненням покупки, а також покращує оптимізацію продажів через стратегії персоналізованого маркетингу. Крім того, автоматизація процесів сприяє значному зниженню витрат. Такий підхід не тільки підвищує загальну ефективність маркетингових заходів, але й додає переваг у вигляді якіснішого розуміння ринкових потреб [3, с. 466].

Інтеграція передових інтернет-технологій, зокрема Big Data та алгоритмів штучного інтелекту, у маркетингові стратегії, стає одним із факторів успіху для агробізнесу. Застосування цих технологій для аналізу даних про поведінку споживачів підвищує ефективність маркетингових ініціатив. Наприклад, за допомогою прогностичного аналізу на основі штучного інтелекту компанії, такі як АТЗТ "Миронівський хлібопродукт", мають змогу налаштовуватися на майбутні ринкові тенденції та ефективно адаптуватися до змін у споживацьких вподобаннях. Це забезпечує компанії стратегічну перевагу, дозволяючи швидко відповідати на ринкові виклики та оперативно задовольняти потреби споживачів [1, с. 8].

Використання Big Data допомагає підприємствам агробізнесу виявляти закономірності та залежності, які не були очевидні при традиційних підходах аналізу, вимірюючи та адаптуючись під попит та прогнозуючи майбутні ринкові тенденції. Це сприяє вибору обґрунтованих управлінських рішень щодо ціноутворення, просування продукції та виходу на нові ринки.

Маркетингова аналітика в агробізнесі відіграє важливу роль при формуванні управлінських рішень, які впливають на ефективність та конкурентоспроможність підприємств в аграрному бізнесі. Використання цифрових технологій та автоматизація обробки даних дозволяє підприємствам отримувати глибші та більш точні висновки про ринкові тенденції. Використання інструментів Big Data та аналітики може допомогти агробізнесу виявляти нові можливості для росту та оптимізації виробничих процесів.

Ефективність роботи маркетингового відділу в агробізнесі безпосередньо залежить від гармонійної взаємодії з іншими підрозділами підприємства, такими як відділи логістики, планово-економічний, фінансовий та бухгалтерія. Ця взаємодія є важливою для забезпечення комплексного підходу до розробки та впровадження маркетингових стратегій, що відповідають реальним потребам

ринку та забезпечують конкурентоспроможність продукції аграрного підприємства. Поетапна трансформація в маркетинговий та data driven підходи дозволяє забезпечити плавний перехід та адаптацію до нових умов роботи, що включає аналіз ринків, динаміки цін, визначення потенціалу ринків, створення попиту, а також моніторинг та аналіз конкурентів [4, с.105].

Інтеграція Big Data у стратегію маркетингової аналітики агробізнесу стає каталізатором якісних змін, спрямованих на покращення виробничих процесів, зростання конкурентоспроможності та ефективності маркетингових ініціатив. Завдяки аналізу великих обсягів даних, аграрні компанії набувають здатності глибше розуміти ринкові потреби, прогнозувати зміни у споживацьких вподобаннях та еластично адаптуватися до динамічного середовища ринку. Така можливість приймати обґрунтовані рішення на основі точних та своєчасних даних сприяє оптимізації виробничих та маркетингових процесів.

Значний вплив на маркетингову стратегію має здатність до детального аналізу споживацької поведінки та попиту, що дозволяє формувати цільові маркетингові кампанії, які ефективно залучають нових клієнтів та сприяють збільшенню продажів. Окрім того, можливість прогнозувати майбутні ринкові тенденції та оперативно адаптуватися до них дає агробізнесу перевагу в оптимізації ланцюгів постачання та знаходженні переваг перед конкурентами. Інтеграція Big Data у маркетингову аналітику не тільки сприяє розвитку агробізнесу через покращення внутрішніх процесів і зовнішньої конкурентоспроможності, але й відкриває нові шляхи для інноваційного розвитку, підвищуючи загальну ефективність підприємства в умовах швидкоплинного ринку.

Перелік використаної літератури:

1. Бондаренко, В.М., Омельяненко О.В. Дослідження та оцінка використання інтернет-технологій в маркетинговій діяльності підприємств аграрного сектору. Економіка та суспільство. 2023, (57).
2. Семенда О.В. Впровадження цифрового маркетингу на підприємствах агропромислового комплексу України. Grail of Science. 2023, (25), С. 54-59.
3. Ільченко Т.В. Роль маркетингових інструментів в інноваційному розвитку аграрних підприємств. Бізнес Інформ. 2021, (10), С. 460–468
4. Тарасюк А. В. Шляхи вдосконалення управління маркетинговою діяльністю аграрних підприємств. Економіка АПК. 2019. № 8. С. 103–109.
5. Юрчук Н. П., Кіпоренко С. С. Розвиток технологій big data в умовах цифрових трансформацій. Агросвіт. 2021. № 9-10. С. 60–68
6. Юрчук Н. П., Кіпоренко С. С. Особливості використання цифрових технологій в агробізнесі. Східна Європа: Економіка, бізнес та управління. 2022. №3 (36). С. 109-116

Крисак А.О.
к.е.н., викладач-методист
Вінницький технічний фаховий коледж

ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Важливим фактором процесу інноваційної перебудови освіти є формування конкурентних умов в процесі навчання. Участь студентів у конкурсах, олімпіадах, конференціях, форумах, є не тільки свідченням інноваційності освіти, але й додатковою можливістю формування їх конкурентних переваг серед випускників закладів освіти на ринку праці. Її необхідними атрибутами повинні стати практичні навички і вміння працювати у складі команди з фахівцями різних галузей знань, і здатність до системного мислення, аналізу складних проблем, стратегічного бачення наслідків проблемних ситуацій, вміння користування інформаційними комп'ютерними технологіями і моделями, оволодіння новими методами.

Одна з найбільш важливих складових зростання ефективності сучасної професійної освіти є формування певних обсягів професійних знань з управління процесами, людьми і ресурсами. І від того, наскільки в професійній підготовці фахівців присутні управлінські знання замість забезпечення

якості будь-яких операційно-виробничих процесів та їх результатів, що в значній мірі забезпечують обсяги зростання національної продукції, продуктивність праці, можливості подальшого розвитку країни. Українські вчені наголошують, що рішення цієї проблеми суттєво буде залежати від створення умов повного використання працівників за отриманою спеціальністю і кваліфікаційним рівнем. Тому необхідний обґрунтований розрахунок перспективної потреби в кадрах вищої кваліфікації у розрізі окремих спеціальностей, встановлення оптимальних масштабів перепідготовки і підвищення кваліфікації фахівців; розробка системи стратегічних заходів щодо побудови системи поповнення знаннями протягом усього життя, початком якого стають незворотні процеси поліпшення якості підготовки фахівців, що випускаються. Особливу роль повинно відігравати державне замовлення, що є чинником регулювання освітніх процесів у напрямі підвищення якості підготовки кадрів вищої кваліфікації для пріоритетних галузей економіки країни [2, с. 123].

Потреба впровадження сучасних інноваційних технологій навчання з метою формування професійної компетентності у студентів економічних спеціальностей зараз також є на часі. Її доцільність зумовлена стрімкими темпами оновлення інформації, браком аудиторних годин та навчально-методичних матеріалів, потребою у використанні сучасних освітніх технологій.

Проблема формування професійної компетентності студентів економічних спеціальностей вітчизняними вченими досліджувалася недостатньо. Хоча в науковій літературі досить часто наголошується на необхідності використання інноваційних технологій у навчальному процесі, проте мало дослідженою залишається проблема поєднання традиційних та інноваційних технологій у процесі формування професійної компетентності студентів економічних спеціальностей.

Актуальність теми визначається тим, що процеси глобалізації вимагають високого рівня знань з іноземної (англійської як міжнародної) мови для ефективної співпраці на рівні: вітчизняне підприємство (організація) – закордонне підприємство (організація), а також з метою саморозвитку (самоосвіти) фахівця шляхом одержання інформації з іншомовних джерел. Динамічний розвиток освіти різних країн пропонує значну кількість освітніх продуктів (навчальних програм, методичних комплексів, інформаційних освітніх технологій та ін.), що, у свою чергу, зумовлює необхідність їх впровадження в освітній процес.

Використання інноваційних технологій навчання з метою формування професійної компетентності студентів економічних спеціальностей дозволить підвищити ефективність освітніх програм та, як наслідок, засвоєння студентами інформації. В процесі роботи з інноваційними технологіями у студентів розвиваються пошуково-інформаційні вміння, а також уміння висувати гіпотезу, організовувати власну дослідницьку діяльність. При цьому у них розвиваються такі дослідницькі уміння: бачити проблему, формулювати мету і завдання дослідження, вести пошук і обробку інформації, визначати суттєві характеристики явищ і процесів, аналізувати результати, оформляти їх у вигляді таблиць, графіків, діаграм [1].

Освітня інноваційна діяльність та вирішення поставлених завдань щодо підготовки фахівців має сприяти підвищенню конкурентоспроможності студентів економічних спеціальностей, формуванню їх професійної компетентності. Вирішення проблем підвищення якості освіти нерозривно пов’язане з підвищенням інтелектуальної культури науково-педагогічних працівників, рівня їх педагогічної майстерності [3, с. 23].

У складі стратегічних заходів повинно бути відображено: на законодавчому рівні удосконалення і спрощення процедур ліцензування закладів освіти, що не дасть їм можливість готувати фахівців низької якості або тих, які не користуються попитом на ринку праці; перегляд територіального розподілу закладів освіти із метою встановлення їх відповідності та спрямованості їх специфіки із специфікою і особливостями регіонів, попиту регіональних підприємств та установ і організацій на професії відповідних кваліфікаційних рівнів; створення мотиваційних стимулів для закладів освіти за забезпечення якості підготовки фахівців, піднявши престиж освітніх професій і встановивши заробітну плату у відповідності із її значущістю в суспільній діяльності, це спонукало би їх готувати фахівців не тільки у відповідності з потребами регіональних ринків праці, а і підвищувати якість освіти за рахунок підвищення якості праці викладачів – налагодження стосунків закладів освіти із регіональними службами зайнятості населення й суб’єктами господарської діяльності; перегляд практики підготовки фахівців за кошти державного бюджету за тими напрямками й спеціальностями, що у великій кількості здійснюється на платній основі з метою

зменшення дублювання підготовки фахівців з окремих спеціальностей; забезпечення якісної організації прийому і підготовки молоді до закладів освіти, вичерпну інформацію про зміни в попиті по окремим видам спеціальностей надати службам зайнятості можливість участі в обґрунтуванні пропозиції на підготовку фахівців за дефіцитними на ринку праці напрямками й спеціальностями і після закінчення підготовки гарантувати можливість працевлаштування [1].

Освіта виступає вирішальним фактором інноваційного поштовху, оскільки глобальна економіка, до якої прагне ввійти Україна, вимагає якісно нового рівня освіти та постійного оновлення знань і навичок упродовж усього життя [2, с. 124].

Таким чином, інноваційні технології навчання необхідно здійснювати на основі формування нових і модернізації існуючих підходів до реалізації оптимальних схем забезпечення мобільності особи, учасника навчального процесу, гнучкості у системі підготовки фахівця-економіста з метою оперативної адаптації до швидкозмінних вимог часу, ринку праці, екологічного стану суспільства, нових концептуальних засад шляхом удосконалення багатоступеневої системи їхньої підготовки відповідно до українського законодавства.

Перелік використаної літератури:

1. Криворучко Н. І. Інноваційні педагогічні технології під час професійної підготовки майбутніх фахівців. – Режим доступу: http://intkonf.org/krivoruchko-nikrivoruchko-ki-innovatsiyni-pedagogichni-tehnologiyi-pid-chas-profesiynoyi-pidgotovki-maybutnihfahivtsiv/

2. Кобилянський О. Практичні аспекти формування компетентності фахівців/О. Кобилянський, І. Кобилянська. Випуск 6. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч. 2. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2018. – С. 120-124.

3. Луговий В.І. Системна модернізація педагогічної і науково-педагогічної освіти – необхідна умова забезпечення освітньої якості/В.І. Луговий//Вища освіта України. – 2019. – № 1. – С. 20-25.

Кришан О.Ф.
к.е.н.
Придніпровський інститут ПрАТ "ВНЗ "МАУП"
Самарець Н.А.
викладач
Придніпровський інститут ПрАТ "ВНЗ "МАУП"

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИБОРУ ТА ПРОЕКТНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ІТ-СИСТЕМ ДЛЯ БІЗНЕСУ

В сучасних складних економічних умовах вибір та впровадження ІТ-рішень для бізнесу необхідно здійснювати виходячи з принципів практичності і доцільності. Спрощено процес вибору програмного продукту може виглядати таким чином:

- Формування вимог до програмного продукту: які елементи та блоки обліку, процеси і функції необхідно автоматизувати.
- Визначення можливих розмірів фінансування проекту автоматизації. У першу чергу необхідно чітко визначити не лише свої побажання до функціоналу програмного продукту, але і можливості впровадження на конкретному підприємстві. У випадку, коли бажання у теперішній час не відповідають можливостям (фінансовим, організаційним), необхідно визначити найбільш необхідні елементи автоматизації та реалізовувати ці елементи поетапно.
- Визначення способу впровадження: самостійне впровадження з використанням власних фахівців (цей спосіб впровадження програмних продуктів потребує більше часу на впровадження та досить часто додаткових фінансових ресурсів на навчання або підвищення кваліфікації фахівців підприємства та збільшує ризики негативних результатів впровадження ІТ-комплексів) або через системного інтегратора.

Завдяки різноманіттю наявних на ринку пакетів програм (конфігурацій) BAS, вітчизняне ПО може задовольнити потреби в автоматизації діяльності підприємств різного масштабу, галузей економічної діяльності, з урахуванням визначеного бюджету.

До початку реалізації проекту автоматизації економічної діяльності підприємства керівництво повинно чітко визначитися з наступними питаннями, що дозволить зробити усвідомлений та максимально ефективний вибір програмного продукту для автоматизації:

- Чи готова компанія в сучасних умовах та на даному етапі розвитку фінансувати процес впровадження IT-продукту? Необхідно оцінити не лише матеріальну готовність вкладати кошти в розвиток бізнесу, а також можливість виділення трудових ресурсів для роботи над проектом.
- Чи готові співробітники до змін процесів? Подумайте про те, яким чином ви можете допомогти персоналу прийняти зміни і мінімізувати ризики збільшення терміну або навіть зриву проекту автоматизації. Важливо донести до учасників проекту думку про те, що усі зміни направлені, у тому числі, на полегшення їх роботи і зниження ручної праці.
- Який час ви готові виділити на реалізацію проекту по автоматизації? Якщо перед вами стоїть завдання комплексної автоматизації бізнес-процесів, варто розуміти, що термін реалізації проекту становитиме від 1 кварталу і, можливо, буде вимагати внесення значних змін в існуючу схему бізнес-процесів підприємства. Якщо ж необхідно швидко та з мінімальниви витратами автоматизувати окремі ділянки обліку, то для скорочення терміну реалізації проекту варто скористатися галузевими або спеціалізованим рішеннями.
- Яким чином будуть розподілені зони відповідальності на проекті? Чи є співробітники, які здатні і готові приймати рішення в процесі реалізації проекту і конструктивно взаємодіяти з партнерами по впровадженню?

У разі, коли програмне забезпечення ще не вибране, варто рекомендувати керівництву підприємства провести передпроектне обстеження із залученням фахівців-консультантів. Такі кваліфіковані фахівці зможуть підібрати саме ту систему (конфігурацію), яка не лише буде оптимальною для автоматизації необхідних процесів, але і буде максимально ефективна саме для вашої компанії.

Виділимо типові помилки, які ведуть до здорожчання проекту та підвищують ризики негативних результатів у процесі впровадження проекту автоматизації та збільшення термінів реалізації проекту:

- Не формалізована мета проекту.
- Неправильно вибране програмне забезпечення або конфігурація програмного комплексу.
- Немає можливості або бажання керівництва або фахівців реорганізовувати бізнес-процеси.
- Не встановлений пріоритет проекту для співробітників.
- Відсутність або низька якість управління проектом.

Також можна надати декілька практичних рекомендацій, реалізація яких значно підвищить вірогідність ефективної реалізації проекту впровадження IT-системи:

- Необхідно приділити максимальну увагу етапу передпроектного аналізу, залучити професійних консультантів для обстеження вашого підприємства і постановки завдань менеджменту.
- Необхідно встановити високий пріоритет процесу впровадження системи серед інших організаційних і комерційних процесів та наділити високими повноваженнями керівника проекту.
- Необхідно створити серед усіх співробітників підприємства, у першу чергу учасників реалізації проекту впровадження IT-системи атмосферу невідворотності впровадження та організаційними заходами підвищити темп освоєння нових технологій.

Іжевський П.Г.
доктор, професор економічних наук, доцент, професор
кафедри менеджменту, економіки, статистики та цифрових технологій
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова
Кузьменко У.В.
здобувачка вищої освіти факультету управління та економіки
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ У БІЗНЕСІ

Актуальність теми набуває особливої ваги в контексті ускладнення бізнес-процесів, які вимагають координації та керівництва для успішного виконання проектів і досягнення цілей компанії. Постійна зміна бізнес-середовища ставить підприємства перед викликом адаптуватися до нових реалій, що визначає процес управління проектами як ключовий елемент успішного функціонування та розвитку компаній.

Зростаюча конкуренція та потреба у впровадженні нових технологій та інновацій змушують компанії звертати увагу на управління проектами, як на засіб для ефективного впровадження стратегічних ініціатив, що дозволяє зайняти конкурентні позиції на ринку. Забезпечення гнучкості та адаптивності управління проектами допомагають компаніям швидко реагувати на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища, що є ключовими умовами успіху та стійкості в умовах невизначеності.

Роль та значущість ефективного управління проектами у сучасному бізнесі визначається його здатністю спрямовувати й керувати складними завданнями та ініціативами компанії для досягнення стратегічних цілей. Управління проектами не лише координує роботу та контролює хід виконання завдань, але й сприяє оптимізації використання ресурсів, включаючи фінансові, людські та часові, для досягнення максимальної ефективності та успішності проектів [2]. Ефективне управління проектами дозволяє компаніям адаптуватися до швидких змін у бізнес-середовищі, а також вибудовувати стратегію збереження та підвищення власної конкурентоспроможності.

Роль та важливість ефективного управління проектами у сучасному бізнесі визначаються не лише як засіб досягнення конкретних цілей, але й як стратегічний інструмент, що впливає на успішність всього спектру діяльності підприємства. Управління проектами, як важлива складова управлінської діяльності, забезпечує реалізацію стратегічних завдань, контроль за витратами та ресурсами, планування та організацію роботи, що робить його необхідним інструментом в умовах сучасного бізнесу [1].

Розглянемо таблицю, в якій подані аспекти ефективного управління проектами сучасного бізнесу (табл.1).

Аспекти управління проектами	Опис
Стратегічне планування	Визначення мети та стратегії проекту.
Керування ресурсами	Оптимізація використання коштів, людських та матеріальних ресурсів
Гнучкість та адаптивність	Здатність реагувати на зміни та адаптуватися до нових обставин
Контроль ризиків	Ідентифікація, оцінка та управління ризиками проекту
Якість та результат	Забезпечення високої якості та досягнення поставлених цілей
Комунікація та співпраця	Ефективна комунікація та співпраця всередині команди проекту

Таблиця 1. Аспекти ефективного управління проектами у сучасному бізнесі

Примітка. Складено автором за джерелом [2]

Таблиця містить пункти, які визначені обов’язковими для розуміння ключових складових успішного керівництва проектами.

Необхідність ефективного управління проектами пояснюється зростаючою складністю завдань, що потребують систематизації, контролю, та спрямованості на результат, особливо в умовах

непередбачуваності ринкових умов та швидких змін. Такий підхід дозволяє компаніям оптимізувати використання ресурсів, мінімізувати ризики та забезпечувати високий рівень якості виконання завдань, що впливає на їхню конкурентоспроможність та успішність на ринку [3].

Таким чином, ефективне управління проектами стає необхідним елементом стратегічного розвитку та ключовим фактором успіху для сучасних підприємств у глобальному бізнес-середовищі.

Отже, управління проектами повинно містити обов'язкові ключові елементи, а саме стратегічне планування, гнучкість та адаптивність, контроль ризиків, якість та результат, а також комунікацію та співпрацю.

Перелік використаної літератури:

1. Бурлуцька С. В., Бурлуцький С. В. Системний підхід до управління проєктами. TIME DESCRIPTION OF ECONOMIC REFORMS. 2020. № 3. 67 с.
2. Нечипорук О. В. Сучасні підходи та методи управління проєктами. Наука і техніка сьогодні. 2023. № 12(26). 54 с.
3. Овецька О. В., Кукудяк Н. В. Управління проєктами: стан та перспективи розвитку підприємства. Економіка і організація управління. 2022. № 2. 145 с.

Кучмійова Т.С.
канд. екон. наук, доцент кафедри економічної кібернетики,
комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Слободян Т.А.
здобувач вищої освіти спеціальності 071 "Облік і оподаткування"
Миколаївський національний аграрний університет

ВЗАЄМОДІЯ БІЗНЕСУ ТА ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Цифрова трансформація стала необхідністю для усіх сфер життя, включаючи бізнес та вищу освіту. Цифрова трансформація представляє собою процес, а не окрему точку призначення. Це включає інтеграцію цифрових технологій в усі сфери діяльності, що призводить до суттєвих змін і перегляду цінностей, які вона надає своїм користувачам.

Співпраця між бізнесом та вищою освітою стає важливим аспектом успішної адаптації до сучасних викликів. Сучасний бізнес розвивається на швидко змінюючому ринку, де ключовою є цифрова компетентність. Взаємодія бізнесу з вищою освітою дозволяє університетам оновлювати свої програми, враховуючи актуальні потреби роботодавців. Це може включати в себе впровадження нових технологій, навчання навичкам аналізу даних, роботи з штучним інтелектом та іншими аспектами цифрової сфери.

Відповідно до Наказу Державного агентства з питань електронного урядування України "Про забезпечення реалізації деяких питань цифрового розвитку", "цифрова трансформація – є процесом, який спрямований на використання цифрових технологій для вирішення традиційних проблем шляхом інноваційних підходів [1].

Інтеграція країни у світову економічну систему вимагає значних перетворень, і досвід розвинених країн вказує на те, що освітній сектор не може належним чином розвиватися та співпрацювати з бізнесом без належної підтримки з боку держави. Ефективність цього партнерства в основному залежить від фінансової підтримки та використання податкових стимулів з боку держави. Бюджетне фінансування передбачає надання коштів безпосередньо з державного та місцевого бюджетів, тоді як податкове стимулювання включає застосування певних податкових пільг для досягнення визначених цілей.

Цифрова трансформація у сфері освіти та науки включає в себе широкий спектр заходів, спрямованих на розвиток системи цифрових рішень у даних галузях. Це включає в себе створення безпечного електронного середовища для освіти, забезпечення необхідної цифрової інфраструктури для навчальних і наукових установ, підвищення рівня цифрової компетентності, трансформацію процесів та послуг через впровадження цифрових технологій, а також автоматизацію збору та аналізу даних [2].

Стратегічну програму дій вищого навчального закладу (ЗВО) з організації взаємодії з бізнесом можна розглядати як ключовий зв'язок між поставленими перед ЗВО завданнями і метою (цілями та обраною лінією поведінки для досягнення цих цілей в конкретних економічних і політичних умовах країни, з урахуванням факторів, що впливають на реалізацію стратегії), а також тим, як він може це здійснити, використовуючи свою конкурентну матеріально-технічну та фінансову базу.

Готовність освітнього простору до цифрової трансформації можна визначити рівнем цифрової зрілості, яка, в свою чергу, визначається в співвідношенні інвестицій та управління IT-інфраструктурою до ефективності управління змінами.

Цифрова трансформація в освітніх середовищах передбачає перетворення способу реалізації освітніх бізнес-процесів, створення нових послуг і форм взаємодії, спрямованих на максимальне використання потенціалу суб'єктів освітнього процесу та забезпечення швидкого еволюційного розвитку освітнього простору, економіки та держави [3].

Головним партнером вищого навчального закладу (ЗВО) у підприємницькому середовищі наразі є сектор малих та середніх підприємств [4]. Відсутність розвитку, обмежені можливості та витіснення цього сектору призводять до негативних наслідків для підприємництва у вишах та ускладнюють створення оптимального ринку освітніх та інтелектуальних послуг. Для сприяння в розвитку підприємницької ініціативи у сфері освіти рекомендується активно підтримувати створення інфраструктури для підприємництва, таких як офіси технологій, технопарки та інкубатори, переважно в "проміжній зоні" між бізнесом та освітою. Досягнення максимальної взаємодії між бізнесом і освітою вимагає підтримки держави у формуванні інноваційних кластерів.

Співпраця з бізнесом дозволяє університетам надавати студентам можливість здобути практичний досвід ще під час навчання. Це може включати стажування, робочі групи, спільні проекти та інші форми співпраці. Взаємодія з реальними завданнями допомагає студентам легше вбудовуватися в цифровий бізнес-світ та розвивати необхідні навички.

Бізнес може бути цінним джерелом для університетів у плані залучення досвідчених фахівців у якості викладачів. Такий обмін знань сприяє оновленню навчальних планів та дозволяє студентам вивчати актуальні теми від людей, які дійсно працюють в галузі. Взаємодія з бізнесом стимулює університети до активного дослідницького напряму. Спільні дослідження та проекти дозволяють обидві сторони отримати нові знання, що веде до розвитку інновацій та створення нових технологій.

Найпоширенішою формою співпраці між бізнесом та вищою освітою є допомога у організації виробничої практики (стажування) студентів, що реалізується більшістю підприємств. Однак досить часто цей процес формалізується шляхом підписання відповідних документів, таких як договори про практику та звіти. Лише 32% підприємств залучають студентів до роботи на своїх підприємствах. Головною перешкодою для реалізації перших двох форм партнерства вважається прагнення керівників бізнес-організацій захистити комерційну таємницю, яку вони вбачають у ризику розголошення сторонніми особами (студентами). Компанії, які активно реалізують принципи корпоративної соціальної відповідальності та розуміють важливість співпраці з вищою освітою для привертання талановитої молоді, не обмежуються лише пропозиціями щодо стажування. Вони також ініціюють освітні проекти, створюють лабораторії, організовують конкурси та бізнес-ігри, а також надають стипендії на базі вищих навчальних закладів [5].

Установлення ефективного зв'язку між вищою освітою та підприємництвом означає розширення, спрощення та прискорення доступу інноваційно активних компаній до сучасних наукових розробок. Також це розширює можливості для удосконалення системи дуальної освіти. У зв'язку з тенденціями глобалізації та інтернаціоналізації вищої освіти, відкривається можливість доступу до провідних світових наукових досягнень і надається можливість для міжнародного трансферу технологій та інформації [7].

Отже, в умовах цифрової трансформації важливо навчатися постійно. Співпраця між бізнесом та вищою освітою може стимулювати створення програм та ресурсів для навчання на протязі всього життя, щоб фахівці могли постійно підтримувати свою конкурентоспроможність в цифровому середовищі. Взаємодія бізнесу та вищої освіти у цифровій епохі стає ключовим елементом успішної трансформації обох секторів. Спільна робота дозволяє швидше адаптуватися до змін, забезпечуючи випускників та фахівців необхідними цифровими навичками та знаннями для подальшого розвитку та конкурентоспроможності на ринку праці.

Перелік використаної літератури:
1. Про забезпечення реалізації деяких питань цифрового розвитку. *Офіційний веб-портал парламенту України*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0024883-19#Text. (дата звернення: 31.01.2024).
2. Міністерство освіти і науки України - Цифрова трансформація освіти і науки. *Офіційний веб-портал Міністерство освіти і науки України*. URL: https://mon.gov.ua/ua/tag/cifrova-transformaciya-osviti-ta-nauki (дата звернення: 31.01.2024).
3. Побудова цифрових здатностей. URL: https://digitalcapability.jisc.ac.uk/what-is-digitalcapability/individual-digital-capabilities. (дата звернення: 31.01.2024).
4. Економічна Стратегія України 2030, "Україна – learning nation". Український інститут майбутнього. URL: https://strategy.uifuture.org/ukraina-learning-nation.html (дата звернення: 31.01.2024).
5. Стимулювання співпраці закладів освіти, науки та бізнесу в умовах цифровізації і післявоєнного відновлення України. *Офіційний веб-портал Світ фінансів*. URL: http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/1586 (дата звернення: 31.01.2024).
6. Dubinina, M., Ksonzhyk, I., Syrtseva, S., Cheban, Y., Luhova, O., & Пісоченко, Т. С. (2021). Implementation of the compliance system in the activities of agricultural enterprises in Ukraine: prerequisites and main aspects. Research for Rural Development. https://doi.org/10.22616/rrd.27.2021.02
7. The role of higher education in the digital economy development. Sistema de Información Científica Redalyc, Red de Revistas Científicas. URL: https://www.redalyc.org/journal/5702/570272314009/html/ (дата звернення: 31.01.2024).

Лапко А.В.
магістр
Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Лапко В.В.
старший викладач кафедри гірничої інженерії та освіти
Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

ПРОГРАМНІ ПРОДУКТИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ У ВУГІЛЬНІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Актуальність питання. Сьогодення видобутку корисних копалин визначається використанням високопродуктивної техніки, інтенсифікацією виробничих процесів і комплексним використанням надр з врахуванням турботи про екологічну ситуацію [1]. Для успішного проведення всіх етапів життєвого циклу шахти важливо використовувати сучасні проєктні рішення, які відповідають тенденціям розвитку гірничодобувної галузі в умовах глобальної цифрової трансформації [2].

K-MINE. Використання професійних програмних рішень K-MINE на гірничих підприємствах, які використовують підземний спосіб видобутку, дозволяє автоматизувати більшість інженерних процесів, пов’язаних з гірничими роботами. Застосування автоматизованої системи управління підземними гірничими роботами K-MINE надає можливість розглядати різні сценарії розвитку гірничих робіт, проводити економічну оцінку та оптимізувати технологічні процеси за допомогою різних критеріїв і обмежень.

Функціонал K-MINE замінює розрізнене програмне забезпечення, конвертує та структурує дані з інших програм, таких як AutoCAD, Micromine, Datamine, САМАРА. Це сприяє єднанню та координації різних аспектів гірничих операцій, що призводить до підвищення ефективності та забезпеченню високої якості управління гірничим проєктом. Для проведення підземних гірничих робіт широко використовуються програмні рішення, що мають довготривалий досвід застосування. Серед них комплекси для маркшейдерського і геологічного забезпечення, планування та проєктування гірничих робіт, розробка проєктів буропідривних робіт, системи розрахунку вентиляції шахт, а також визначення місцезнаходження працівників у шахті та ін [3].

Кожен з цих програмних комплексів має можливість налаштовуваного доступу з розмежуванням прав користувачів та можливість віддаленої роботи. Це є однією з додаткових

переваг, яку обумовлено вимогами сучасної цифровізації. Крім того, програма K-MINE, яка є багаторівневою системою автоматичного управління, надає можливості враховувати взаємозв'язки між різними технологічними процесами шахти. Також вона вирішує питання забезпечення безпеки шахти і досягнення максимальної ефективності виробництва.

Підготовчі роботи. Питання своєчасної підготовки нової лінії очисних вибоїв є ключовим у контексті гірничодобувної діяльності. У зв'язку з особливостями конфігурації залягання вугільних запасів, які унеможливлюють використання довгих стовпів для підготовки лав, довжина виїмкових стовпів обмежується розмірами у 1,5 км. Це призводить до необхідності проведення до десяти переходів на нові очисні вибої щороку, що потребує додаткових підготовчих виробок.

У таких умовах для збереження ефективності діючої лінії очисних вибоїв і обсягів видобутку вугілля використовується накопичений досвід з охорони гірничих виробок для їх повторного використання. Використання прохідницьких комбайнів нового технічного рівня з автоматизованими анкерними установками допомагає прискорити проведення гірничих виробок за рахунок скорочення часу на виконання операцій з анкерним кріпленням. Касетні роботизовані механізми анкерного кріплення з телескопічним висуненням бурового модуля дозволяють скоротити цикл проходки на 30-50% [4]. Щодо інноваційності системи керування, в порівнянні з існуючими засобами автоматизації, варто відзначити принципово нову універсальну апаратуру керування. Вона перевершує своїх попередників за функціональними можливостями, забезпечуючи управління, захист, контроль стану та технічну діагностику приводів, а також функції збору, зберігання та передачі інформації. Крім того, вона дозволяє контролювати руйнування порід та надає можливість отримання додаткової інформації щодо температури, тиску, зусиль, зміщення та інших параметрів.

Очисне виймання. Під час експлуатації очисного комбайна важливо відслідковувати стан основних вузлів, особливо з урахуванням великих навантажень, що призводять до зношення обладнання. Для ефективного управління та попередження аварійних ситуацій впроваджується нова пускова апаратура управління і автоматизації КД-А-ЕЕ разом із програмним забезпеченням "WizuKDA" (виробництва "Elsta Elektronika", Польща) [5]. Це дозволяє не лише знизити аварійність очисного обладнання, але й візуалізувати процес видобутку вугілля.

Апаратура КД-А-ЕЕ інтегрує всю інформацію про роботу комбайна на стаціонарні комп'ютери всіх контролюючих підрозділів, починаючи від генерального директора і закінчуючи робочими комп'ютерами видобувних дільниць. У режимі реального часу ця програма дозволяє переглядати всі дані, доступні комбайнерові на пульті комбайна, а також забезпечує повну діагностику апаратури і підключених пристроїв. Це містить струми двигунів комбайна, швидкість і положення комбайна в лаві, стан захистів, датчиків тиску і витрати води, блокування в системі, температуру кожного двигуна, а також виявлені системою комбайна аварії. Такий комплексний контроль дозволяє оперативно реагувати на виникнення проблем та попереджувати аварійні ситуації. Система також автоматично вибирає оптимальну швидкість руху комбайна по лаві, захищаючи двигун від перевантаження і економлячи ресурси та час на ремонт і заміну.

Висновки. Запропоновані заходи спрямовані на навчання персоналу використовувати передові інтелектуальні системи та цифрові технології в гірничій промисловості. Це надає можливість ефективно застосовувати планомірні та оптимальні методи та схеми для проведення гірничих робіт. У результаті цих заходів передбачається підвищення темпів інтенсифікації гірничих процесів. Впровадження інтелектуальних систем дозволяє зменшити ризики та забезпечити безпечне виконання гірничих робіт.

Перелік використаної літератури:

1. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року "Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність": Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 605-р. URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/250250456

2. Вагонова О.Г., Лапко А.В. Стратегічне управління вуглевидобувним підприємством/Сучасне підприємництво: проблеми теорії та практики: матеріали 3-ї між. наук.-прак. конф., м. Дніпро, 26 квітня 2022. Д.: НТУ "Дніпровська політехніка", 2022. С. 6-7.

3. Покотило Я. Створення цифрових двійників шахт за допомогою автоматизованої системи керування підземними гірничими роботами K-MINE/Українська школа гірничої інженерії: тези

доповідей XV Міжнародної науково-практичної конференції/редкол.: В.І. Бондаренко та ін. – Д.: ЛізуновПрес, 2021. С. 31-36.

4. Лапко В., Медяник В. Визначеність автоматизації та діджиталізації при проведенні виїмкових виробок із застосуванням комбінованих анкерних систем кріплення/Українська школа гірничої інженерії: тези доповідей XV Міжнародної науково-практичної конференції/редкол.: В.І. Бондаренко та ін. – Д.: ЛізуновПрес, 2021. С. 39-40.

5. Фуриленко Д. Візуалізація очисних процесів за допомогою апаратури Elsta Elektronika/Українська школа гірничої інженерії: тези доповідей XV Міжнародної науково-практичної конференції/редкол.: В.І. Бондаренко та ін. – Д.: ЛізуновПрес, 2021. С. 77-78.

Леоненко Н.В.
викладач вищої категорії
ВСП "Заліщицький фаховий коледж імені Є. Храпливого НУБіП України"
Глова В.С.
викладач вищої категорії
ВСП "Заліщицький фаховий коледж імені Є. Храпливого НУБіП України"

АВТОМАТИЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

В умовах сьогодення будь-який бізнес зводиться до процесів: простих, складних, дуже складних або багаторівневих. Закономірно, що перед більшістю компаній рано чи пізно постає питання як найбільш ефективно ними керувати. Деяким підприємствам, здебільшого невеликим, достатньо елементарно описати бізнес-процес на папері, а потім просто визначити механізм контролю за його виконанням. Іншим ручний опис – не вихід. Тут на допомогу приходить автоматизація.

Світовий тренд діджиталізації і нові економічні реалії спонукають керівників компаній більш активно шукати засоби та способи для підвищення ефективності власного бізнесу.

Саме автоматизація бізнесу може допомогти перенести рутинні завдання та їх облік у сервіси і додатки, аби зробити усі процеси більш прозорими та контрольованими.

Автоматизація є досить актуальним та важливим напрямком теорії та практики управління бізнес-процесами. Ускладнення і зростання підприємства, збільшення кількості його підрозділів і співробітників, зростання кількості інформаційних процесів, з якими вони працюють, – всі ці фактори істотно впливають на ступінь адаптації керівників і фахівців підприємства до нових умов.

Автоматизація бізнес-процесів (BPA – Business process automation) – це застосування саморегульованих технічних засобів, економіко-математичних методів і систем керування, що нівелюють роль окремих співробітників у реалізації бізнес-процесів шляхом створення програмованих економічних систем, які самостійно розподіляють набори завдань, ресурсів і взаємовпливів у наперед визначеній послідовності та здійснюють контроль за коректністю їх реалізації.

Основною метою автоматизації є підвищення соціально-економічної ефективності діяльності підприємства за рахунок цілеспрямованого використання програмно-технічних комплексів, що підвищують швидкість і точність виконання бізнес-процесів, при одночасному зниженні кількості помилкових дій і рішень, зумовлених впливом так званого "людського фактора".

За допомогою делегування трудомістких задач комп‘ютеру розвантажується порядок денний, щоб співробітники могли приділити більше робочого часу нетривіальним задачам — візуалізації, мозковому штурму, аналізу якості тощо. Крім цього, добре реалізована автоматизація бізнесу дозволяє:

- Уникнути людських помилок;
- Зменшити час для збору та обробки даних;
- Приймати обґрунтовані та правильні рішення;
- Прискорити процеси перевірки та затвердження;
- Зекономити час та гроші на перенесення даних.

У кожної компанії багато напрямків і кожен має свою особливість, тому процеси можна розділити на 4 групи:

• Базові. Направлені на кінцевого користувача. Створюють стратегічну ланцюжок цінностей для клієнта.

• Функціональні. Такі процеси зосереджені усередині компанії, і споживачами є не клієнти, а співробітники компанії або відділи. До таких процесів відносяться: бухгалтерський облік, юридичний супровід, діловодство, системне адміністрування.

• Інноваційні. Є двигуном до оптимізації. Типовими механізмами тут виступають нові продукти і послуги, структурні підрозділи, напрямки роботи компанії, бренди, технології.

• Управлінські. Вони нічого не виробляють, але представляють не менш важливу цінність для компанії. Складаються з таких основних елементів: визначення цілей, складання плану, моніторинг, аналіз.

Найважливішими етапами автоматизації бізнес-процесів є:

• Моделювання бізнес-процесів. Системне управління бізнесом починається з визначення цілей, формування організаційної структури компанії, визначення обов'язків окремих співробітників, розробки чітких посадових інструкцій та створення системи комунікацій.

• Опис бізнес-процесів. Поки немає опису існуючих бізнес-процесів, їх важко автоматизувати. Опис діяльності компанії можна зробити самостійно або запросити зовнішніх консультантів.

• Вибір оптимального програмного забезпечення. Після визначення, який процес або яка його частина потребує автоматизації, ми підбираємо найбільш придатні інструменти, які можуть допомогти в роботі над проектом і в контролі виконання, управлінні продажами, постановці показників і створенні організаційної структури процесів компанії [1].

Існує безліч бізнес-процесів, які можна автоматизувати. Однак, вони вимагають додаткових витрат. Серед найбільш поширених та витребуваних виділяють наступні:

Автоматизація бухгалтерського обліку - допомагає керувати заробітними платами, розрахунком податків, виставленням рахунків, підрахунком прибутку, тощо.

Автоматизація управління співробітниками - можете автоматизувати облік лікарняних, відпусток, вихідних, мати всю інформацію про своїх співробітників, впорядковану в одному місці. Таким чином, не потрібно щоразу смикати HR'a, щоб дізнатися, скільки днів відпустки залишилося. Більше того, ви можете автоматично збирати фідбек співробітників про їхню роботу, поцікавитись їх станом, та на підставі отриманих даних покращувати умови праці.

Автоматизація управління проектами - дозволяють налагодити комунікацію на різних рівнях (у задачі, проекті, і всередині команди), а також відстежити прогрес кожного окремого проекту з різними варіантами візуалізації завдань: список, календар, таймлайн, дошки та особистий планувальник.

Автоматизація управління відносинами з клієнтами (CRM) - CRM-платформи (customer relationship management) допомагають автоматизувати збір даних про потенційних клієнтів, сортувати їх, і ґрунтуючись на цих даних, покращувати взаємини. Ви також можете мотивувати до покупок. За допомогою CRM ви прискорите процес укладання угоди, а також покращите комунікацію з клієнтами.

Автоматизація спілкування з клієнтами. Спілкуватися з аудиторією ви можете за допомогою e-mail та SMS розсилок, чат-боти для месенджерів. У SendPulse ви можете безкоштовно створити чат-бота для Facebook, Instagram, Viber, WhatsUp та Telegram.

Автоматизація спілкування значно скоротить витрати і дозволить надсилати повідомлення в потрібний час.

Комплексні системи автоматизації - це складні системи автоматизації всіх процесів для підприємства. Подібні системи використовують великі заводи та фабрики, в яких тисячі співробітників щодня виробляють сотні тон продукції, з безліччю перевірок якості, постійним ремонтом обладнання, тощо.

За структурою це дуже масштабні системи з функціями, що потребують індивідуального налаштування.

Варто зауважити, що діджиталізація діяльності представників бізнесу сприяє формуванню більш досконалих бізнес-процесів, забезпечує гнучкість, адаптивність та кращу адаптованість бізнес-одиниць до швидких змін зовнішнього середовища, тим самим підвищуючи

конкурентоспроможність. Ефективність цифрової трансформації бізнесу залежить від інноваційного технологічного потенціалу держави, рівня розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та здатності населення та організацій продуктивно використовувати цифрові технології для діджиталізації бізнес-процесів. Потенціал цифрової трансформації бізнес-процесів визначається швидкістю та розумінням споживачів та створенням ефективних багатоспрямованих систем комунікаційних потоків. Мінливість зовнішнього середовища вимагає від представників бізнесу будувати системи прогнозних досліджень і формувати відповідні інтерпретації інформаційних потоків з метою розробки оптимальних управлінських та організаційних рішень.

Впровадження програмного забезпечення і софту стане основою для формування можливостей бізнесу для контролю, гнучкості та оперативної оптимізації всіх аспектів діяльності компанії в умовах нестабільного зовнішнього середовища. Це можливо досягти за рахунок того, що управлінська звітність формується швидко і в зручній формі, а працівників виконують меншу кількість "зайвих" операцій, що впливає на значне підвищення продуктивності праці. Більше того, за рахунок автоматизації покращується якість та швидкість обслуговування клієнтів, що є вагомою перевагою в умовах високо конкурентного ринку.

Діджиталізація бізнес-процесів в умовах трансформаційних перетворень має на меті спростити комунікацію між представниками бізнесу та клієнтами і зробити її більш ефективною. Враховуючи зростання ролі цифрової трансформації бізнес-процесів у бізнес-операціях, виникає необхідність поглиблення наукових досліджень для доведення ролі діджиталізації в економічній безпеці представників бізнесу та формуванні ефективних систем управління бізнес-процесами.

Таким чином, можна зробити висновок, що автоматизація бізнес-процесів відіграє важливу роль у прийнятті обґрунтованих управлінських рішень. Автоматизація приносить багато переваг керівникам та менеджерам у процесі управління підприємством.

Перелік використаної літератури:

1. Гузь Д., Ерлінг М. Автоматизація бізнес-процесів підприємства. Розвиток конкурентоспроможності економіки в умовах міжнародної інтеграції: макро-, мезо- та мікро- рівні: матеріали Міжнар. наук.- практ. конф. (Одеса, 25 трав. 2021 р.). Одеса: ОНУ, 2021. URL: http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/32064

2. Дергачова В. В., Воржакова Ю. П., Хлебинська О. І. Організація бізнес-процесів в умовах цифровізації. Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія "Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм". 2022. Випуск 14. С. 60—68.

3. Жосан Г. В., Кириченко Н. В. Управління цифровізацією бізнес-процесів діяльності підприємства. Науковий журнал "ECONOMIC SYNERGY". 2022. Випуск 4 (6). С. 82—91.

4. Лазебник Л. Л., Войтенко В. О. Інформаційна інфраструктура в цифровізації бізнес-процесів підприємства. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2020. Випуск 42. С. 18—22.

5. Digital transformation of business processes: 4 benefits. Doxee, 2022. URL: https://www.doxee.com/blog/technology/digital-transformation-of-businessprocesses-benefits/

Ловкайтес В.С.
аспірант кафедри туризму
Державний біотехнологічний університет
Харчевнікова Л.С.
к.е.н., доцент, доцент кафедри туризму
Державний біотехнологічний університет

НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ І ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Цифрова економіка – це тип економіки, де ключовими факторами та засобами виробництва є цифрові дані (бінарні, інформаційні тощо) та мережеві транзакції, а також їх використання як ресурсу, що дає змогу істотно збільшити ефективність та продуктивність діяльності та цінність для отриманих продуктів та послуг. Цифрова трансформація (цифровізація) - це перетворення наявних аналогових

(іноді електронних) продуктів, процесів та бізнес-моделей організації, в основі якої лежить ефективне використання цифрових технологій. Згідно з аналітичними звітами Давоського економічного форуму до цифрових технологій відносять: Інтернет речей, роботизація та кіберсистеми, штучний інтелект, великі дані, безпаперові технології, адитивні технології (3D-друк), хмарні та туманні обчислення, безпілотні та мобільні технології, біометричні технології, квантові технології, технології ідентифікації, блокчейн (перелік не є вичерпним та доповнюється).

Вигоди від цифровізації матимуть усі - громадяни, бізнес, державні службовці, політики, економіка України в цілому. Цифровізація істотно збільшить продуктивність праці в Україні та стане потужним мультиплікатором, здатним у найкоротший час запустити українську економіку й забезпечити її реальне зростання на 10–12% на рік. Загальний обсяг інвестицій у цифровізацію промисловості, бізнесу та виробництв до 2030Е може скласти до 70 млрд дол.**,** а в цифрові інфраструктури - до 16 млрд дол. (з них 80% - це кошти приватних компаній). Відповідно, споживання продукції та послуг сектору інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) локальним ринком складе від 86 до 100 млрд дол., не враховуючи громадського сегменту (без приватного споживання в домогосподарствах) [1].

Цифровізація дасть можливість [1]:

- створювати щонайменше від 11% (у 2021Е) до 95% (2030Е) додаткового ВВП на рік;
- за 10 років додатково створити до $1 260 млрд ВВП;
- за 10 років збільшити надходження в бюджет на $240 млрд;
- створити 700 тис. нових робочих місць (без урахування експортної ІТ-індустрії).

Аналіз досліджень у галузі сучасних концепцій формування стратегії розвитку компаній взагалі та стратегії цифрової трансформації зокрема показав, що єдиного підходу, починаючи з визначення ключових понять, не існує. При цьому поняття "цифрова стратегія" і "стратегія цифрової трансформації" розглядаються більшістю авторів як синоніми [2]. Відповідно до результатів дослідження [3] суть цифрової стратегії полягає в тому, щоб використовувати цифрові технології як інструмент, що забезпечує виграшну позицію для фірми у своїй галузі, можливо навіть змінюючи саму галузь. І першою вимогою для цього є гнучкість стратегії як інструмент управління.

- Дилема сталості та адаптивності завжди була однією з ключових проблем стратегічного управління. Сьогодні її рішення можливе на основі:
- розвитку механізмів партнерства та співробітництва, формування та участі в екосистемах;
- прийняття рішень у реальному часі на основі аналізу великих даних та передиктивної аналітики;
- застосування гнучких (Agile) технологій не лише при реалізації, а й під час розробки стратегії.

Бізнес-модель є наступним найважливішим інструментом забезпечення конкурентоспроможності підприємства у цифровому середовищі. Зміна бізнес-моделі – одна з необхідних складових цифрової трансформації. Про бізнес-моделі останнім часом пишуть навіть більше, ніж про стратегії. Є різноманітні шаблони їх побудови (найпоширенішими з яких є модель Canvas О. Остервальдера та І. Піньє та розроблена на її основі для стартапів модель Lean Canvas Е. Маур'я), збірки найбільш успішних бізнес-моделей, рекомендації щодо формування інноваційних бізнес - моделей. При цьому існують різні точки зору на співвідношення стратегії та бізнес-моделі як інструментів керування [4]. Однак у час найпоширенішою є позиція, що формування стратегії передує розробці бізнес-моделей. Такий самий похід прийнято у роботі [5], так визначальною послідовність здійснення цифрових перетворень:

- розробка цифрової стратегії;
- вибір бізнес-моделі;
- визначення ключових факторів (драйверів) проведення перетворень (Enablers), як яких розглядаються ІТ-технології та аналіз даних, операційні моделі, організаційна культура та управління талантами, а також моделі реалізації партнерства;
- оркестрування – етап управління та реалізацією змін, та їх масштабування у разі успіху, і власне цифровими процесами. Сама назва цього етапу підкреслює гнучкість і живий характер процесу.

По кожному із ключових для реалізації стратегії напрямів розробляється функціональна стратегія. Для визначення пріоритетних областей для формування надійного фундаменту, що забезпечує успішну реалізацію стратегії, рекомендується застосовувати моделі оцінки цифрової зрілості підприємства [3]. На сьогоднішній день розроблено досить велику кількість таких моделей. Проведений аналіз дозволив виділити п'ять укрупнених напрямів оцінки цифрової зрілості підприємств (стратегія та бізнес-модель, споживачі, організаційна культура та персонал, операційні процеси та інформаційні технології). Для визначення ключових напрямів цифрової трансформації в рамках обраної стратегії запропоновано на основі зіставлення поточного та цільового рівнів цифрової зрілості оцінювати величину розриву, який є одним із критеріїв прийняття рішення. Другим критерієм є існуючі конкурентні переваги підприємства на ринку, які необхідно максимально використовувати та зміцнювати. Третім критерієм є оцінка узгодженості передбачуваних змін.

Дж. Паркер у книзі "Революція платформ" визначає цифрову платформу як "бізнес, заснований на здійсненні створення цінностей шляхом взаємодії між зовнішніми виробниками і споживачами". Він забезпечує відкриту інфраструктуру для учасників взаємодій і встановлює для них інституційні "правила гри", тобто певні "регуляторні режими". Основне завдання платформи — об'єднувати користувачів і полегшувати обмін продуктами або соціальною валютою між ними, сприяючи створенню цінності для всіх учасників.

Важливим маркером платформи є використання ресурсів її користувачів замість її власних ресурсів (тобто використовується мережева модель створення цінності замість лінійної, наприклад Airbnb використовує для створення цінності не власний житловий фонд на відміну від мережі Hilton). Окрім того, кожний додатковий користувач платформи створює корисність для інших учасників, що в підсумку перетворюється на ресурс для саморозвитку, тобто проявляється так званий мережевий ефект.

Трансформація від лінійної до мережевої моделі створення цінності передбачає перехід:

- від використання власних ресурсів до координації чужих;
- від акценту на якість внутрішніх бізнес-процесів до вдосконалення зовнішніх комунікацій між користувачами платформи;
- від максимізації виключно цінності для споживачів до загальної цінності всієї цифрової екосистеми.

Ключові характеристики цифрових платформ:

- Мережева структура, мережевий ефект.
- Ресурсотворення (1+1=3).
- Внутрішня валюта, токенізація (один із напрямків у майбутньому).
- "win-win-win-win" – виробник – продавець – покупець – власник платформи.
- Digitaltwin - функціонування одразу у двох економічних форматах (віртуал та аналог).
- Платформа масштабування – Інтернет.
- Капіталізація даних, дані – ресурс.

Напрямки розвитку цифрових платформ в Україні (Інтернет-платформи електронної комерції до уваги не беруться), що їх має бути створено принаймні до 2025Е [1]:

- Електронна взаємодія бізнесу (e-contracting, e-invoicing, e-docflow).
- Платформи електронних послуг для бізнесу (LegalTech, FinTech, InsurTech, зокрема з використанням технологій блокчейн (смарт-контракти тощо).
- Платформи e-supply chain та смарт-логістики.
- Платформи забезпечення життєдіяльності (освітянські, медичні, транспортні, громадської безпеки, моніторингу екології тощо).
- Промислово-виробничі цифрові платформи (галузеві та міжгалузеві системи управління виробничими та іншими процесами).

Реалізація зазначених напрямків передбачає цифровізацію міжкорпоративної, міжорганізаційної (в деяких випадках міжгалузевої) взаємодії як суб’єктів економічної діяльності, так і громадян (наприклад медичні платформи). Для прикладу, в ЄС перехід на електронний обіг рахунків-фактур (е-рахунків), платіжної інформації, договорів та міжкорпоративний документообіг збільшить сукупний ВВП ЄС на 400 млрд євро, згідно з оцінками ініціативи "Єдиний цифровий ринок" (Digital Single Market). Важливим завданням є інтенсивна (принаймні до 2022 року)

гармонізація України з ініціативою Digital Single Market, — проектом ЄС щодо розвитку транскордонної економічної взаємодії та комерції.

Одна з найбільш повних та узагальнених характеристик особливостей цифрового середовища наведена у роботі "Digital era Technology Operating Models. The 9 bigs hifts to the Technology Operating Model and how to address them" [3], у якій виділено три групи так званих "великих зрушень" (Big Shifts):

- великі зрушення у способах роботи (Big Shifts in Ways of working): гнучкість і швидкість (Agility and speed) стають новою нормою, межі між бізнесом та інформаційними технологіями стираються, відбувається зростання ролі інноваційних екосистем;
- великі зрушення в технологіях: алгоритми обробки даних підтримують завдання бізнесу, аналіз даних перетворюється на конкурентну перевагу, а хмара стає домінуючою моделлю доставки IT; відбувається конвергенція інформаційних та операційних технологій, зростає роль забезпечення необхідної інформаційної безпеки;
- великі зрушення в ресурсах (Big Shifts in Resources): перехід робочої сили до цифрових технологій, даних, штучного інтелекту та робототехніки яка створює нові робочі місця, так і призводить до зникнення існуючих. Винятково важливим стає зміна бачення, цінностей і культури організацій у бік "створення цифрової ДНК", виникає потреба в перетворенні механізмів фінансування інновацій.

Цифрові інновації мають фінансуватися поза традиційного IT-бюджету. Крім того, вони вимагають іншого підходу до управління фінансами – ітеративного, з більш короткими циклами, аналогічного механізмам венчурного фінансування.

Ключові завдання України на шляху до побудови цифрових платформ, особливо в частині розвитку електронної взаємодії бізнесу (e-business):

- Імплементація в Україні норм регламенту e-IDAS.
- Приєднання України до Програми ЄС Interoperability Solutions for European Public Administrations 2 (ISA2), проектів e-CODEX, e-Invoicing, а також ініціативи Single Digital Gateway.
- Запровадження системи електронної взаємодії відповідно до вимог ЄС, зокрема European Interoperability Framework 2.0.
- Виконання робіт щодо гармонізації документів електронної митниці з вимогами ЄС та введення Єдиного уніфікованого документу (SAD).
- Організація сумісності чинної в митних органах України системи контролю за переміщенням вантажів із загальноєвропейською NCTS.

Кожен українець зможе легко капіталізувати себе, свої, знання, вміння та навички завдяки використанню цифрових технологій.

Перелік використаної літератури:

1. Україна 2030Е - країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://strategy.uifuture.org/ https://strategy.uifuture.org/index.html https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html

2. Chaniasa S., Myersb M.D., Hessa T. Digitaltransformationstrategymakingin pre-digitalorganizations//JournalofStrategicInformationSystems. – 2019. – Vol. 28, no. 1. – P. 17–33.

3. Digital era Technology Operating Models. The 9 big shifts to the Technology Operating Model and how to address them. – Vol. 2. – Deloitte, 2017. – 129 p.[Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.semanticscholar.org/paper/Strategy-and-Business-Models%3A-What's-the-Difference-Seddon-Lewis/7f0e146e709c14faa78cd37e4d37b6fa8792cbdb

4. The Digital Enterprise. Moving from experimentation to transformation. Insight Report/World Economic Forum. – Davos, 2018. – 44 p.

Лоскоріх Г.Л.
доктор філософії за спеціальністю 071 "Облік і оподаткування"
Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ
Перчі О.Ф.
голова циклової комісії "Облік і оподаткування"
Фаховий коледж Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці ІІ

СИСТЕМА БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ІТ-КОМПАНІЙ: УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ

ІТ-сфера постійно зростає та залишається однією з провідних у вітчизняній економіці. До того ж, це єдина експортна галузь, що повноцінно працює в воєнний час. Щоправда, зараз цей процес уповільнився: якщо до великої війни експорт національної ІТ-індустрії щорічно збільшувався на 25-30%, то у 2022 році він зріс лише на 10% [4].

Розвиток ІТ компаній в Україні представляє собою динамічний процес, що ґрунтується на ряді факторів. Наприклад, одним із ключових аспектів є наявність висококваліфікованих кадрів у сфері інформаційних технологій. Україна відома своїм потенціалом у сфері ІТ, забезпечуючи високий рівень освіти та технічних знань.

У 2022 році на ІТ-спеціальності в Україні вступила рекордна кількість студентів. Тенденція логічна – адже технологічна сфера продовжує зростати, навіть попри війну [4]

Так, сфера інформаційних технологій є дуже актуальною та динамічною. ІТ відіграють ключову роль у сучасному світі, впливаючи на практично всі аспекти життя та господарської діяльності. Бізнес у сфері інформаційних технологій є одним з найбільш перспективних і швидкорозвиваючих секторів економіки, який характеризується особливостями стосовно провадження господарської діяльності (швидкий темп змін, великий обсяг технічних інвестицій та специфіка розробки продуктів), зокрема, в організації бухгалтерського обліку.

С.В. Бардаш та Н.П. Кузик, виділяючи нові надбання бухгалтерського обліку, отримані за результатами наукових досліджень протягом останніх п’яти років, вказують на "…напрямах трансформації теорії, методології й організації бухгалтерського обліку для підприємств е-бізнесу…" [1]. Це також є додатковим аргументом для підтвердження необхідності приділення особливої уваги інформаційному забезпеченню на ІТ-підприємствах, що є запорукою ефективного управління. Побудова належної інформаційної системи бухгалтерського обліку на підприємстві будь-якої галузі, зокрема і ІТ, ґрунтується на врахуванні специфіки діяльності цих суб’єктів.

Виготовлений ІТ-продукт враховується у складі нематеріальних активів, за умови дотримання таких умов:

- ІТ-підприємство є правовласником із документальним підтвердженням виняткових прав на продукт;
- термін корисного використання перевищує 12 місяців, і передбачається отримання вигід від його використання у діяльності компанії;
- не планується його перепродаж принаймні протягом року;
- первісна вартість може бути визначена достовірно.

Створене програмне забезпечення визнається нематеріальним активом і приймається до обліку за фактичною вартістю, яка визначається як сума всіх витрат, пов'язаних із процесом створення:

- матеріальні витрати;
- заробітна плата персоналу, зайнятого виготовленням нематеріального активу та відрахування на соціальні заходи;
- послуги контрагентів та постачальників;
- придбання патентів;
- оренда приміщень (за умови роботи розробників в окремих офісах).

Важливими аспектом діяльності ІТ-підприємства є перспектива отримання прибутку від продажу програмного забезпечення і якщо ІТ-продукт створюється виключно для подальшої реалізації, то враховувати його як нематеріальний актив не варто. До того ж, у цьому випадку не виконуються умови прийняття до складу нематеріальних активів. Будучи ІТ-продуктом, такий програмний продукт не амортизується, як нематеріальний актив, тому витрати на його створення

акумулюються на рахунках виробництва, витрат на розробку, витрат майбутніх періодів. IT-підприємство самостійно розробляє порядок обліку витрат зі створення IT-продукту та закріплює його у власній обліковій політиці.

Розкриваючи особливості використання інформаційно-комп'ютерних технологій для організації управлінського обліку IT-підприємства, нами зазначено на необхідності використання спеціального програмного забезпечення для відстеження роботи працівників. Не можемо не погодитися з О.М. Петруком та І.Л. Грабчук в частині того, що "…специфіка роботи IT-компанії вимагає постійного контролю за часом роботи співробітників, оскільки цей показник впливає на вартість IT-проєкту. З цією метою в компаніях, що працюють дистанційно та яким необхідний моніторинг співробітників, використовуються тайм-трекери" [3]. Використання цього цифрового інструменту забезпечить необхідною інформацією для розрахунку фактичних витрат часу та витрат на заробітну плату працівникам, задіяним в кожному окремому IT-проєкті. Інтеграція тайм-трекерів і бухгалтерського програмного забезпечення може бути здійснена як самими працівниками IT-підприємства, так і самим обліковим персоналом.

Сучасні фахівці з обліку й управління володіють мовами програмування, розуміють принципи адміністрування комп'ютерних мереж та правил інформаційної безпеки тощо. Водночас щораз більше програмних продуктів орієнтують на легкість конфігурування алгоритму функціонування. На ринку вакансій ціняться облікові фахівці, які здатні самостійно адаптувати програмні, технічні та мережеві компоненти автоматизованої системи обліку під потреби підприємства. Саме працівники бухгалтерії визначають, в якому напрямку відбуватиметься розвиток облікової системи, які мета і завдання ставляться перед автоматизованою обробкою облікової інформації та який варіант автоматизації діяльнісно-управлінських процесів обрати для суб'єкта господарювання [2, с. 113].

У більшості випадків розробки програмних продуктів вартість оплати роботи програміста вираховується по годинах, тобто програміст за участь в IT-проєкті отримує кількість грошей, яка відповідає витраченим годинам помноженим на вартість однієї години. Саме на цьому етапі для обліку індивідуальної участі розробника можна використати спеціалізоване програмне забезпечення для обліку особистого вкладу в кожний окремий IT-проєкт, зокрема тайм-трекери. Отримані дані враховуються під час обрахунку часу затраченого на IT-проєкт кожним програмістом. Оскільки на проєкти залучаються фахівці різного рівня кваліфікації (вартість оплати години може суттєво відрізнятись в залежності від рівня кваліфікації Junior, Middle або Senior), то виходячи з цього, можна провести розрахунок участі кожного програміста в грошовому еквіваленті (це і буде заробіток конкретного виконавця (розробника) на даному IT-проєкті). На основі отриманих даних, провівши сумування всіх витрат на оплату роботи над IT-проєктом, можна підрахувати загальну частину витрат на оплату роботи виконавців, яку потім включити в собівартість конкретного IT-проєкту.

Щоб коректно розраховувати витрати, IT-компанії також можуть вдаватися до залучення профільних експертів. Це дає можливість уникати суттєвих помилок при базовій оцінці витрат запитів, що надходять, і надалі коригувати оцінку у процесі уточнення деталей.

Підхід до обліку витрат безпосередньо пов'язаний з бізнес-моделлю, за якою здійснюється взаємодія із замовником IT-проєкту:

- під час роботи за Fixed Price, необхідно особливо ретельно розраховувати всі ризики IT-проєкту на стадії ініціації, фіксувати обмеження та припущення, обов'язково використовувати бюджет ризиків;
- при оплаті за Time&Material важливо враховувати співвідношення обсягу робіт, що проводяться в IT-проєкті, з реальною цінністю рішення для бізнесу замовника, щоб реалізоване рішення було фінансово ефективним.

Отже, бухгалтерський облік IT-компаній має ряд особливостей, що безпосередньо впливає на організацію бухгалтерського обліку. Загалом, правильно організований бухгалтерський облік є важливою складовою успішної господарської діяльності у сфері інформаційних технологій, що допомагає компаніям керувати своїми фінансовими потоками ефективніше, раціоналізувати витрати та приймати обґрунтовані управлінські рішення на основі отриманих даних.

Перелік використаної літератури:

1. Бардаш С.В., Кузик Н.П. Ідентифікація відмінностей бухгалтерського обліку як галузі

наукових знань та практичної діяльності: основа трансформаційних перетворень. *Економіка АПК*. 2021. № 2 С. 59-70.

2. Муравський В. Місце та роль облікових фахівців у структурі автоматизованої бухгалтерії. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2018. Вип. 3. С. 105-116.

3. Петрук О. М., Грабчук І. Л. Організація обліку ІТ-компаній: вплив цифровізації. *Ефективна економіка*. 2021. № 9. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9299 (дата звернення: 20.01.2024). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.9.17

4. Тренди українського ІТ-ринку в 2023 році. URL: https://www.fcit.od.ua/news/yujf1abgx1-trendi-ukranskogo-it-rinku-v-2023-rots/

Лугова О.І.
к.е.н., доцент кафедри обліку і оподаткування
Рагуліна А.О.
здобувач вищої освіти спеціальності 071 "Облік і оподаткування"
Миколаївський національний аграрний університет

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В УПРАВЛІННІ БІЗНЕСОМ: СУТНІСТЬ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ

Цифрова трансформація стала невід'ємною частиною сучасного бізнес-середовища, визначаючи нові стратегії та перетворюючи підходи до управління компаніями. У цьому контексті ключовим аспектом стає вироблення ефективних стратегій та реалізація практичних заходів для успішної цифрової трансформації в управлінні бізнесом. Сучасне бізнес-середовище стикається з інтенсивними та стрімкими змінами, що вимагають від підприємств постійного адаптування та впровадження новаторських стратегій. Тема цифрової трансформації в управлінні бізнесом на сьогоднішній день стала не лише актуальною, але й стратегічно важливою для досягнення конкурентоспроможності та стійкого розвитку.

Зростання глобалізації та технологічних інновацій призвело до того, що компанії стикаються з постійним тиском з боку конкурентів, необхідністю пристосування до нових реалій та швидкими змінами в уподобаннях споживачів. Цифрова трансформація стає ключовим інструментом для забезпечення гнучкості та адаптивності.

Наукові дослідження та аналіз вітчизняних та зарубіжних вчених показують, що ефективні процеси управління підприємством в умовах діджиталізації бізнесу є необхідною умовою для забезпечення його постійного розвитку. Зазначено, що великий внесок у вивчення даної проблематики внесли К. Багацька, А. Гейдор, А. Гуренко, М. Дубина, О. Козлянченко, Н. Краус, О. Кривда, Т. Кучмійова, С. Мельник, К. Мельник, Г. Соколова, Б. Тетерятник, О. Ткаченко, А. Шестакова та інші.

Цифровізація є результатом входження соціальної економіки в сучасний етап розвитку, що супроводжується інтенсивним поширенням інформаційних технологій, ресурсів і соціальних процесів. Завдяки активному впровадженню оцифрування інформація різного характеру діджиталізується, що значно розширює можливості та перспективи її практичного застосування в різноманітних галузях людської діяльності. Варто зазначити, що оцифрування вперше почали використовувати в 1990-х роках. З появою Інтернету використання комп'ютерів, мобільних пристроїв і різноманітних програм для них продовжує розширюватися [1].

Цифрова трансформація в управлінні бізнесом базується на ряді ключових засад, а саме:

- по-перше, це впровадження передових технологій, таких як штучний інтелект, аналітика даних та хмарні рішення;
- по-друге, цифрова трансформація передбачає зміни в корпоративній культурі, спрямовані на активне використання цифрових інструментів та постійне навчання персоналу.

Реалізація цифрової трансформації в управлінні бізнесом вимагає деяких конкретних кроків. Можна виділити основні аспекти стратегічного управління розвитком вітчизняного підприємства в умовах цифрової економіки наведені на рисунку1 [2, с.289].

Цифрова трансформація сприятиме оптимізації бізнес-процесів шляхом усунення можливих помилок, викликаних людським фактором. При цьому вона призведе до зниження операційних витрат та підвищення ефективності управління персоналом [3, с.7]. В свою чергу, розширення ринкових можливостей, як основної мети, буде досягнуто за допомогою цифрових каналів, спрямованих на розширення цільової аудиторії споживачів та географічного охоплення. Наскрізний фокус на клієнтському сервісі вимагатиме впровадження інструментів аналітики, варіативності, скорингу, адаптивності і прогнозування. Ці підходи дозволяють адекватно реагувати на зміни, забезпечуючи споживачеві своєчасні, зручні та комфортні можливості для отримання товарів чи послуг.

Комбінація цифрового та реального світів допоможе створити більш ефективну інтеграцію робочого процесу під час реалізації інноваційних проектів. Це забезпечить оптимізацію бізнес-процесів завдяки ефективному потоку даних. Цифрові підприємства мають можливість повністю автоматизувати виробництво, оптимізувати бізнес-процеси та використовувати Інтернет, цифрові екосистеми, аналітику великих даних і невичерпні ресурси даних. Що дає можливість отримати цінні аналітичні дані для швидкого та ефективного прийняття управлінських рішень [4, с.117]. Ведення цифрового бізнесу полягає в пошуку балансу між безпекою та відкритістю.

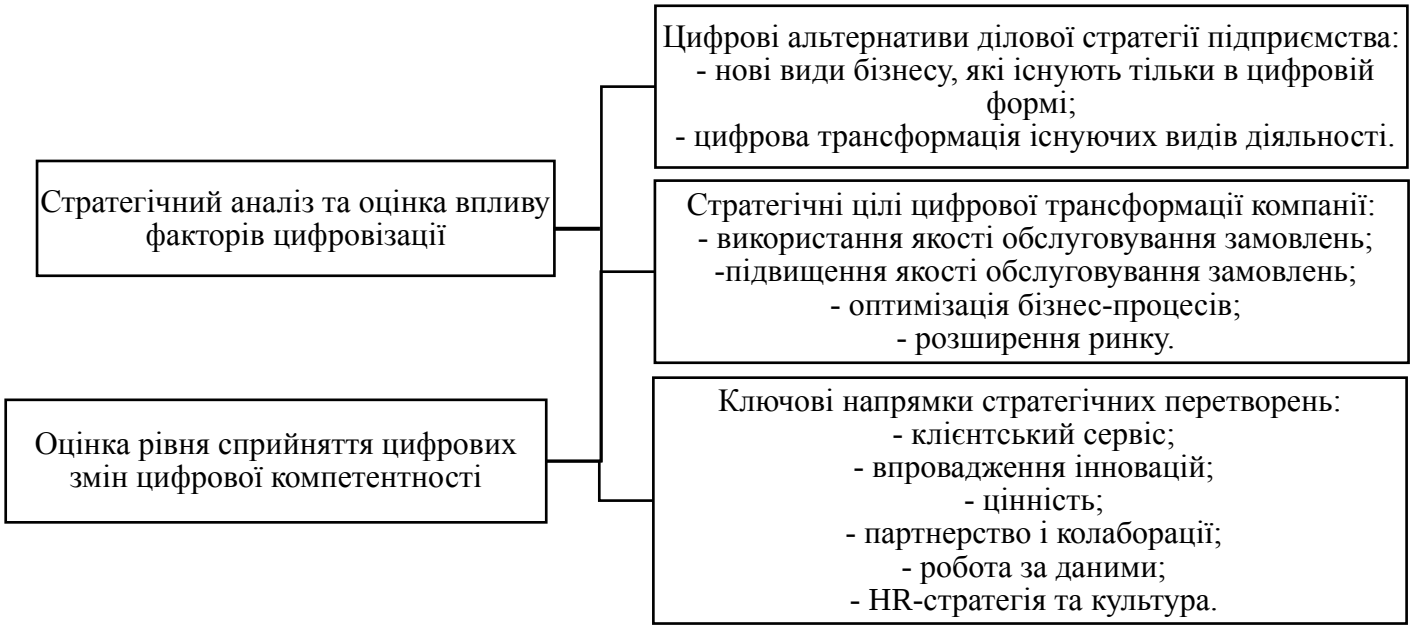


Рис. 1. Стратегічні аспекти управління розвитком компанії в умовах цифровізації
Джерело: розроблено автором з використанням джерела [2]

Отже, цифрова трансформація в управлінні бізнесом – це необхідний етап для забезпечення конкурентоспроможності компаній у сучасному світі. Сучасний бізнес вимагає не лише адаптації до змін, але й активного керування ними через інтеграцію передових технологій. Впровадження стратегій та практичних заходів цифрової трансформації дозволяє підприємствам ефективно адаптуватися до швидко змінюваного оточення та забезпечує стійке зростання їхньої ефективності та інноваційності. Результатом правильно побудованої стратегії цифрової трансформації буде не лише підвищення ефективності управління, але і створення фундаменту для стійкого розвитку в епоху цифрових можливостей.

Перелік використаної літератури:

1. Кучмійова Т.С. Діджиталізація бізнес-процесів в умовах трансформаційних перетворень//*Інвестиції: практика та досвід*. 2023. Вип. 10. С. 77-80.

2. Токмакова І.В. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки/І. В. Токмакова, Д. А. Шатохіна, С. В. Мельник//Вісник економіки транспорту і промисловості. 2018. № 64. С. 283-291. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2018_64_41

3. Syrtseva S. Digital Technologies in the Organizataon of Accounting and Control of Caiculations for Tax Liabilities of Budgetary Institutions/S Syrtseva, S Burlan, N Katkova, Y Cheban, T. Pisochenko, A.

Kstyrko//Special Issue: Impact of Current Trends in Social Commerce, Economics, and Business Analytics. – Vol. 39 No. 7 (2021). URL: http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/issue/view/318

4. Кучмійова Т. С. Вплив цифрових технологій на сучасне суспільство: трансформаційні аспекти. Modern Economics. 2023. № 41(2023). С. 67-72. DOI: https://doi.org/10.31521/modecon.V41(2023)-10

Лучик Г.М.
викладач обліково-аналітичних дисциплін
Київський фаховий коледж прикладних наук

МЕХАНІЗМ ПІДВИЩЕННЯ РЕЛЕВАНТНОСТІ КОНСОЛІДОВАНОЇ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ УПРАВЛІННЯ

Система управління вимагає виконання контрольних функцій суб'єктами господарювання. Відсутність ефективного контрольного механізму є причиною незбалансованості оборотних і необоротних коштів, над ліквідності, зростання частки дебіторської заборгованості, відсутності власних оборотних коштів, збалансування власного капіталу та залучених коштів. Що призводить до зниження в цілому ефективності діяльності підприємств. Механізм підвищення релевантності консолідованої обліково-аналітичної інформації до вимог управління підприємствами дає можливість підвищити раціоналізацію використання виробничого потенціал, економічної ефективності функціонування, тощо.

Значимість врахування галузевої специфіки, необхідність швидко реагувати на зміни у постійно мінливому зовнішньому середовищі, що визначаються кон'юнктурою товарних і грошових ринків, поведінкою конкурентів обумовлюють значимість формування даних та проведення аналізу господарської діяльності на базі єдиного обліково-аналітичного забезпечення, що виступає в якості основи прийняття стратегічних управлінських рішень. Розвиток ринкових відносин потребує пошуку раціональних і ефективних методів управління діяльністю сільськогосподарськими підприємствами.

Тому кінцевим етапом функціонування системи бухгалтерського обліку і економічного аналізу є узагальнення результатів діяльності та прийняття на їх основі ефективних управлінських рішень. Процес прийняття ефективних управлінських рішень реалізується через механізм підвищення релевантності консолідованої обліково-аналітичної інформації до вимог управління підприємствами. Оскільки обліково-аналітична система формує якісне обліково-аналітичне інформаційне забезпечення у системі управління підприємствами.

Отже, враховуючи сучасні ринкові умови вимагають від системи управління максимальної гнучкості з метою не тільки прийняття ефективних управлінських рішень, а й їх успішної реалізації. Тому, система управління зобов'язання створити такий механізм адаптації обліково-аналітичного інформаційного забезпечення щоб результат від прийнятих рішень забезпечував довгострокове ефективне функціонування конкретного підприємства. Досліджуючи думки вітчизняних та зарубіжних вчених, на нашу думку, між обліково-аналітичною системою та системою управління є нерозривний зв'язок. Основна частка наукових розробок стверджує, що облікова інформація взагалі є основою для прийняття будь-яких рішень і не тільки в системі управління.

У розширеному розумінні прийняття рішень ототожнюється з усім процесом управління. Дане розуміння охоплює не тільки процес прийняття рішень, але і його виконання та контролю результатів його реалізації. Але це не відповідає уявленню, що кінцевим результатом прийняття рішення є саме рішення. У вузькому розумінні прийняття рішень розглядається лише як вибір кращого рішення з численних альтернативних. У процесі аналізу вузького розуміння необхідно врахувати, що альтернативні варіанти виникають не самі по собі. Процес прийняття рішень складається не тільки з вибору кращого варіанту, але і з пошуку альтернатив, встановлення критеріїв оцінки, вибору способу оцінки альтернатив тощо [2, с. 342].

Тобто консолідована обліково-аналітична система в результаті свого функціонування зобов'язана сформувати обліково-аналітичне інформаційне забезпечення такого рівня, що прийняте рішення забезпечуватиме стабільність діяльності підприємства в довгостроковому періоді навіть з урахуванням альтернативних рішень. Альтернативні рішення повинні бути оптимальними на стільки,

щоб підприємство не втратило своїх позицій на ринку, а просто обирало дещо інші можливості реалізації цих рішень.

Саме тому, механізм підвищення релевантності консолідованої обліково-аналітичної інформації до вимог управління підприємствами повинна носити не тільки тактичний характер, а й стратегічний. Основним завдання управління такими підприємствами є забезпечення довгострокової стабільності і позиціонування на ринку. Відповідно система управління вимагає не будь-яку інформацію, а актуальну, достовірну і релевантну обліково-аналітичну інформацію з метою забезпечення довгострокового функціонування підприємства. Консолідована обліково-аналітична інформація повинна враховувати інтереси зовнішніх і внутрішніх користувачів з метою прийняття ефективних управлінських рішень в довгостроковому періоді. Отже, розглянемо особливості прийняття управлінських рішень для підприємств.

Для підприємств України визначено наявність спектру обставин, які знижують ефективність прийняття управлінських рішень стратегічного характеру:

- недосконаліть методик формування стратегічної важливої інформації;
- необґрунтованість динаміки співвідношення обсягів необхідної та досконалої інформації;
- відсутність раціональних локальних критеріїв відбору потрібної інформації із загальних даних;
- концепція відповідних класифікаційних ознак інформації необхідної для типових звітів і потреб управління;
- несвоєчасність складання та подання звіту [1].

Управлінські рішення на сільськогосподарських підприємствах приймаються на основі консолідації облікової та аналітичної інформації без

Якісна консолідована обліково-аналітична інформація повинна давати можливість визначати:

- потенціал на внутрішньому ринку з визначенням слабких і сильних сторін, конкурентні переваги, унікальність бізнесу;
- оцінку зовнішнього ринку з метою виявлення можливостей і загроз;
- оцінку фінансових і не фінансових показників ефективності діяльності підприємств.

На адаптацію консолідованої обліково-аналітичної інформації впливає: динаміка зовнішнього бізнес-середовища; оперативні, тактичні і стратегічні завдання діяльності; наявність матеріальних, трудових і фінансових ресурсів; можливості отримання інформації в розрізі сегментів стратегічної активності; суміжні функціональні сфери діяльності підприємства. Як вище було зазначено процес прийняття управлінських рішень повинен базуватися на результат функціонування консолідованої обліково-аналітичної системи. Перед системою управління стоїть завдання узагальнення даних результатів через процес зіставлення фактичних показників з нормативним їх значенням, визначення їх структури і динаміки, виявлення загальних тенденцій їх розвитку та прийняття в результаті управлінських рішень.

Тобто вирішуючи перше завдання у системі управління, реалізується ретроспективної та оперативної складові консолідованої обліково-аналітичної системи. Визначається роль оперативного управління та управлінського обліку в формуванні якісної консолідованої обліково-аналітичної інформації фінансових та нефінансових показників. Фактично система управління повинна спрогнозувати та спланувати нормативні значення фінансових показників у короткій і довгостроковій перспективі з метою відображення реального фінансово-господарського стану підприємства.

Аналітичну обробку результатів порівняння планових та фактичних значень показників діяльності необхідно здійснювати в наступній послідовності:

- виявлення відхилень фактичних даних від запланованих;
- оцінка тенденцій (визначення позитивний чи негативний вплив мають виявлені відхилення);
- прогнозування можливих наслідків виявлених тенденцій;
- виявлення причин відхилень фактичних значень показників від запланованих;
- визначення природи причин відхилень (суб’єктивний чи об’єктивний їх характер);
- усвідомлення причинно-наслідкових зв’язків, пов’язаних з виявленими відхиленнями;
- прийняття управлінського рішення щодо покращення існуючої ситуації [3, с. 325].

Відповідно після цього відбувається узагальнення результатів щодо динаміки і структури досліджуваних явищ, визначення тенденцій їх розвитку. Основою для цього виступають фінансові показники ефективності діяльності підприємств. Нами вони були згруповані в модель ефективності прийняття управлінських рішень підприємствами. Саме на основі цією моделі зроблено висновки по діяльності конкретних досліджуваних підприємствах з урахуванням нефінансових показників.

Первинна інформація, що потрапляє в аналітичну систему – це облікова, вона є одночасно і основою в системі управління. Утворюючи в результаті функціонування консолідованої обліково-аналітичної системи обліково-аналітичне інформаційне забезпечення системи управління. Тому дана обліково-аналітична система, яка є основним джерелом формування інформаційної бази, повинна бути адаптована до вимог управління так, щоб ефективність її зростала.

На основі запитів системи управління формується структура обліково-аналітичної системи та механізм підвищення релевантності консолідованої обліково-аналітичної інформації до вимог управління сільськогосподарськими підприємствами.

З урахуванням проведених вище досліджень та визначення трирівневої структури облікової і аналітичної системи можна сформувати даний механізм. Механізм повинна враховувати вимоги системи управління на технічному, методологічному та організаційному рівні. Визначаючи особливості облікової та аналітичної систем, надавати системі управління достовірну, повну інформацію відповідного характеру.

Отже, консолідована обліково-аналітична система повинна вирішувати завдання системи управління на трьох рівнях, при цьому система бухгалтерського обліку одні, а система економічного аналізу інші. Однак облікова і аналітична система володіють своїми специфічними особливостями, теоретичні аспекти залишаються однаковими.

Тобто технічний рівень пов’язаний із запитами системи управління, що стосується питань визначення об’єктів обліку і аналізу, програмного і документального забезпечення; методологічний – визначає форми, методи, процедури, види за допомогою, який ведеться облік і проводиться аналіз з метою задоволення потреб управління; організаційний – визначає виконавців, їх обов’язки для безпосереднього обліку і аналізу на підприємстві.

В результаті поєднання трирівневої обліково-аналітичної системи управління отримує відповідну інформацію (обліково-аналітичне інформаційне забезпечення) для прийняття ефективних управлінських рішень. Запити системи управління до системи бухгалтерського обліку і системи аналізу будуть відрізнятися тільки через інформаційні потреби. Оскільки, облікова інформація має первинне значення і обробляється не тільки в системі управління, а і в аналітичний системі, зокрема, через звітність підприємства.

Отже, основним завданням обліково-аналітичної системи є задоволення в повній мірі вимог системи управління через формування консолідованої обліково-аналітичної інформації з метою прийняття ефективних управлінських рішень підприємствами. При цьому механізм підвищення релевантності консолідованої обліково-аналітичної інформації до вимог управління сільськогосподарськими підприємствами визначається запитами системи управління: якісного обліково-аналітичного інформаційного забезпечення фінансових і нефінансових показників, системи прогнозних стратегічних показників, бюджетування, контролю за використанням ресурсів. Даний механізм підвищення релевантності консолідованої обліково-аналітичної інформації до вимог управління підприємствами можливий через продукт бухгалтерського обліку, яким є облікова політика, фінансова і не фінансова звітність, первинні документи та облікові регістри. Він забезпечує формування консолідованої обліково-аналітичної інформації системою управління для прийняття ефективних управлінських рішень підприємствами.

Перелік використаної літератури:**:**

1. Бруханський Р.Ф. Адаптація облікової системи сільськогосподарського підприємства до вимог стратегічного менеджменту: [Електронний ресурс]/Р.Ф. Бруханський.//Облік і фінанси АПК: бухгалтерський портал – Режим доступу: magazine.faaf.org.ua

2. Косова Т.Д. Організація і методика економічного аналізу: [навчальний посібник]./Т.Д. Косова, П.М. Сухарев, Л.О. Ващенко. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 528 с.

3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 8 "Облікові політики, зміни в облікових

оцінках та помилки": [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/929_020

Лучицька Н.Ю.
викладач
ВСП "Хмельницький торговельно-економічний фаховий коледж ДТЕУ"

ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНІНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПІДГОТОВЦІ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ

В умовах соціально-економічних змін та реформування системи освіти України особливої значущості набуває проблема підготовки майбутніх фахівців у системі неперервної професійної освіти та забезпечення їхньої конкурентоспроможності на ринку праці. Тому одним із головних завдань сучасних закладів освіти є пошук нових підходів до формування професійних компетентностей майбутніх фахівців.

Пріоритетного значення для здобувачів освіти набуває вміння мислити, аналізувати процеси, що відбуваються, прогнозувати їх розвиток, окреслювати шляхи подальших перетворень, прагнення поповнити знання, комунікативні навички тощо.

Перед викладачами вітчизняних закладів освіти стоїть завдання впровадження таких форм і методів навчання, які б ставили за мету активізацію творчого потенціалу студента та стимулювали б його бажання вчитися. Як свідчить практика освітньої діяльності, саме інноваційні форми навчання стимулюють до отримання знань і розвивають інтелектуальний потенціал студентів.

Тренінгова технологія на сьогодні є незамінним елементом системи навчання й розвитку в будь-якому закладі освіти, оскільки тренінг передбачає сприянню інтенсивності навчання, знання під час тренінгу стають продуктом активної діяльності майбутніх фахівців.

Слово тренінг походить від англійського "to train", що означає "навчати, тренувати". Тренінг – це водночас і цікаве спілкування, і захопливий процес пізнання себе та інших, і ефективна форма опанування знань, розширення досвіду, і спосіб формування вмінь та навичок.

Тренінг розглядають як технологію, що належить до різних галузей знань, виокремлюючи саме його спрямованість: вироблення умінь і способів дій у практичних ситуаціях; формуванні певних знань, умінь і навичок, пов’язаних з тією або тією професійною діяльністю тощо [2].

У контексті компетентнісного підходу можна додати, що навчальний тренінг – це організаційна форма навчання, яка ґрунтується на активних та інтерактивних технологіях, інтенсивних міжособистісних і групових комунікаціях, орієнтована на набуття соціального та професійного досвіду, розвиток професійно значущих та особистісних якостей і здібностей студентів, формування загальних (універсальних, ключових) та фахових компетентностей.[1, с.11]

На нашу думку, результативним є застосування тренінгової технології при вивченні дисципліни "Інформаційні системи і технології на підприємстві". Проведення тренінгів забезпечує взаємодію учасників засобами інформаційно-комунікаційних технологій, а також дозволяє сформувати практичні навики роботи з інформаційними системами в умовах віртуального навчального підприємства.

Основні вимоги до організації таких тренінгів:

- аналіз базових знань, умінь та навиків учасників тренінгу;
- орієнтація на розв’язання конкретної проблеми або задачі;
- результати, отримані в тренінгу, повинні бути використані в практичній діяльності;
- тренінг повинен ураховувати соціально-психологічні особливості колективу.

При підготовці тренінгу з інформаційних технологій слід дотримуватись такої послідовності:

- Визначити зміст тренінгу, його мету, структуру та очікувані результати.
- Обрати методи роботи, технології, вправи для кожного етапу тренінгового заняття. Вибір методів залежить від складності тренінгових завдань та тривалості занять.
- Визначити час, який буде необхідний для реалізації кожного компонента тренінгового заняття та розрахувати загальну тривалість тренінгу.

Підібрати відповідне до теми програмне забезпечення, розробити завдання та інструкції.

Тренінгові заняття з дисципліни дозволяють здобувачам освіти отримати практичні навики використання програми "BAS Бухгалтерія" для автоматизації бухгалтерського та податкового обліку. В процесі тренінгу студенти послідовно опановують можливості програми, вирішуючи конкретні завдання та аналізуючи отримані результати.

Отже, застосування навчальних тренінгів дозволяє активізувати та інтенсифікувати процес навчання інформаційних технологій у вищих навчальних закладах, підвищити мотивацію до навчання, надати йому практичної спрямованості.

Перелік використаної літератури:

1. Афанасьєв М. В., Полякова Г. А., Романова Н. Ф. Тренінгове навчання в закладі вищої освіти: навчально-методичний посібник. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. 323 с.

2. Гармаш Т. А. Застосування тренінгових технологій у процесі підготовки майбутніх фахівців із логістики до управлінської діяльності. *World science news*. Morrisville, 2018. P. 92–95

Мазур В.Г.
кандидат наук з державного управління, доцент
Вінницький навчально-науковий інститут економіки
Західноукраїнського національного університету

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ФОРМ СПІВПРАЦІ СУСПІЛЬСТВА, БІЗНЕСУ ТА ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ

Анотація. досліджено сутність електронних звернень як особливої форми колективної е-взаємодії суспільства, бізнесу з органами публічної влади, стан та перспективи їх використання в Україні. Охарактеризовано систему подання електронних звернень на державному та місцевому рівнях. На основі отриманих даних сформовані основні проблеми, які перешкоджають системі ефективної взаємодії суспільства та публічної влади. Доведено, що запровадження системи е-сервісів в Україні є важливим, своєчасним і прогресивним кроком, що сприятиме активнішій е-участі громадян у вирішенні державних і суспільних питань. Запропоновано механізм взаємодії громадян та влади через електронні звернення.

Ключові слова: електронне звернення громадян, електронна демократія, громадянське суспільство, довіра громадян до влади.

Вступ. Посилення глобалізаційних та інтеграційних процесів в Україні актуалізує проблему побудови механізму взаємодії громадянського суспільства та влади. Стрімкий розвиток наукового прогресу, інформаційних технологій сприяють появі нових форм участі громадян у здійсненні публічної влади, що є визначальним чинником у побудові демократичної держави. Однією з сучасних форм е-взаємодії є електронне звернення громадян до влади.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження питань подання електронних звернень стало об’єктом вивчення таких вчених, як: А. Кануннікова, Б. Страшун, С. Деревянко, А. Мєзєнцева, С. Закірової, В. Решоти, А. Барікової, В. Головко, А. Крижановської, І. Дахова О. Лукашевої, О. Серьогіна, М. Тихонова, М. Батуріна О. Томкіна, К. Шустрової, Я. Собків, та інших. Незважаючи на доробки науковців, все ж варто констатувати, що в Україні відсутній дієвий механізм взаємодії суспільства та влади через подання електронних звернень.

Метою дослідження є дослідження сутності електронних звернень як зручної форми колективної е-взаємодії суспільства, бізнесу з органами влади, стану та перспектив запровадження їх в Україні.

Результати досліджень. Загострення державотворчих процесів на сьогоднішній день в Україні, що значною мірою пов’язано з активними політичними подіями в країні, суттєво підвищило рівень недовіри суспільства до влади. Український народ, який тисячоліттями наділений вагомим культурним спадком та правовими традиціями, не в змозі "достукатись" до органів державної влади з метою вирішення того чи іншого питання. Разом з цим, Україна й надалі залишається демократичною державою, що вимагає значної ролі народної волі у розвитку держави, домінування прав і свобод людини над усіма іншими явищами. Вагомим у цьому контексті є процес реформування апарату

держави, який повинен бути спрямований на зміцнення демократичних засад державного управління, принципів громадянського суспільства, національної безпеки та підвищення міжнародного авторитету країни.

Сьогодні чимало демократичних держав використовують електронні комунікації, що дає змогу ефективно налагоджувати зв'язки органів влади з громадянами країни та представниками бізнесу. У 2015 році, коли Верховна Рада внесла зміни до Закону України "Про звернення громадян", Україна приєдналася до переліку світових держав, що використовують такий інструмент комунікації влади і суспільства як електронні звернення. Відтак громадяни отримали можливість комунікації з Президентом України, Верховною Радою України, Кабінетом Міністрів України, органами місцевого самоврядування за допомогою електронних звернень.

Варто погодитись, що запровадження електронних звернень умовно можна визначити як окремий етап у становленні електронної демократії, якому передують створення: законодавчої бази; електронного документообігу та інформаційних порталів (інтернет-ресурсів) в центральних та регіональних органах виконавчої влади та органах місцевого самоврядування; електронних сервісів надання адміністративних послуг [2, с. 45].

Згідно з Законом України, електронне звернення – це звернення в електронній формі у вигляді тексту скарги (протесту) та/або пропозиції, на яку адресат (суб'єкт владних повноважень) публічно оголошує про свою позицію щодо згоди чи незгоди по суті звернення, інформує про аргументи у разі незгоди та організовує спільну з авторами та їх прихильниками роботу з розроблення та втілення плану реалізації звернення у разі згоди.

Заслуговує уваги думка Решоти В.В., відповідно до якої електронні звернення мають на меті зменшити соціальне напруження, відновити діалог між органами публічної адміністрації та громадянами, сприяти оперативному реагуванню органами держави й органами місцевого самоврядування на суспільні виклики та ініціативи. Автор та його однодумці вважають, що із запровадженням електронних звернень до влади у громадян з'явиться новий інструмент спілкування з державою й органами місцевого самоврядування з метою вирішення суспільно значущих питань [2].

Процедура подання та розгляду електронних звернень в Україні передбачає реалізацію наступних етапів:

- Формулювання сутності звернення, визначення адресата.
- Заповнення форм електронного звернення на офіційних веб-сайтах відповідних органів або веб-сайтах громадських об'єднань.
- Перевірка електронних звернень щодо відповідності вимогам закону.
- Оприлюднення електронного звернення на офіційному веб-сайті адресата або веб-сайті громадського об'єднання.
- Розгляд електронного звернення здійснюється невідкладно, але не пізніше ніж за десять робочих днів.
- Результати розгляду повідомляються на наступний робочий день після завершення розгляду [1].

Серед вищих органів державної влади безумовним лідером за кількістю отримання електронних звернень є Президент України. Саме на сайті адміністрації Президента із серпня 2015 р. запрацював перший в Україні сервіс електронних звернень. Громадськість дуже активно включилася у новий спосіб комунікації влади і суспільства. І саме на сайт Президента були спрямована перша хвиля електронних звернень, тематика яких була і залишається вкрай різнобарвною.

Дослідження кількості поданих звернень на офіційний сайт інтернет-представництва Президента України [3] було зведено в таблицю 1.

Показники	Роки					Всього звернень
	2015 (з серпня)	2016	2017	2018	2020 (січень-жовтень	
Кількість поданих звернень, з них:	16720	7760	4200	991	3889	33560

Звернень з відповіддю	33	2	1	56	81	173

Таблиця 1. Динаміка подання електронних звернень на офіційному інтернет-представництві Президента України Джерело: [1]

Як показують дані таблиці 1, за весь період роботи системи електронних звернень було подано до представництва Президента України 33560 звернень від громадян. Варто акцентувати увагу на тому, що відповідно до світових тенденцій та міжнародного досвіду, після 10 тис. звернень кількість звернень громадян повинна зменшитись в міру зменшення загальноважливих для суспільства проблем.

Проаналізувавши динаміку подання електронних звернень, можна було б говорити про дієвість та ефективність даної системи. Проте, чимало українських експертів зазначать протилежне. Так, на їх думку, основною причиною тенденції зменшення звернень громадян до Президента України є недосконаліть законодавства та відсутність адекватної реакції влади.

Дослідження інформації щодо кількості звернень, які надійшли на урядовий контактний центр “гарячу лінію” та через Інтернет було зведено в таблицю 2.

Період звернення	Кількість звернень	Розподіл звернень за місцем опрацювання	
		На які центром надані роз’яснення	Які надіслані на розгляд до Офісу, органів
березень	110402	235,1	164,9
квітень	126857	251,4	148,6
травень	131619	247,8	142,2
червень	128051	241,3	148,2
липень	138443	250,3	139,7
серпень	187387	329,2	170,8
вересень	78330	128,3	71,7
жовтень	154408	253,5	146,5
листопад	111839	162,3	137,7
Всього звернень	1167336	2099,2	1270,3

Таблиця 2. Динаміка звернень, які надійшли на урядову “гарячу лінію” та через Інтернет за 2020 р, складено за даними [3].

Отже дані таблиці 2 свідчать, що за 2020 рік на урядову “гарячу лінію” та через Інтернет надійшли 1167336 звернень від громадян. Розподіл звернень за місцем опрацювання показав, що на 2099,2 звернення центром надані роз’яснення через веб-сайт, у т. ч. чат та офіційні сторінці Урядового контактного центру в соціальній мережі Facebook, а 1270,3 звернення надіслані до Офісу відповідних органів виконавчої влади, іншим державним органам і Секретаріату Кабінету Міністрів України для розгляду. Найбільш актуальними питаннями у зверненнях були питання: соціального захисту населення; діяльності органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування; пенсійного забезпечення.

Поданні громадянами звернення передбачають звернення з досить різних проблем. Відповідно до класифікатора тем, який надає портал "Єдина система електронних звернень", найпопулярнішими зверненнями на місцевому рівні є питання благоустрою міста та будівництва, транспорту та доріг, житлово-комунального господарства.

У місцевих громад України завдяки електронним зверненням з’явилася додаткова можливість контролю за діяльністю влади. Водночас у органів місцевої влади завдяки цьому механізму створюється певний індикатор висвітлення найгостріших і найважливіших питань з точки зору жителів громади та представників бізнесу. Усе це разом дає змогу сподіватися, що подальші кроки на шляху роботи системи місцевих електронних звернень сприятимуть покращенню ситуації в українських містах.

Проведений аналіз використання електронних звернень в Україні дозволяє виокремити ряд проблем, що перешкоджають дієвості та ефективності даної системи взаємодії громадян та влади, зокрема: недосконаліть чинного законодавства; відсутність адекватної реакції влади на звернення громадян; погана обізнаність громадян у роботі держави і державних органів публічної влади;

відсутність культури ініціювання електронних звернень; неефективно налагоджена технічна робота самого порталу електронних звернень тощо.

Висновки. Електронна форма співпраці виступає важливим популярним інструментом е-участі, що сприяє стійкому зв'язку владних структур із громадськістю, збільшує довіру до публічної влади, дозволяє приймати участь представникам бізнесу у вирішенні державних і місцевих питань.

Перелік використаної літератури:

1. Мазур В., Дончак Л., Електронна петиція як індикатор довіри громадян до влади. Вісник НУЦЗ України. Серія: Державне управління. 2018. №2. С.201-209. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ VNUCZUDU_2018_2_30

2. Решота В.В. Електронна петиція як новий інструмент звернення громадян до органів публічної адміністрації/В.В. Решота//Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2015. № 15. С. 91-94

3. Урядовий контактний центр. Режим доступу: https://www.ukc.gov.ua/a-statystyka-a/informatsiya-shhodo-zvernen/

Мазур Н.А.
доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри економіки підприємства
Ніколашин А.О.
к.е.н. , доцент,
доцент кафедри економіки підприємства
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ ОБЛІКУ

Вибух даних, який запустив Четверту промислову революцію, еру, коли бізнес трансформується кіберфізичними системами, уможливив розвиток кількох технологічних трендів. Кожен бізнес може скористатися цими важливими тенденціями і повинен звернути увагу на те, як найкраще їх використовувати, але бухгалтери повинні реально оцінити, як ці новітні технології можуть бути використані стратегічно для досягнення бізнес-стратегії компанії [1].

Використання цифрових технологій в обліку може забезпечити більш ефективний та точний облік фінансових операцій. Застосування хмарних технологій, технологій штучного інтелекту та роботизації облікового процесу на підприємстві може допомогти скоротити витрати часу на збір та обробку інформації, автоматично заповнювати первинну документацію, переносити всю інформацію на хмарні сервіси, а також забезпечувати вищу точність обліку. Технологія блокчейну також може бути використана для забезпечення безпеки та надійності обліку [2].

Цифрова трансформація бухгалтерського обліку охоплює:

- електронне зберігання документів;
- автоматизацію бухгалтерських операцій;
- використання хмарних технологій;
- використання аналітики даних;
- впровадження електронних платежів;
- захист фінансових даних [3].

Проаналізуємо основні аспекти використання цифрових сервісів та технологій підприємствами – суб'єктами, що здійснюють свою діяльність у сфері бухгалтерського обліку (проте разом з діяльністю у сфері права; головних управлінь (хед-офісів); консультування з питань керування; діяльністю у сферах архітектури та інжинірингу; технічних випробувань та досліджень (коди за КВЕД 2010 – 69, 70 та 71, оскільки державна служба статистики узагальнює дані саме за цими видами).

Так, за даними рис. 1 кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет за аналізованими видами діяльності, на жаль, у 2022 році суттєво скоротилась. І якщо таку тенденцію можна частково пояснити початком повномасштабної війни в Україні, то зменшення частки підприємств, що мають доступ до Інтернету, у загальній їх кількості за аналізованими видами діяльності, свідчить про негативну динаміку, і низький рівень показника за останні роки.

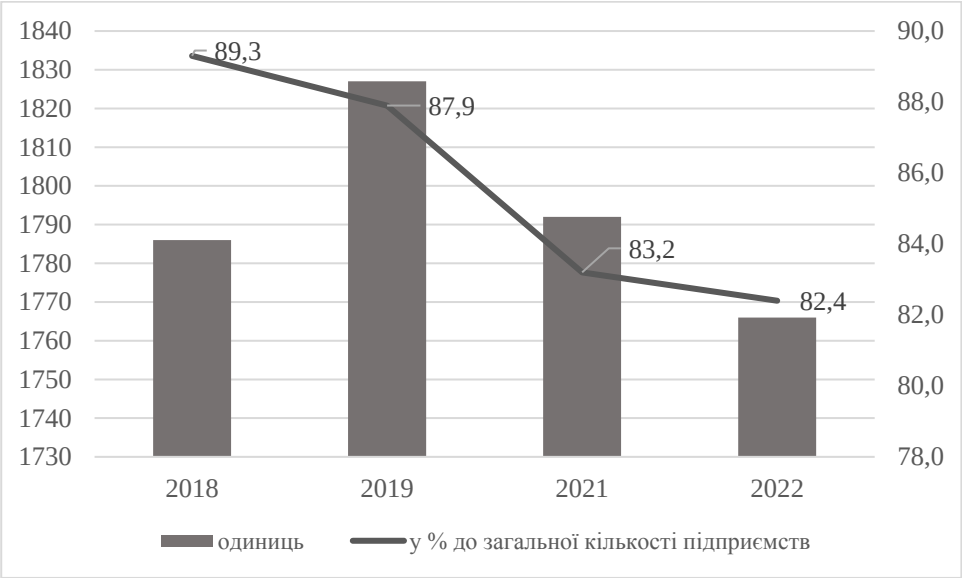


Рис. 1. Кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет, за видами економічної діяльності "Діяльність у сферах права та бухгалтерського обліку; діяльність головних управлінь (хед-офісів); консультування з питань керування; діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні випробування та дослідження (коди за КВЕД 2010 – 69, 70 та 71)

Джерело: сформовано за даними [4]

Маємо зауважити, що збір та розрахунок даних за 2020 рік не здійснювався згідно з оновленою затвердженою статистичною методологією, яка враховує вимоги Регламенту Комісії (ЄС) № 2019/1910 від 07.11.2019 стосовно використання ІКТ та електронної комерції. Згідно із зазначеним регламентом, збирання, формування та оприлюднення окремих показників щодо використання ІКТ на підприємствах має здійснюватися за рік, в якому було проведено відповідне державне статистичне спостереження.

Хмарні технології дозволяють бухгалтерам зберігати та обробляти дані в онлайн-середовищі. Це дає можливість отримувати доступ до фінансової інформації з будь-якого місця та в будь-який час, спільно працювати над даними з колегами та забезпечує безпеку і резервне копіювання даних. Як свідчать дані рис. 2, у 2022 році лише 12,2% загальної кількості підприємств аналізованих галузе купували послуги хмарних обчислень, при цьому динаміка цього показника за період з 2018 року не надто позитивна.

За період 2018-2022 років частка кількості підприємств, що використовують соціальні медіа, у їх загальній кількості, залишалася майже незмінною (близько 31 %), причому кожне четверте використовує соціальні медіа, близько 13% використовують вебсайти чи прикладні програми (вебдодатки) для обміну мультимедійним вмістом (контентом).

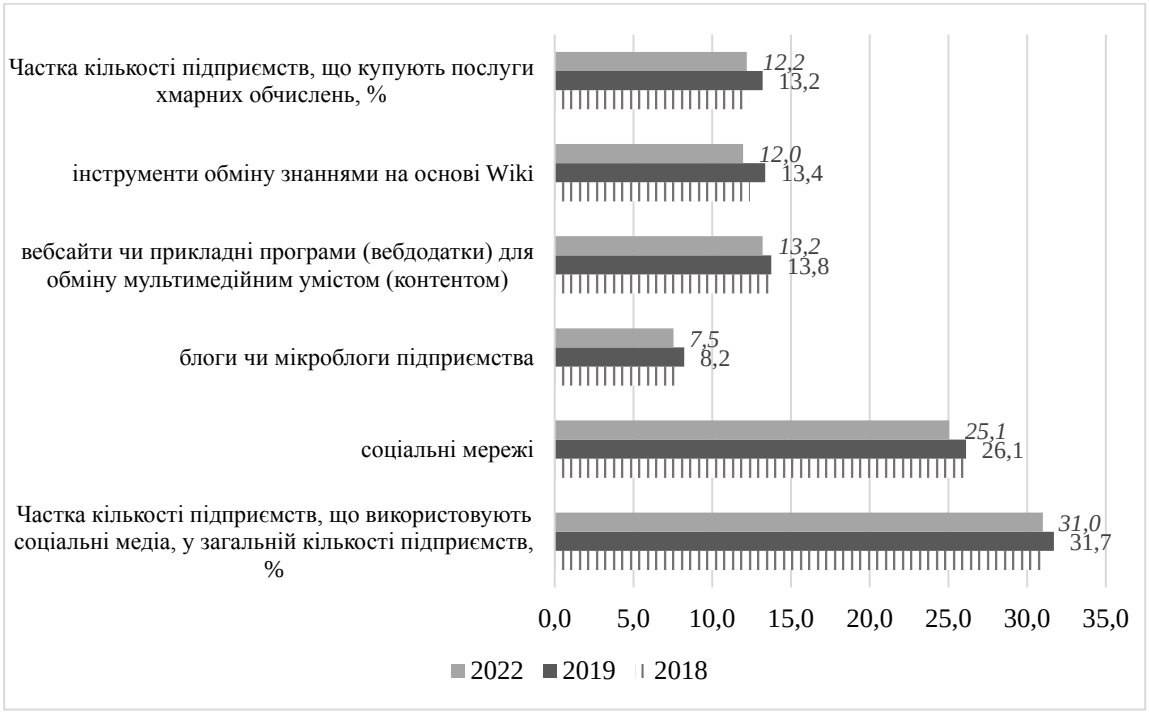


Рис. 2. Використання соціальних медіа та хмарних технологій на підприємствах за видами економічної діяльності "Діяльність у сферах права та бухгалтерського обліку; діяльність головних управлінь (хед-офісів); консультування з питань керування; діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні випробування та дослідження (коди за КВЕД 2010 – 69, 70 та 71)

Джерело: сформовано за даними [4]

Активне впровадження інформаційних технологій (хмарних обчислень, штучного інтелекту, великі дані, блокчейн тощо) в систему бухгалтерського обліку позначається не лише на принципах його реалізації, а і на професії бухгалтера. До базових компетентностей зі знання державних і міжнародних стандартів фінансової звітності, законодавчих норм та нормативів даються вимоги щодо володіння бухгалтерами спеціалізованим програмним забезпеченням, обізнаності зі спеціальними ІТ-рішеннями [5].

Як свідчать дані рис. 3, частка кількості підприємств, на яких виконання функцій ІКТ здійснювали зовнішні постачальники послуг, складає близько 14 % у загальній кількості підприємств, частка тих, що наймали/намагалися наймати фахівців у сфері ІКТ – близько 8% загальної кількості, частка кількості підприємств, що проводили навчання у сфері ІКТ – близько 6% їх загальної кількості.

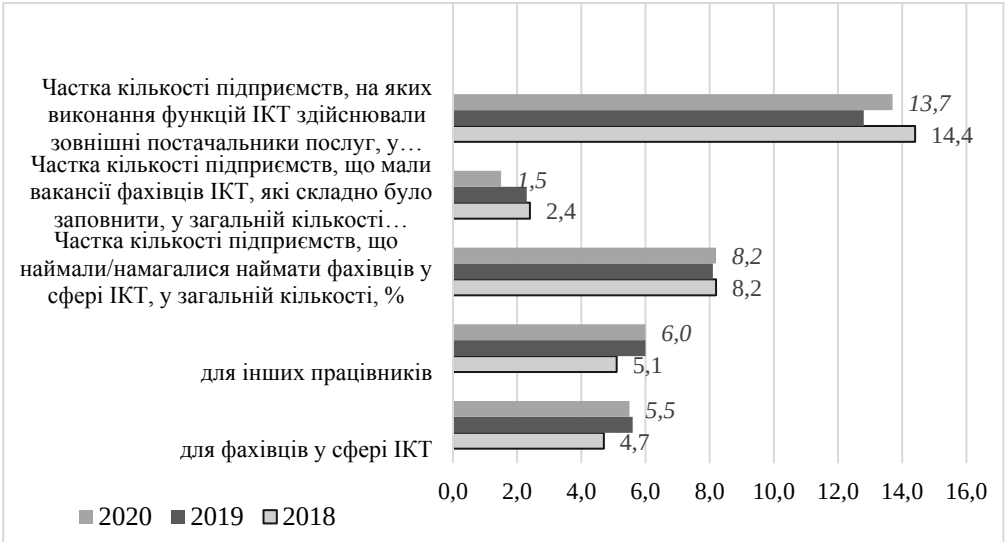


Рис. 3. Фахівці та навички у сфері ІКТ на підприємствах за видами економічної діяльності "Діяльність у сферах права та бухгалтерського обліку; діяльність головних управлінь (хед-офісів); консультування з питань керування; діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні

випробування та дослідження (коди за КВЕД 2010 – 69, 70 та 71)
Джерело: сформовано за даними [4]

Дослідження показують, що використання цифрових технологій в бухгалтерському обліку може забезпечити значні переваги, такі як скорочення витрат часу на збір та обробку інформації, автоматичне заповнення первинної документації, перенесення всієї інформації на хмарні сервіси, забезпечення вищої точності обліку, а також забезпечення безпеки та надійності обліку.

Перелік використаної літератури:

1. Цифрова трансформація економіки: мікро- та макроаспекти: колективна монографія/за заг. ред. Н.А. Мазур, д.е.н., проф.; Кам'янець-Подільськ. нац. ун-т ім. І. Огієнка. Чернівці: Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 440 с.
2. Костюченко, І. А., Гливенко, В. В. Цифрові технології у сфері бухгалтерського обліку. Бухгалтерський облік, оподаткування, аналіз і аудит: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку: тези доповідей VIII Міжнарод. наук.-практ. конф. (м. Чернігів, 25 листопада 2022 р.), с. 126-128.
3. Домбровська Н. Цифрова трансформація бухгалтерського обліку: вплив технологій на ефективність та якість фінансової звітності//Економічний аналіз. – 2023. – DOI: https://doi.org/10.35774/econa2023.02.239.
4. Державна служба статистики України: офіц. сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.ukrstat.gov.ua
5. Пілевич Д. Трансформація системи бухгалтерського обліку в умовах розвитку цифрових технологій//Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2020. - №3(23). - DOI: 10.25140/2411-5215-2020-3(23)-149-157

Македон Г.М.
доцент
ВП НУБіП України "Ніжинський агротехнічний інститут"

AGILE-МЕТОДОЛОГІЯ В УПРАВЛІННІ КОМАНДАМИ

На сучасному етапі розвитку інноваційних технологій все більше зростає потреба у пошуку гнучких методів управління. Сучасний бізнес знаходиться у складних умовах, коли постійно змінюється зовнішнє та внутрішнє середовище компанії, вимоги до проектів. Збільшення кількості та складності проектів, підвищення вимог до їх результатів вимагає розвитку інноваційних методів управління. Традиційний менеджмент не завжди дозволяє витримати конкуренцію інноваційних компаній. Командна робота, формування інноваційної організаційної культури, розвиток креативного мислення призводять до зміни якості робочої сили, підвищення продуктивності, оскільки спільна робота вимагає прозорості, підвищення цінності людських відносин членів команди. Тому використання гнучких підходів функціонування організації в умовах адаптації до невизначеності ринку є головним чинником успіху [1].

"Agile" у перекладі з англійської означає "гнучкий". Agile-методологія – це гнучкі інструменти менеджменту, які допомагають більш ефективно вирішувати задачі.

- Люди та їх взаємодія важливіше процесів та інструментів.
- Продукт, що працює, важливіше документації.
- Співробітництво с замовником важливіше ніж узгодження умов контракт
- Готовність до змін важливіше дотримання первинного плану

Таким чином, Agile – це не тільки методологія розробки, а й система цінностей, які допомагають розробникам робити нові товари та послуги швидше та з більшим ефектом для бізнесу:

- – за рахунок більш ефективної взаємодії із замовником та один з одним, яке не обмежується жорстким контрактом або жорстким внутрішнім процесом;
- – за рахунок швидкої реакції на зміни, з обох сторін;
- – за рахунок фокусування на ефективному товарі, а не на допоміжних речах.

Завдяки цим загальним цінностям Agile часто називають філософією.

Крім визначених чотирьох цінностей, використання Agile-методології базується на 12 принципах:

- Найвищим пріоритетом є задоволення потреб замовника.
- Зміна вимог вітається навіть на пізніх стадіях розробки. Agile- процеси дозволяють використовувати зміни для забезпечення замовника конкурентною перевагою.
- Робочий продукт слід випускати якнайчастіше, з періодичністю від кількох тижнів до кількох місяців.
- Протягом усього проекту розробники та представники бізнесу повинні щодня працювати разом.
- Над проектом мають працювати мотивовані професіонали. Щоб робота була зроблена, необхідно створити їм умови та забезпечити підтримку.
- Безпосереднє спілкування є найбільш практичним та ефективним способом обміну інформацією як із самою командою, так і всередині команди.
- Робота, товар, послуга – основний показник прогресу.
- Інвестори, розробники та користувачі повинні мати можливість завжди підтримувати постійний ритм.
- Постійна увага до технічної досконалості та якості проектування підвищує гнучкість проекту.
- Простота (мистецтво мінімізації зайвої роботи) вкрай необхідна.
- Найкращі вимоги, архітектурні та технічні рішення народжуються у команд, що самоорганізуються.
- Команда повинна систематично аналізувати можливі способи покращення ефективності, коригувати стиль своєї роботи [2].

Agile-методологія передбачає робочий процес короткими циклами (1,2, 4 тижня), по завершенні яких проводиться аналіз та виявлення проблем. Переваги такого підходу дозволяють на ранніх стадіях вимірювати прогрес та у разі необхідності змінювати напрям руху. Також в умовах постійних змін зовнішнього середовища такий підхід дозволяє вчасно передбачати та усувати ризики. Для цього є щонайменше три причини.

По-перше, люди, які зайняті розумовою працею, не люблять почуватися мавпами (ну, або роботами), і відбираючи у людини можливість приймати рішення, відбирають у нього саму по собі розумову працю. А це, безперечно, демотивує.

По-друге, надаючи більше повноважень, ми даємо більше відповідальності, і люди змушені вчитися приймати рішення самостійно та, головне, нести за них відповідальність. Це довго, складно, але воно того варте. Робота не зупиниться, якщо самоорганізована команда зіштовхнеться із незнайомою, невідомою раніше проблемою.

По-третє, це сама швидкість. Якщо людина може сама, на своєму місці, нікого не питаючи, вирішити якусь проблему, це скорочує час ухвалення рішень. Не треба більше відправляти питання "вгору" і чекати на відповідь від менеджменту. Ця перевага не така помітна, якщо працює 3 людини, але якщо 30, або 300, або 3000 … У великих організаціях, побудованих суто на ієрархічному прийнятті рішень, параліч волі може бути досить частим явищем.

Agile-технології сприяє підвищенню мотивації праці. Гуманістичне ставлення до співробітників дає користь власнику підприємства. Підвищення мотивації праці співробітників розумової праці більш складне завдання, ніж підвищувати мотивацію низькокваліфікованої робочої сили. Для людей важливими є можливість самореалізації, підвищення своєї майстерності, принесення чогось цінного у світ, самостійності в рішеннях та ще низки факторів. Людина самомотивована вкладатиметься в роботу сильніше і її результат буде якіснішим і швидшим [3].

Командна робота ніколи не була легкою, але останніми роками вона стала набагато складнішою. І тенденції, які ускладнюють роботу, мабуть, продовжаться, оскільки команди стають все більш глобальними, віртуальними та керованими проектами. Застосування систематичного підходу до аналізу того, наскільки добре команда налаштована на успіх, і визначення того, де потрібні вдосконалення, може змінити все.

Перелік використаної літератури:

1. Manifesto for Agile Software Development. URL: http://agilemanifesto.org
2. Richard Hackman. Leading Teams: Setting the Stage for Great Performances. *Harvard Business Review Press*. 2002. 336 p.
3. Пашко Л.А. Підтримуючи ділове спілкування як основний тип міжособистісної комунікації та взаємодії в процесі оцінювання людських ресурсів. *Університетські наукові записки*. 2005. № 3. С. 314–320.

Мандрика Т.П.
магістр, викладач спецдисциплін, викладач-методист
Найпак П.О.
студент, група ПЗ-20-1
Фаховий коледж ракетно-космічного машинобудування
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ

Сьогодні все більше спеціальностей потребують набуття високого рівня цифрових навичок та володіння новими інформаційно-комунікаційними технологіями. Створення ефективного освітнього середовища та розвиток професійних компетентностей сучасного студента неможливі без впровадження сучасного програмного забезпечення навіть в умовах воєнного часу.

Сервіс "Інформаційна система ІТС" – програмне забезпечення, яке використовується студентами 121 спеціальності "Інженерія програмного забезпечення" опановуючи дисципліни "Технологія автоматизованої обробки економічної інформації", "Системи автоматизованої обробки інформації" в сучасному фаховому коледжі [1].

Всеукраїнська громадська організація "Спілка Автоматизаторів Бізнесу" надає можливість навчальному закладу на договірній основі використання інформаційної системи ІТС в освітньому просторі [2].

Опанування дисциплін потребує самостійного вивчення студентами певних тем. Найбільша увага приділяється при використанні розділу "Коментарі до нормативних документів і роз’яснень" сервісу "Інформаційна система ІТС". Оновлення інформації відбувається до огляду законодавства до певної дати. Кожен заголовок в цьому розділі має дві вкладки "Документ" та "Коментар". Даний розділ має архівні дані що спонукає студента до дослідної роботи [1].

Дослідна робота студентів має на меті сприяти глибшому засвоєнню теоретичних знань, отриманих студентами під час вивчення навчальних дисциплін, розвинути високу вимогливість до себе, акуратність, точність у роботі. Лише у "живій" дослідній роботі можна оволодіти методами та технікою дослідження, розвинути в собі почуття нового, привчитись до самоосвіти.

Творча молодь сьогодні приділяє увагу дослідженню, вивченню розділу "База нормативних документів" сервісу "Інформаційна система ІТС". В ІТ-сфері більшість роботи пов’язана з угодами [1].

Під час проведення щорічної Всеукраїнської науково-практичної конференції "Нові інформаційні технології управління бізнесом" актуалізується увага на використанні сервісу "Інформаційна система ІТС" в освітньому просторі при підготовці ІТ-фахівців.

Сервіс "Інформаційна система ІТС" не лише забезпечує доступність та якість інформації, але й надає можливість використання як інформаційного консультанта.

Інформаційні технології мають велике значення для формування інноваційної компетентності, оскільки вони сприяють розвитку технологічних компетентностей, професійної мобільності як студентів, допомагаючи їм набувати знань та навичок, необхідних для успішної кар'єри в сучасному світі, так і викладачів та забезпечують доступ до інформаційно-навчальних ресурсів для всіх учасників освітнього процесу.

Перелік використаної літератури:

1. Сервіс "Інформаційна система ІТС": вебсайт. URL: https://its.bas-soft.eu/ (дата звернення: 09.01.2024).

2. "Спілка Автоматизаторів Бізнесу": вебсайт. URL: http://unionba.com.ua/about-union (дата звернення: 09.01.2024)

Меленчук Л.І.
старший викладач, методист
Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола

ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ІТ-ІНСТРУМЕНТІВ У БІЗНЕС-АНАЛІТИЦІ

У сучасній складній ситуації та жорсткій конкуренції зросли вимоги і до підприємницьких здібностей, необхідно ефективно розподіляти ресурси, бути гнучким, робити менше помилок. Аналіз науково-економічної літератури дозволяє зробити висновок, що зв'язок між розвитком ІТ-технологій і сучасними методами аналізу бізнесу існує і є тією проблемою, розв'язання якої дозволяє визначити перспективні напрями у сфері застосування інформаційних технологій у забезпеченні процесу підвищення ефективності функціонування системи управління бізнесом.

Бізнес-аналіз можна розглядати як процес аналізу інформації для прийняття бізнес-рішень, включаючи: методи збору та обробки інформації за допомогою інформаційних технологій, оцінку ризиків, моделювання та прогнозування.

Згідно з дослідженнями, більшості компаній у світі в першу чергу потрібні експерти з аналізу даних. Тому сучасним фахівцям необхідно постійно вдосконалювати та поповнювати свої знання в ІТ-сфері. Бізнес-аналітики — це експерти, які досліджують проблеми клієнтів, аналізують їх і пропонують не лише конкретні рішення а системи рішень спрямовані на майбутній розвиток компанії. Його основним завданням є виявлення та аналіз бізнес-проблем клієнта та надання найкращого рішення, яке тісно пов'язане з розробкою або вдосконаленням необхідного програмного забезпечення.

Одна з найчастіших проблем, яка постає перед компанією, являється управління своїми даними. Будь який традиційний спосіб зробити це зазвичай доволі трудомісткий. Навіть програмні засоби, які є невід'ємною частиною в роботі бізнес аналітика, можуть швидко застаріти. Завдяки технологіям і людям що їх розвивають, які невпинно оновлюються, ми щодня бачимо прогрес у інструментах бізнес-аналітики, і ми, звичайно, прослідковуємо величезний і цінний внесок, який вони вкладають, допомагаючи компаніям керувати та відстежувати дані за допомогою інструментів керування.

На сьогодні спостерігаються кілька основних тенденцій у використанні ІТ-інструментів у бізнес-аналітиці, таких як штучний інтелект та машинне навчання, розширені аналітичні платформи, хмарні технології, розширення використання великих даних, автоматизація бізнес-процесів, розвиток візуалізації даних, збільшення кількості мобільних додатків для аналітики.

Зростання обсягів даних вимагає ефективних інструментів для їхнього аналізу. Інструменти на основі штучного інтелекту і машинного навчання використовуються для автоматизації обробки та аналізу великих обсягів даних, роблячи прогнозування та виявлення залежностей. Декілька типових інструментів, які використовуються для цієї мети:

- Платформи для обробки великих обсягів даних:
  - Apache Hadoop: Забезпечує розподілену обробку даних на кластерах серверів.
  - Apache Spark: Дозволяє розподілену обробку даних в реальному часі та в пам'яті.
- Інтегровані середовища розробки:
  - Jupyter Notebooks: Забезпечують інтерактивну розробку та аналіз даних, використовуючи різні мови програмування, включаючи Python.
  - Google Colab, Microsoft Azure Notebooks: Онлайн-середовища для розробки та виконання коду, що використовують машинне навчання.
- Бібліотеки машинного навчання:
  - TensorFlow та PyTorch: Два основних фреймворки для глибокого навчання.
  - Scikit-learn: Надає широкий набір алгоритмів машинного навчання для класифікації, регресії, кластеризації та інших задач.
- Інструменти візуалізації даних:

- Tableau, Power BI: Дозволяють створювати інтерактивні та зрозумілі візуалізації даних.
- Matplotlib, Seaborn: Бібліотеки для створення графіків та діаграм.

• Автоматизоване машинне навчання та AutoML:
- Google AutoML: Інструменти для автоматичного вибору та оптимізації моделей машинного навчання.
- DataRobot: Платформа для автоматизованого машинного навчання та автоматизації процесу моделювання.

• Інтелектуальні асистенти та боти:
- IBM Watson Assistant, Google Dialogflow: Надають інтерфейс для створення чат-ботів та інтелектуальних асистентів, які можуть аналізувати та обробляти тексти.

• Системи для обробки природної мови (NLP):
- NLTK, spaCy: Бібліотеки для обробки текстів та аналізу мови.
- BERT, GPT (Generative Pre-trained Transformer): Моделі глибокого навчання для вирішення завдань NLP.

Ці інструменти допомагають підприємствам та дослідникам автоматизувати обробку та аналіз великих обсягів даних, роблячи їх більш доступними та зрозумілими для подальшого використання в прийнятті рішень. У поєднанні ці засоби дозволяють фахівцям з різних галузей працювати з великими обсягами інформації, отримувати цінні інсайти та приймати обґрунтовані рішення. Використання цих інструментів допомагає оптимізувати робочі процеси та максимізувати значення великих даних для різних завдань та відомостей.

Великі дані залишаються ключовим елементом для бізнес-аналізу. Засоби обробки та аналізу великих обсягів даних стають більш доступними та швидшими, дозволяючи бізнесам здійснювати більш точний та повний аналіз. Вивчення засобів обробки та аналізу великих обсягів даних включає в себе розгляд різноманітних інструментів, фреймворків та технологій, призначених для роботи з великими об'ємами інформації. Можна виділити кілька ключових аспектів та інструментів, що використовуються у цьому контексті:

• Фреймворки обробки великих обсягів даних. Наприклад відкритий фреймворк для розподіленої обробки та зберігання даних Apache Hadoop. Включає компоненти, такі як Hadoop Distributed File System (HDFS) і MapReduce для обчислень.

• Інтегровані середовища розробки та виконання коду. Інтерактивне середовище для розробки та виконання коду Jupyter Notebooks, особливо популярне для аналізу даних та візуалізації результатів.

• Бази даних. NoSQL бази даних дозволяють зберігати та оптимізовувати доступ до великих обсягів неструктурованих даних. В свою чергу Columnar бази даних надають швидкий доступ до великих обсягів даних з використанням структурованих запитів.

• Інструменти для візуалізації та аналізу даних, які дозволяють створювати інтерактивні та зрозумілі графіки та діаграми. Візуалізація даних стає все більш важливою в галузі бізнес-аналітики. Інструменти візуалізації даних надають можливість швидко сприймати та розуміти великі обсяги інформації, сприяючи прийняттю більш обдуманих рішень.

Бізнес-аналітики активно використовують розширені платформи, які об'єднують в собі не тільки засоби візуалізації даних, але і функції спільної роботи, обробки даних в реальному часі та інструменти для роботи з неструктурованими даними.

Зростання популярності обчислень у хмарі сприяє доступності та ефективності обробки даних. Багато бізнес-аналітичних інструментів переходять до хмарних платформ для забезпечення масштабованості та гнучкості.

Автоматизувати бізнес-процеси можна через інтеграцію інтелектуальних інструментів Бізнес-аналітика використовує автоматизовані інструменти для швидкого виявлення та вирішення проблем, а також для оптимізації ефективності бізнес-операцій. Ці тенденції відображають постійний розвиток технологій та поширення їх використання у сфері бізнес-аналітики, що дозволяє компаніям ефективніше використовувати дані для прийняття стратегічних рішень.

Збільшення кількості мобільних додатків для аналітики сприяє її мобільності і надають можливість відстежувати та аналізувати дані в режимі реального часу, що дозволяє приймати оперативні рішення.

Загалом інструменти бізнес-аналітики можуть бути будь-якими: від електронних таблиць до пакетів статистичних програм, розширених інструментів аналізу даних і інструментів прогнозного моделювання. Незалежно від того, який інструмент компанія вибере для BI, важливо мати ключові ідеї та краще розуміти бізнес.

Ринок програмного забезпечення пропонує велику кількість програмних продуктів бізнес-аналітики. Згідно з даними аналітичних компаній IDC і Gartner, можна сказати, що лідируючу позицію на ринку програмного забезпечення BI займає Microsoft.

Найвідомішим інструментом бізнес-аналітики є Microsoft Power BI, який усуває розрив між корпоративними даними та процесом прийняття рішень за допомогою доволі простих у використовуванні звітів, які з'являються під час прийняття рішень. Microsoft Azure Analytics Services допомагає візуалізувати великі обсяги даних за допомогою повністю керованої платформи, яка забезпечує модель даних корпоративного рівня в хмарі.

Ключовою перевагою є те, що інструменти Microsoft можуть краще підключатися до джерел даних і спрощувати підтримку завдяки інтеграції платформи з Microsoft Dynamics, Salesforce, Google Analytics, GitHub, comScore, Adobe Analytics, MS Excel, Circuit ID, AzureMobile Management, Mailchimp, тощо. [1]

У порівнянні з QlikView, яким можуть користуватися лише професіонали з досвідом обробки даних, інтерфейс Power BI більш зручний для звичайних користувачів системи. Корпорація Майкрософт пропонує повний спектр сучасних аналітичних можливостей, таких як підготовка даних, візуальне виявлення даних, інтерактивні інформаційні панелі та розширені можливості в Power BI. Протягом останнього року Tableau розширила свій розширений пакет BI, щоб стати найкращим вибором для візуального дослідження та візуалізації даних. [2]

Power BI — це інструмент аналізу бізнес-даних, який використовується для аналізу даних і отримання з них цінної інформації, тоді як Tableau — це інструмент BI, який використовується для створення більш гнучких звітів і візуалізації даних. Наприклад, Power BI не має можливості підключатися до баз даних Hadoop, але дозволяє отримувати дані з Azure і Google. У той час як Tableau забезпечує кращий доступ до даних у хмарі, забезпечує можливість підключення до баз даних Hadoop. [3]

На підставі аналізу поточної ситуації на ринку можна зробити висновок, що наявний функціонал BI-додатків достатній для задоволення бізнес-потреб аналізу інформації.

Але перед тим, як компанія прийме рішення впроваджувати систему бізнес-аналітики, необхідно провести серйозну автоматизацію основних облікових функцій і лише потім починати впровадження BI. За таких умов, ефективність впровадження буде найбільшим відчутна.

Таким чином, використання "BI" як комплексу передових інформаційних технологій для вилучення, перетворення та завантаження інформації з різних джерел у сховище даних для перетворення її в єдиний структурований формат і подальшого аналізу за допомогою регламентованих запитів і звітів, нерегламентованих багатомодульних миттєвих бізнес-аналітичних обробок, інтелектуальний аналіз, що беззаперечно, підтримує прийняття рішень, є ефективним вирішенням для автоматизації процесу обробки, зберігання, аналізу та відображення даних, значно підвищує швидкість та ефективність прийняття управлінських рішень, забезпечує підтримку конкурентоспроможності компанії положення на ринку.

Використання IT-інструментів в бізнес-аналітиці дозволяє компаніям отримувати цінні інсайти з даних, забезпечуючи конкурентні переваги та підвищуючи ефективність у прийнятті стратегічних рішень.

Перелік використаної літератури:

1. Celina M. Olszak. Business intelligence as a key for the success of theorganization. In: IT for Practice. VSB-Technical University Ostrava -October 10-11th – 2021.

2. Microsoft Power BI Guided Learning [Електронний ресурс]. –Режим доступу до ресурсу: https://docs.microsoft.com/ru-ru/power-bi/guided-learning

3. IDC. Прогноз опублікований в доповіді аналітичної фірми IDC "Ераданих 2025" (Data Age 2025) [Електронний ресурс]. –Режим доступу до ресурсу: https://www.idc.com/
4. Черняк О.І., Захарченко П.В. Інтелектуальний аналіз даних: підручник. – К.: Знання, 2020. – 599 с.
5. Томашевський О. М. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. Навчальний посібник/К.: Центр учбової літератури, 2019. – 304 с.

Михайленко А.І.
старший викладач кафедри обліку і оподаткування
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України "Ніжинський агротехнічний інститут"

ВИКОРИСТАННЯ ПРИКЛАДНОГО РІШЕННЯ "BAS: БУХГАЛТЕРІЯ" ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ "ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В ОБЛІКУ"

Важливим елементом сучасного навчання у закладі вищої освіти є використання сучасних інформаційних технологій. Реалії сьогодення вимагають ґрунтовних знань комп'ютерних програм студентами спеціальності 071 "Облік і оподаткування". Існує думка, що бухгалтерська справа є нудною роботою і випускники цієї спеціальності, в перспективі, будуть лише сидіти і рахувати цифри. Дане судження є лише стереотипом, який не має об'єктивного підґрунтя. Протягом століть професія бухгалтера була показником високих інтелектуальних здібностей, давала можливість добре заробляти та само реалізовуватися. Зовсім недавно бухгалтерія великого підприємства являла собою чималий загін працівників обліку, де кожний відповідає за якийсь один вузький напрямок. Нерідко цей структурний підрозділ займав виробничу площу з десятками працівниками. Зараз роботу цілого відділу, завдяки автоматизації економічного процесу, може виконувати декілька людей, які пройшли відповідну професійну підготовку і володіють знаннями сучасних комп'ютерних технологій ведення бухгалтерського обліку [1].

Для здобувачів вищої освіти спеціальності 071 "Облік і оподаткування" доцільно проводити лекційні та практичні заняття з дисципліни "Інформаційні системи і технології в обліку" з використанням сучасної комп'ютерної програми "BAS Бухгалтерія". У результаті чого студенти отримують можливість працювати в комп'ютерних класах з новою версією сучасної бухгалтерської комп'ютерної програми, яка дозволяє засвоїти знання з бухгалтерського обліку для роботи на підприємстві або в торгівлі.

"BAS: Бухгалтерія" – програма, яка забезпечує ведення бухгалтерського обліку з урахуванням вимог законодавства України. На сьогодні даний програмний продукт є найбільш актуальним. Господарські операції в "BAS: Бухгалтерія" класифікуються за п'ятьма групами:

- господарські операції, які повторюються протягом місяця постійно;
- господарські операції, які відображаються один раз на місяць;
- регламентовані операції, які забезпечують здійснення оцінки, корегування та розрахунку;
- регламентовані операції з податку на прибутку;
- операції, пов'язані з визначенням фінансового результату [2].

Функціональні можливості конфігурації програми забезпечують:

- врахування податкового законодавства в процесі ведення бухгалтерського обліку: враховуються всі діючі форми оподаткування, а також можливості налаштування параметрів "Не платник" (тобто, не платний єдиного податку, ПДВ та податку на прибуток);
- автоматичне оновлення конфігурації;
- пошук даних в інформаційній базі програми здійснюється оперативно в автоматичному режимі;
- постійний технічний супровід користувача по роботі з програмою;
- врахуванням Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, а у випадку необхідності користувачі мають можливість вводити додаткові субрахунки відповідно до Робочого плану рахунків;
- використання довідника кореспонденцій рахунків;

• формування та зберігання в регістрі відомостей Облікової політики;
• введення перед початком роботи з програмою залишків за відповідними рахунками бухгалтерського обліку;
• можливість завантаження курсу іноземної валюти з Інтернет-мережі;
• формування господарських операцій різними способами (наприклад, на підставі відповідного електронного документу, введення в ручному режимі та використання типових операцій);
• використання типових сценаріїв шаблонів операцій в процесі відображення господарських операцій в електронних документах;
• створення нового виду типової операції;
• обмін первинними документами між підприємством та контрагентами (наприклад, за допомогою електронних пошт, адреси яких зазначені в розділі "Адміністрування – Органайзер");
• налаштування параметрів аналітичного обліку в потрібній і зручній формі для користувача програмним продуктом;
• налаштування параметрів програми для нумерації податкових документів та їх друку;
• копіювання інформації з одного електронного документа в інший;
• здійснення коригування записів в регістрах;
• коригування шляху руху документа;
• друкування електронних документів;
• автоматичне заповнення табличної частини електронного документа;
• встановлення видимості відповідних граф, які в режимі "за замовчуванням" є невидимими;
• ведення обліку за спрощеною системою оподаткування;
• формування стандартних звітів (оборотно-сальдова відомість, оборотно-сальдова відомість по рахунку, картка рахунку, картка субконто, аналіз рахунку, аналіз субконто, обороти рахунку, обороти між субконто, шахова відомість, зведені проводки, звіт по проводках, головна книга);
• формування регламентованих форм звітності (фінансової, статистичної, податкової та ін.), автоматичне експортування, підписання КЕП та відправлення до відповідних органів;
• розшифрування показників звітності, а саме для форм звітності, які заповнюються автоматично, в програмі є можливість перевірити алгоритм заповнення відповідних граф;
• формування універсального звіту;
• здійснення реєстрації господарських операцій за вхідним ПДВ та господарських операцій з вихідним ПДВ (податковим кредитом та зобов’язаннями);
• проведення підготовчих робіт до завершення періоду (наприклад, перевірка оформлення всіх господарських операцій у відповідних електронних документах);
• визначення фінансового результату діяльності підприємства в автоматичному режимі;
• проведення експрес-перевірки процесу первинного відображення, узагальнення інформації про господарські операції в електронних документах первинного обліку, стандартних звітах та документах, які відображають процес розрахунків за податками та обов’язковими платежами;
• налаштування параметрів синхронізації даних, які забезпечують можливість паралельної роботи з іншими конфігураціями програми;
• можливість ведення бухгалтерського обліку декількох підприємств одночасно в даній конфігурації;
• можливість налаштування параметрів програми, спрямованих на заборону внесення коригувань у електронні документи;
• можливість роботи з зовнішніми інформаційними джерелами;
• можливість налаштування параметрів програми для формування звітів у зручному для користувача вигляді [2].

Під час навчання з використанням сучасної комп’ютерної програми "BAS Бухгалтерія" є потреба у різноманітних практичних завданнях для здобуття навичок студентів у роботі з операціями по придбанню товарно-матеріальних цінностей, нарахування заробітної плати, визначення собівартості продукції виробництва та у сфері надання послуг, формування податкової і фінансової звітності. Процес навчання та здобуття вищої освіти передусім повинен відповідати сучасним потребам практики, направляти на підвищення самостійної роботи студентів, розвитку творчих

підходів до вирішення поставлених завдань. А цьому буде сприяти широке використання комп'ютерних технологій, зокрема у підготовці фахівців з бухгалтерського обліку і оподаткування.

Дисципліна "Інформаційні системи і технології в обліку" є невід'ємною складовою формування спеціальних (фахових) компетентностей бакалаврів за спеціальністю 071 "Облік і оподаткування". Програма передбачає комплексне навчання у результаті якого студенти будуть здатними розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері обліку в процесі професійної діяльності з використанням інформаційних технологій. Використання сучасних інформаційних технологій дозволяє застосувати набуті теоретичні знання та навички в практичній роботі. У результаті вивчення дисципліни студенти зможуть здійснювати облікові процедури, застосовувати та формувати інформаційну підтримку управління підприємством із застосуванням спеціалізованих інформаційних систем і комп'ютерних технологій.

Перелік використаної літератури:

1. Демченко Тетяна. Автоматизація економічних процесів (на прикладі програми "BAS Бухгалтерія"): навч. посіб./Тетяна Демченко ; МОН України, Уманський держ пед. ун-т імені Павла Тичини. – Умань: Візаві, 2022. – 185 с.
2. Електронна бухгалтерія: підручник для здобувачів вищої освіти /В.Я. Плаксієнко, І.М. Назаренко, К.С. Жадько, С.А. Гаркуша /За заг. редакцією В.Я. Плаксієнка. – Київ: "Центр учбової літератури". 2021. 298 с.

Мороз В.В.
к.н.з держ. упр., доцент
Державний заклад вищої освіти "Інститут менеджменту освіти" Національної академії педагогічних наук України
Клиновий Д.В.
к.е.н., с.н.с., доцент
Інститут демографії та проблем якості життя Національної академії наук України

СТРУКТУРНА МОДЕЛЬ ЕКОСИСТЕМИ ЦИФРОВОГО ХАБУ З ПІДГОТОВКИ ЦИФРОВИХ ЛІДЕРІВ

Проблема забезпечення якісної підготовки цифрових лідерів на рівні організацій, установ, навчальних закладів, територіальних громад, обласних органів державної влади в умовах активізації процесів цифровізації та дистанційного навчання набуває особливої ваги. Її поява спричинена як складними реаліями сьогодення (як, зокрема, протиепідемічні заходи, воєнний стан тощо), так і специфічними завданнями щодо формування цифрового середовища взаємодії влади і громадян, що зумовлює необхідність розбудови нових підходів та засобів дистанційного навчання й підвищення кваліфікації державних службовців та інших учасників господарського процесу у цифровій сфері.

Унаслідок цього надзвичайно гостро стоїть питання про організацію функціонування цифрових інформаційно-комунікаційних платформ (хабів), які містять відповідний контент, корисний для публічних службовців, посадових осіб органів місцевого самоврядування, представників бізнесу, громадського сектору та інших стейкхолдерів, де вони зможуть розширити знання, удосконалити вміння та навички щодо різноманітних аспектів формування та реалізації політики цифрового розвитку, публічного управління, проєктного менеджменту в сфері реалізації форсайтів, майстер-планів та проєктів просторового розвитку тощо. У таких умовах гостро стоїть питання активізації діяльності лідерів – агентів змін у сфері цифрового розвитку. В 2024 році Урядом України основна увага приділятиметься розвитку регіональних і місцевих цифрових лідерів громад в умовах децентралізації. Це обумовлює актуальність проблематики різноманітних аспектів дистанційного спілкування та навчання дорослих у цифровому освітньому середовищі.

Актуалізація формування подібних цифрових платформ зумовлюється такими чинниками:

- випереджаючі темпи цифрового розвитку поряд з дефіцитом лідерства і недостатнім рівнем компетентності фахівців щодо цифровізації в усіх сферах і галузях національного господарства;

• нерозвиненість методичного забезпечення з підготовки фахівців у сфері цифровізації та інноваційного розвитку;

• відсутність на національному ринку цифрових продуктів – аналогів відкритих освітніх платформ з підготовки цифрових лідерів;

• доцільність практичної реалізації національного наукового та педагогічного потенціалу;

• необхідність впровадження цифрових змін на основі проєктного підходу та платформних форматів організації управлінської діяльності.

Розвиток системи підготовки цифрових лідерів є вимогою часу і потребує подальших пошуків ефективних підходів і технологій, а також вироблення або оновлення змісту, завдань, методичного забезпечення тошо. Тому, наукове дослідження, спрямоване на розвиток екосистеми цифрового освітнього середовища на основі використання моделі цифрового хабу з можливістю інтеграції з традиційними системами навчання є актуальним як на сьогодні, так і на перспективу.

Питання розвитку екосистеми цифрового освітнього середовища на основі використання моделі Цифрового Хабу як комплексної освітньої платформи з підготовки цифрових лідерів належать до пріоритетних у сфері цифровізації освіти.

Запровадження освітніх платформ позитивно впливатиме на розширення можливостей оволодіння знаннями, вміннями та навичками відповідними цільовими групами, сприятиме подоланню цифрового розриву між темпами цифрового розвитку і недостатнім рівнем компетентності фахівців, підвищенню якості освітніх послуг тощо.

Аналіз літературних джерел показав, що у наукових дослідженнях у галузі педагогіки, публічного управління і адміністрування, проєктного менеджменту і цифровізації досліджувалися питання, які висвітлювали окремі аспекти зазначеної проблеми, і можуть слугувати теоретико-методологічною базою для подальшого її дослідження. Дослідженню питань цифровізації у різних сферах і галузях економіки, зокрема в освіті приділяється значна увага зарубіжних (O. Moravcik, M.Raju, H.Korsgaard, B.Kumar, S. Svetsky, I. Lars-Ledet) і вітчизняних вчених (В.Г.Кремень, В.Ю.Биков, О.М.Спірін, О.І.Ляшенко, С.Г.Литвинова, В.І.Луговий, І.Ю.Мальований, О.П.Пінчук, О.М.Топузов, О.В.Співаковський, М.П.Шишкіна та інші).

Окремо варто зауважити, що наукові праці присвячені висвітленню особливостей формування цифрового освітнього середовища (Карташова Л.А., Гуржій А.М., В. Биков, М. Кириченко), зокрема в закладах середньої освіти (Литвинова С.Г., Мар'єнко М.В., Носенко Ю.Г., Сухіх А.С., Яцишин А.В.) є значним доробком в системі досліджень цифрового розвитку суспільства.

У наших попередніх публікаціях окреслено, зокрема, проблематику діджиталізації публічного управління природними ресурсами в умовах децентралізації, включаючи формування інформаційно-комунікаційних платформ управління природно-ресурсними активами [1, с. 79-82]. Також зосереджено увагу на цифрових трансформаціях системи публічного управління як ключовому факторі побудови в Україні "зеленої" економіки, окреслено можливості інтерактивних інформаційно-комунікаційних систем в сфері охорони довкілля [2, с. 35-40].

Водночас специфіка функціонування цифрових хабів як комплексних освітніх платформ та складових цифрового освітнього середовища в умовах дистанційного навчання, попри актуальність дослідження, вивчена недостатньо, та й кількість експериментальних досліджень у цьому контексті доволі обмежена або відсутня.

Таким чином, можемо окреслити важливу, сучасну наукову проблему, яка має наукову новизну, теоретичне та практичне значення і полягає у розроблені моделі екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів в умовах дистанційного навчання. Можливість розв'язання даної проблеми доведена співпрацею колективу авторів із стейкхолдерами, зокрема, Обласним координаційним центром з питань реалізації заходів та проєктів цифрової трансформації, цифрового розвитку та цифровізації "Центральноукраїнський цифровий офіс" при Кіровоградській обласній державній адміністрації, представники якого висловили зацікавленість та підтримку розвитку екосистеми Цифрового хабу, а також освітніми та науковими установами, дотичними до теоретичного розроблення та практичного впровадження зазначеної теми (Інститут демографії та проблем якості життя Національної академії наук України, ДЗВО "Університет менеджменту освіти"), численними громадськими організаціями, які входять до коаліції "Гостомельщина – простори мрій".

Метою пілотного проєкту є теоретико-практичне обґрунтування моделі екосистеми Цифрового хабу як комплексної освітньої платформи з підготовки цифрових лідерів – публічних службовців, здобувачів вищої освіти, працівників закладів освіти, наукових установ, закладів НАПН та НАН України, представників громадських організацій, визначення змісту і складових науково-методичного супроводу її практичного впровадження. Проєкт запропоновано для реалізації у рамках науково-освітньої діяльності ДЗВО "Університет менеджменту освіти" НАПН України.

В межах завдання обґрунтування пілотного проєкту авторами запропоновано наступну орієнтовну структурну модель організації екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів (рис. 1). Як видно, у рамках екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів передбачено формування таких структурних підрозділів, як Лабораторія цифрових технологій та інструментів публічного управління і місцевого самоврядування, яка пропонує цифрові інтерактивні розробки в сфері публічного управління, включаючи WEB-систему формування та обробки звернень громадян до публічної влади "Комфортна громада". У відкритому інтернет-просторі екосистему Цифрового Хабу пропонується реалізувати через інформаційно-комунікаційну WEB-платформу (інтернет-сайт) з відповідним функціоналом. До діяльності Цифрового хабу запропоновано залучити громадську організацію "Наукова установа Цифрова агенція е-Екологія", яка реалізовує наукові теоретичні та практичні розробки в сфері цифровізації публічного управління та проєктного менеджменту. Безпосередню освітньо-консалтингову діяльність Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів передбачається реалізувати через такі структурні підрозділи, як Школа інноваційних лідерів публічного управління та проєктного менеджменту, яка проводитиме курси підвищення кваліфікації, майстер-класи, тренінги за напрямом впровадження цифрових та інших інноваційних технологій в систему публічного управління та проєктного менеджменту, а також Бюро консалтингу цифрових лідерів, яке надаватиме стейкхолдерам інтерактивні консультації з проблем впровадження цифрових технологій та інструментів в систему публічного управління та проєктного менеджменту.

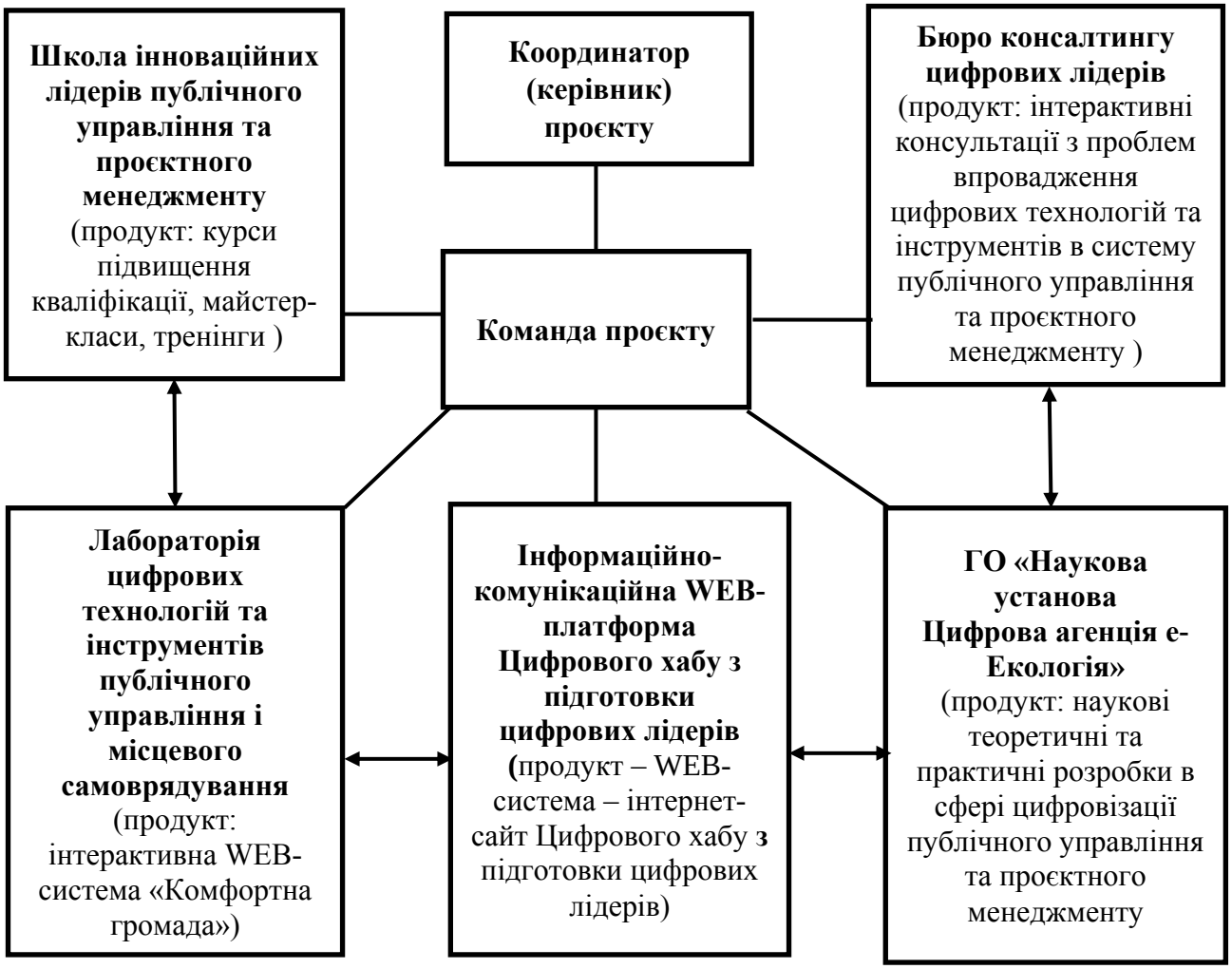


Рис. 1. Орієнтовна структурна модель організації екосистеми Цифрового хабу з підготовки

цифрових лідерів

Таким чином, на сьогодні існує об'єктивна потреба в розробленні моделі єдиної екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів в умовах дистанційного навчання та підвищення кваліфікації, а також науково-методичного супроводу її практичного впровадження. Актуальність і перспективність дослідження цієї проблеми посилюється необхідністю розроблення, швидкого опанування та впровадження технологій дистанційного навчання, створення сприятливого розвивального освітнього середовища засобами цифрових технологій тощо. Відповідно, актуальним і соціально значимим є завдання теоретичного обґрунтування, практичного впровадження та емпіричної перевірки модель екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів для публічних службовців, посадових осіб місцевого самоврядування, представників бізнесу та громадських організацій в умовах розвитку дистанційного навчання. З цією метою запропоновано орієнтовну структуру Цифрового хабу, яка включає WEB-платформу, Школу інноваційних лідерів публічного управління та проєктного менеджменту, Лабораторію цифрових технологій та інструментів публічного управління і місцевого самоврядування та Бюро консалтингу цифрових лідерів тощо.

Висновки: В умовах активізації процесів цифровізації сфери освіти, публічного управління та адміністрування, випереджаючого розвитку цифрових технологій значна увага приділяється проблемам формуванню інформаційно-комунікаційних платформ взаємодії стейкхолдерів та підготовки цифрових лідерів на рівні організацій, установ, підприємств, закладів освіти, територіальних громад, регіональних органів державної влади тощо. Це завдання щодо підготовки цифрових лідерів може бути вирішено шляхом розвитку екосистеми цифрових хабів, які мають відповідну контентну спроможність комплексно забезпечувати навчання, підвищення кваліфікації, удосконалення умінь та навичок цільових груп, а також здійснювати методологічне, науково-методичне й організаційне супроводження освітнього процесу.

Перелік використаної літератури:

1. Мороз В.В., Клиновий Д.В. Діджиталізація публічного управління природними ресурсами України в умовах децентралізації. Система публічного управління національною економікою в умовах євроінтеграції: формування та розвиток: монографія/Н.І.Олійник та ін.; за заг. ред.. Н.І. Олійник, О.П. Слюсарчук. Київ: НАДУ, 2020. 352 с. С. 79-117.
2. Volodymyr Moroz, Viktoria Dyma. Digital transformation of public management system as a key factor for "greening" economy of Ukraine. Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy. nr 36(3)/2020. P.33-43. URL: http://www.zn.pwsz.legnica.edu.pl/zalaczniki/zeszyty/zn_36/zn36_3.pdf

Мусієнко О.В.
викладач-методист,
Таращанський технічний та економіко-правовий фаховий коледж

ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Сучасний світ характеризується процесами глобалізації та інтернаціоналізації економіки, відкриттям кордонів, виникненням нових ринків, зростанням трудової міграції. Нова парадигма розвитку людства в умовах постіндустріального суспільства зумовлює переорієнтацію суспільства з накопичення матеріальних благ на розвиток людського потенціалу в формі знань, інтелектуальних здібностей і практичних навичок.

В умовах ринкової економіки вагомого значення набуває вища економічна освіта, оскільки підготовка фахівців нової формації для економічної галузі в умовах модернізації економічних відносин, утвердження ринкових принципів господарювання, зміни суспільних і соціальних перетворень набуває особливої актуальності. В економічному розвитку держави фахівці економічної

галузі відіграють важливу роль, оскільки від їх рівня професійної компетентності залежить успіх фінансово-господарської діяльності всієї країни і окремих підприємств

Функціонування системи освіти в умовах воєнного стану характеризується інтенсивним пошуком нових підходів до навчання, інноваційних форм організації освітнього процесу, ефективних педагогічних та інформаційних технологій.

Фахівці з вищою економічною освітою відіграють у сучасному суспільстві особливу роль. Саме вони покликані здійснювати інновації в економічній сфері, які, зрештою, перетворюють і весь устрій нашого життя загалом. Оскільки зміст вищої освіти визначається соціальним замовленням, то відповідно до змін, яких зазнає сучасне суспільство, мають бути переглянуті основоположні принципи, цінності, моделі, зокрема й у сфері вищої економічної освіти, що потребує, перш за все, наукового соціально-філософського обґрунтування. Проблема професійної підготовки фахівців економічної галузі досліджується в різних аспектах.

Педагогічні основи професійної адаптації майбутніх економістів засобами новітніх інформаційних технологій досліджувала Л. Петльована [5]. До педагогічних основ професійної адаптації дослідницею віднесено: педагогічні умови й підходи, компоненти, критерії, виробничі функції економіста та їх інформаційну культуру, засоби інформаційних технологій. Для реалізації педагогічних основ створено модель, складниками якої є: замовлення суспільства (фахівець, який досконало володіє знаннями економічних дисциплін, вправно оперує новітніми комп'ютерними технологіями, а також володіє професійною іншомовною комунікативною компетентністю); директивними документами; професійними якостями випускника (фахівець із економіки підприємства, підготовлений виконувати аналітичну, планову, організаційну, обліково-статистичну, контрольну й інформаційну функції); компонентами процесу професійної адаптації (мотиваційно-ціннісний, професійний (знаннєвий), інтеграційний, інформаційний), етапами професійної адаптації, критеріями готовності до професійної адаптації (цільовий, спеціальна підготовка, іншомовна компетентність, комп'ютерна грамотність), видами інформаційної культури (загальна й документальна) [5, с. 8].

Формування професійних умінь і навичок майбутніх економістів у процесі вивчення інтегративних фахових дисциплін досліджувала І. Носач [2]. Авторка обґрунтувала педагогічні умови, дотримання яких сприятиме ефективному процесу вивчення інтегративних фахових дисциплін [2]:

- процес навчання стимулюватиме усвідомлення студентами суперечностей між вимогами професійної підготовки до знань і умінь економіста і ступенем оволодіння цими знаннями;
- зміст навчання передбачатиме розгляд цінностей, способів ефективної професійної діяльності з урахуванням міждисциплінарних зв'язків (економіки, психології, математики, менеджменту);
- методи, форми і прийоми навчання будуть реалізовані на засадах діяльнісного підходу до засвоєння економічного досвіду [2, с. 13].

Розвиток економіки будь-якої держави, усіх її ланок, ефективність виробництва залежать від багатьох чинників. Важливе місце серед них посідає професійний рівень фахівців різних галузей, зокрема й економічної. Поліпшити цю ситуацію можна насамперед шляхом підвищення професійно-кваліфікаційного рівня працівників шляхом розвитку системи професійної освіти, обґрунтування шляхів подальшої модернізації розвитку системи професійної освіти в контексті забезпечення економічного зростання загалом і промислового виробництва зокрема.

Професійна підготовка майбутніх фахівців економічної галузі в закладах вищої освіти базується на ефективній побудові освітнього процесу, забезпечуючи поступову трансформацію пізнавальної діяльності в професійно зорієнтовану. Готовність майбутнього фахівця економічної галузі до професійної діяльності оцінюється не лише результативністю фахового становлення, а й ефективністю особистісного зростання. Підготовка майбутнього фахівця в умовах вищого навчального закладу реалізується в педагогічному процесі. Педагогічний процес – складна, динамічна, цілісно-структурована система, що містить такі компоненти [1]:

- зміст підготовки майбутніх фахівців здійснюється відповідно до мети й конкретних завдань професійної кваліфікації такої підготовки (зміст підготовки – це мета й очікуваний

результат, відображені в освітньо-професійній програмі, галузевих стандартах вищої освіти відповідно до освітнього рівня);

• педагог виконує роль організатора й ідейного натхненника процесу навчання, що забезпечує розвиток і виховання майбутнього фахівця;

• педагогічний інструментарій – освітня технологія (методика навчання), що передбачає раціональний добір методів, прийомів, засобів навчальної (педагогічної) взаємодії, а також організаційні форми навчання;

• студент, майбутній фахівець – активний учасник освітньої діяльності, педагогічної взаємодії; суб'єкт навчання, результатом якого є особистісне оволодіння ним професійним досвідом і вмінням творчо застосовувати його в майбутній професійній діяльності.

Беручи до уваги активну позицію учасника освітньої (педагогічної) взаємодії, зауважимо, що суть педагогічного процесу полягає в його бінарному характері, адже в ньому поєднується освітня (педагогічна) діяльність науково-педагогічного працівника (викладача вищої школи) і навчальна діяльність студента. Саме тому дидактичний (педагогічний, освітній) процес базується на взаємодії діяльності педагога й освітньої діяльності студента, керуванні викладачем пізнавальною діяльністю студента (доцільний вибір методів, засобів впливу й організаційних форм, оптимальна взаємодія) відповідно до цілей, змісту й завдань професійної підготовки майбутніх фахівців економічної галузі.

Отже, модернізацію системи професійної підготовки фахівців економічної галузі в умовах інформаційного суспільства можливо здійснити за умови адекватного та оптимального впровадження як українського, так і іноземного досвіду в цій сфері, що передбачає:

• впровадження системи ступеневої професійної підготовки фахівців економічної галузі;

• зв'язок навчання та практики, забезпечення наступності між теоретичною підготовкою та умовами її практичної реалізації;

• проходження різних видів практики в провідних фінансових установах і підприємствах України та країн ЄС;

• розвиток мотивації студентів і залучення обдарованої молоді до науково-дослідної роботи.

Підвищення рівня підготовки фахівців економічної сфери зумовлює потребу в зміщенні акцентів із традиційних форм навчання на інноваційні методи та способи організації навчального процесу. Сьогодні істотно знижується функціональна значущість і привабливість традиційної організації навчального процесу для здобувачів освіти. Постає нагальна потреба в розумінні зміни сутності організації процесу набуття знань та практичних навичок майбутньої професії. Важливо викликати інтерес до предмета вивчення майбутнього фаху й перетворити аудиторію на активних учасників. Як наслідок, виникає проблема активізації навчального процесу, особливо за умов дистанційного навчання в період воєнного стану. Розв'язання цієї проблеми базується на використанні інтерактивних методів, що забезпечуватимуть дієвий зв'язок не лише між викладачем і студентами, а й між самими студентами [3].

Дослідження сутності й змісту традиційних та інтерактивних підходів до формування знань і навичок майбутньої фахової діяльності дає підстави для висновку, що застосування саме інтерактивної технології при організації навчального процесу в умовах воєнного стану є найефективнішим способом набуття знань, комунікаційних умінь і навичок, а також уміння працювати над розв'язанням проблем та завдань, які постають у командному середовищі. Інтерактивний підхід дає можливість заохотити учасників до здобуття знань, розуміння й рефлексування з приводу того, що вони знають (чи не знають) та створювати умови, що викликатимуть у кожного учасника відчуття успішності, захищеності й значущості. Оскільки потенційні фахівці у економічній сфері повинні володіти набором визначених компетентностей, необхідних їм для майбутньої діяльності, їх надбання є найбільш ефективним в імітаційному режимі при розігруванні імітаційних ситуацій прикладного характеру.

Перелік використаної літератури:

1. Загородня А. А. Професійна підготовка фахівців економічної галузі у закладах вищої освіти Республіки Польщі та України: Монографія. – К.: ВП "Едельвейс", 2018. – 392 с

2. Національна доктрина розвитку освіти//Освіта. – 2002. – № 26. – С. 2–4.

3. Освіта України в умовах воєнного стану: управління, цифровізація, євроінтеграційні

аспекти: збірник тез доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції (наукове електронне видання), 25 жовт. 2022 р. Київ: ДНУ "Інститут освітньої аналітики", 2022. 360 с.

4. Освітній процес в умовах воєнного стану в Україні: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 3 травня – 13 червня 2022 року. – Одеса: Видавничий дім "Гельветика", 2022. – 504 с.

5. Падалка О. С. Професійно-економічна підготовка майбутніх учителів у вищих навчальних закладах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. пед. наук: спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти"/О. С. Падалка. – К., 2009. – 46 с.

6. Фахова передвища і вища освіта в умовах воєнного стану. – Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/news/fahova-peredvisha-i-visha-osvita-v-umovah-voyennogo-stanu

Назарова Л.В.
заступник директора з навчально-методичної роботи
ВСП "Донбаський аграрний фаховий коледж Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля"

ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ MOODLE ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В КОЛЕДЖАХ

В умовах активізації дистанційного навчання у коледжах перед педагогічними працівниками постає питання вибору електронної освітньої платформи, цифрових інструментів чи онлайн-сервісів, які допоможуть ефективно організувати освітній процес. Значні можливості і переваги в організації дистанційного навчання має платформа MOODLE, яка через систему управління навчання дозволяє інтегрувати його з аудиторії в мережу, використовуючи веб-технології. Система Moodle набула найбільшого поширення в світі.

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – це модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, яке називають також системою управління навчанням, системою управління курсами, віртуальним навчальним середовищем або просто платформою для навчання, яка надає викладачам, здобувачам освіти та адміністраторам великий набір інструментів для комп'ютеризованого навчання, в тому числі дистанційного.

Тобто, ця платформа містить велику кількість різноманітних навчальних елементів (так званих "модулів"), які забезпечують діалог та співпрацю між викладачем та студентами. За допомогою платформи викладач може обирати будь-який з модулів, розміщувати його на сайті, редагувати, оновлювати, використовувати для інформування, навчання та оцінювання студентів. Платформа дозволяє використовувати в межах навчальної дисципліни форуми, слідкувати за активністю студентів, містить зручний для користування електронний журнал оцінок.

Система Moodle надає можливість організувати повноцінний навчальний процес, включаючи засоби навчання, систему контролю й оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти, а також інші необхідні складові системи електронного навчання.

Система Moodle відповідає всім основним критеріям, що висуваються до систем електронного навчання, зокрема таким, як:

- функціональність – наявність набору функцій різного рівня (форуми, чати, аналіз активності студентів, управління курсами та навчальними групами тощо);
- надійність – зручність адміністрування та управління навчанням, простота оновлення контенту на базі існуючих шаблонів, захист користувачів від зовнішніх дій тощо;
- стабільність – високий рівень стійкості роботи системи стосовно різних режимів роботи та активності користувачів;
- вартість – сама система безкоштовна, витрати на її впровадження, розробку курсів і супровід – мінімальні;
- відсутність обмежень за кількістю ліцензій на здобувачів освіти;
- модульність – наявність в навчальних курсах набору блоків матеріалу, які можуть бути використані в інших курсах;

• наявність вбудованих засобів розробки та редагування навчального контенту, інтеграції різноманітних освітніх матеріалів різного призначення;

• підтримка міжнародного стандарту SCORM (Sharable Content Object Reference Model) – основи обміну електронними курсами, що забезпечує перенесення ресурсів до інших систем;

• наявність системи перевірки та оцінювання знань здобувачів освіти у режимі он-лайн (тести, завдання, контроль активності на форумах);

• зручність і простота використання та навігації – інтуїтивно зрозуміла технологія навчання (можливість легко знайти меню допомоги, простота переходу від одного розділу до іншого, спілкування з викладачем тощо). [1]

Можливості та переваги, що надає застосування системи Moodle в освітньому процесі учасникам цього процесу:

- викладачу:
  - мати у структурованій формі навчально-методичне забезпечення дисципліни;
  - мати зручний інструмент для обліку та контролю навчальної діяльності здобувачів освіти;
  - встановлювати потрібні терміни виконання студентами завдань;
  - використовувати текстові, графічні, аудіо- та відеоматеріали при організації освітнього процесу;
  - швидко і зручно змінювати, розширювати, доповнювати та корегувати навчально-методичні матеріали дисципліни;
  - організовувати комп’ютерне тестування контролю знань студентів, застосовуючи різні за типом запитання, тести;
  - мати автоматизовану систему рейтингового оцінювання самостійної роботи студентів;
  - залучати студентів до формування навчально-методичних матеріалів з дисципліни;
  - мати програмне забезпечення, що захищене від несанкціонованого доступу, змін та пошкодження (знищення);
- студенту:
  - мати доступ до логічно структурованого та укомплектованого навчально-методичного матеріалу, що покращує умови для самостійного опанування змістом дисципліни;
  - мати засоби для самооцінювання і виконання завдань та їх оцінювання незалежно від людського фактору (викладача);
  - особиста участь та допомога викладачу з комп’ютерного забезпечення освітнього процесу;
  - брати реальну участь у науково-дослідницькій роботі коледжу;
  - розширений доступ до Internet-ресурсів;
  - можливість дистанційно опановувати навчальний матеріал;
  - достроково складати екзаменаційну сесію). [2]

Співпраця викладача зі студентами відбувається за допомогою двох типів модулів: "Види діяльності" та "Ресурси". Модуль "Види діяльності" передбачає можливість створення завдань для оцінювання студентів. Ці об’єкти надають можливості для спілкування зі студентами (наприклад, об’єкти "Форум", "Чат", "Зворотній зв’язок"), їхнього тестування (модуль "Тести"), виконання завдань, що передбачають завантаження файлів з результатами роботи (наприклад, модулі "Завдання" чи "Семінар"), розміщення елементів для спільної роботи (модуль "Вікі") та ін.

Модуль "Ресурс″ у системі Moodle – це група об’єктів, які дозволяють додати до курсу будь-який вміст. Наприклад, це можуть бути веб-сторінки, текстові сторінки, написи, посилання на файли (модуль "Файл"), веб-сторінки (модуль "URL-веб посилання"), каталог із файлами (модуль "Тека"), текстові сторінки у форматі книги (модуль "Книга"). Викладач сам обирає, які з цих об’єктів розміщувати на курсі, виходячи з мети та завдань навчальної дисципліни.

Модуль діяльності "Завдання" дозволяє викладачам давати завдання, збирати роботи, оцінювати їх та залишати відгуки на ці роботи. Студенти можуть відправляти будь-який цифровий контент (файли), такий як текстові документи, електронні таблиці, картинки, аудіо- та відеофайли.

Крім того, можна дозволити студентам вводити відповідь безпосередньо на сайті. Також завдання може слугувати нагадуванням для студентів, що їм потрібно зробити "офлайн". [3]

При розгляді завдання викладачі можуть залишати текстові відгуки або файли з детальним роз'ясненням по роботі студента. Підсумкова оцінка за роботу буде ставитися до журналу оцінок.

Модулі "Завдання" і "Семінар" зручні для роботи з невеликими групами студентів, однак коли потрібно перевірити результати роботи більшої групи студентів, то краще скористатись модулем "Тест". Цей модуль надає викладачу можливість розробляти тести, які можуть містити питання різних типів:

- множинний вибір – питання, у якому можна вибирати одну або декілька відповідей з наданого списку;
- есе – дозволяє відповіді з декількох речень або абзаців. Результати оцінюються викладачем вручну;
- перетягування в тексті – пропущені в тексті слова заповнюються за допомогою перетягування.
- коротка відповідь – відповідь одним словом, яке учень має ввести з клавіатури;
- числова відповідь – відповідь числом, яке учень має ввести з клавіатури;
- відповідність – встановлення відповідності;
- правильно-неправильно – є лише два варіанти відповіді на питання "правильно" чи "неправильно";
- інші питання.

Модуль "Тест" дозволяє викладачу швидко перевіряти результати одразу багатьох студентів, оскільки їх відповіді перевіряються автоматично та одразу вносяться в журнал оцінок.[3]

MOODLE пропонує широкий спектр можливостей для повноцінного дистанційного навчання – організацію взаємодії між викладачем і студентами в процесі навчання, різні способи надання навчального матеріалу, оцінювання і контроль результатів навчання здобувачів освіти.

Перелік використаної літератури:

1. Триус Ю.В. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник/Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук /За ред. Ю. В. Триуса. – Черкаси. – 220 с.
2. Триус Ю.В. Використання системи електронного навчання MOODLE для контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ: методичний посібник/Ю.В. Триус, І.В. Стеценко, Л.П. Оксамитна, В.М. Франчук, І.В. Герасименко/За ред. Ю.В. Триуса. – Черкаси: МакЛаут, 2010. – 200 с.
3. Організація дистанційного навчання в MOODLE.[Електронний ресурс]- Режим доступу: https://osvita.ua/vnz/high_school/72285/
4. Сайт Освіта.ua

Натальчук О.С.
викладач бухгалтерсько-економічних дисциплін
Шацький лісовий фаховий коледж ім. В.В.Сулька

АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ В СИСТЕМАХ BAS

Управлінський облік – це процес визначення, аналізу та контролю над фінансовою діяльністю компанії з метою забезпечення ефективного управління.

Управлінський облік є важливим інструментом управління для будь-якої компанії, незалежно від її розміру чи виду діяльності. Він допомагає компаніям збирати та аналізувати фінансові дані, що дозволяє керівникам зробити правильні рішення щодо бізнесу та планування фінансових ресурсів. Крім того, управлінський облік допомагає компаніям виявляти проблемні аспекти фінансової діяльності та знаходити шляхи їх вирішення.

Залежно від специфіки та масштабу підприємства підійде та або інша система "BAS" для автоматизації управлінського обліку.

Кожна з перерахованих нижче програм є досить потужним інструментом для автоматизації різних бізнес процесів на підприємстві. В якості підсистеми в кожній з цих конфігурацій присутній один або кілька модулів автоматизації, що відповідає за управлінський облік.

Програма "BAS Управління торгівлею" дозволяє в комплексі автоматизувати завдання оперативного та управлінського обліку, аналізу і планування торгових операцій, тим самим забезпечуючи ефективне управління сучасним торговим підприємством.

Програма "BAS Малий Бізнес" дозволяє поетапно автоматизувати управлінський облік на малому підприємстві, починаючи з актуальних ділянок і поступово розширюючи автоматизацію на інші види діяльності. Підходить для управління невеликими фірмами і підприємствами: торговими, виробничими та сервісними компаніями.

"BAS Комплексне управління підприємством" є комплексним рішенням з широким функціоналом, включаючи ведення повноцінного бухгалтерського обліку зі здачею регламентованої звітності. Система дозволяє організувати єдину інформаційну систему для управління різними аспектами діяльності підприємств малого і середнього бізнесу. Функціональні можливості цієї системи дозволяють автоматизувати управління фінансами, процесом бюджетування, персоналом (включаючи розрахунок заробітної плати), виробництвом, витратами, закупівлями і продажами, складом і запасами, взаємовідносинами з клієнтами. Також включені інструменти моніторингу та аналізу показників діяльності підприємства.

Рішення "BAS ERP" підійде для багатопрофільних підприємств великого та середнього бізнесу різних напрямків діяльності, у тому числі з технічно складним виробництвом. Воно дозволяє будувати комплексні інформаційні системи управління ERP-класу з веденням повного обліку на підприємстві, включаючи повноцінний бухгалтерський облік.

Управлінський облік на виробничому підприємстві вимагає більш детального підходу в управлінні кожною ланкою виробничого процесу. Функціональною особливістю рішення BAS ERP (наприклад в порівнянні з "BAS Комплексне управління підприємством") є наявність вдосконаленої підсистеми управління виробництвом.

Програма "BAS Будівництво. Управління будівельним виробництвом" вирішує такі завдання: як планування виробничих ресурсів, управління будівельними машинами і механізмами, облік будівельно-монтажних робіт, виробничий облік і будівельний контроль, управління закупівлями та інші. та дає змогу будівельному підприємству значно спростити управлінський облік.

Програма "Управлінський облік та бюджетування в BAS Бухгалтерія" дозволить здійснювати прозорий своєчасний контроль за рухом грошових коштів в управлінських касах: регулювання грошових потоків; закриває питання багатовалютності кас; не впливає на бухгалтерський облік, тому що винесений в окремий розділ програми.

Програма "BAS Оренда та управління нерухомістю" передбачає ведення реєстру об'єктів та їх діяльності для власників, керівників та будівельних компаній. Програма дозволяє ефективно управляти різними видами нерухомості, такими як торгові та офісні центри, ділянки, виставкові майданчики, склади, ринки тощо. Завдяки його можливостям можна реєструвати об'єкти нерухомості, керувати договорами оренди, формувати звіти та статистику.

Отже , програми BAS допомагають оптимально проводити автоматизацію процесів в бізнесі, торгівлі, дозволяють вести управлінський облік. Управлінський облік допомагає не тільки розвитку і розширення бізнесу. Він є в прямому сенсі слова самою основою його існування. Зараз в сучасних реаліях життя будь-який власник підприємства зобов'язаний піклуватися про багато завдань: правильно розрахувати податки, дотримуватися всіх законів при веденні бізнесу і т.д. Разом з тим управлінський облік дозволяє зібрати, консолідувати і якісно проаналізувати всю інформацію, яка є про діяльність компанії. За своєю суттю такий облік відповідає за підвищення продуктивності роботи підприємства і як наслідок збільшення його прибутковості, рентабельності. Тепер стає зрозуміло, що управлінський облік дійсно важливий і затребуваний. Щоб виконати його на належному рівні, потрібна автоматизація бізнес-процесів. Виконати її допомагають сучасні і високоякісні програми BAS.

Перелік використаної літератури:

1. Електрронний ресурс book_BAS_new.pdf (msfo.biz) (дата звернення 01.02.2024 р.)

2. Бодянська Н. BAS Бухгалтерія КОРП: важливі моменти роботи з програмою. https://aktiv.ua/ua/materials/books/bas-buhgalteriya-korp-vazhlivi-momenti-roboti-z-programoyu

3. Управлінські інформаційні системи в обліку та оподаткуванні: навчальний посібник/Краєвський В. М., Титенко Л. В., Паянок Т. М., Параниця Н. В., Богдан С. В. – Ірпінь: Університет ДФС України, 2020. – 288 с

Нежива М.О.
канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри фінансового аналізу та аудиту
Державний торговельно-економічний університет

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ В КОМПАНІЯХ ІТ-СФЕРИ

Відшкодування збитків, заподіяних військовою агресією Росії проти України, відновлення найбільш вразливих галузей економіки та збільшення обсягів виробництва є нині важливим управлінським завданням на державному рівні. У цьому контексті актуальним є визначення пріоритетів розвитку економіки держави, які мають забезпечити послідовність і постійність такого розвитку з урахуванням існуючих реалій.

Водночас, враховуючи макроекономічний аспект проблеми забезпечення розвитку економіки держави, необхідно враховувати необхідність формування дієвого регуляторного інструментарію щодо визначених пріоритетних сфер і напрямів економічної діяльності в країні. Це потребує цілеспрямованості та зваженості у формуванні та реалізації стратегії соціально-економічного розвитку країни, обґрунтування та реалізації інструментів, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності національної економіки на світовому ринку, забезпечення узгодженості інтересів суб’єктів господарювання, зокрема тих, що пов'язані з розробкою, впровадженням і розповсюдженням інновацій.

Зважаючи на те, що в сучасному бізнес-середовищі інновації все частіше розглядаються науковцями та практиками як один із ключових пріоритетів економічного розвитку, усе більше уваги приділяється проблемам управління інноваційним процесом у галузях економіки, де інноваційні продукти є базовими, зокрема, в ІТ-секторі. Здатність розробляти, впроваджувати та поширювати інновації, насамперед технологічні, а також управлінські, організаційні та інші, має вирішальне значення для розвитку суб’єктів господарювання в цій сфері, їх конкурентоспроможності, здатності адаптуватися до мінливих умов ринку, створювати високотехнологічні ІТ товари та послуги. За цих умов для ІТ-компаній значні інвестиції в інноваційну діяльність супроводжуються високими ризиками нераціонального споживання ресурсів, а тому характеризуються високим потенціалом зниження прибутковості та отримання збитків у разі неефективного управління інноваційним процесом. та діяльність підприємства в цілому, що актуалізує необхідність дослідження ключових аспектів ефективності інноваційного процесу в цій сфері.

Фінансова ефективність є дорожньою картою для ІТ-компаній, щоб орієнтуватися в складному ландшафті інновацій. Вони допомагають компаніям приймати обґрунтовані рішення, керувати ризиками. Дотримуючись балансу між фінансовою ефективністю та інноваціями, ІТ-компанії можуть отримати довгостроковий успіх.

Управління інноваціями в компаніях ІТ-сфери є складним і динамічним процесом, що вимагає постійного оновлення та адаптації до змін в технологічному середовищі: стимулювання творчості та інноваційного мислення; гнучкі методи розробки продуктів; залучення зовнішніх ресурсів; фокус на дослідження та розвиток; культура відкритості та експериментів; оцінка та впровадження; моніторинг конкуренції та ринкових тенденцій. Кожна компанія має свої унікальні особливості та використовує різні стратегії управління інноваціями відповідно до своїх потреб та можливостей.

Ключовим чинником ефективного управління інноваційним процесом, спрямованим на забезпечення розвитку національної ІТ-сфери під впливом глобалізації, інтернаціоналізації, транснаціоналізації, а також під впливом поточних умов, характерних для українського ринку, полягає в забезпеченні ефективних дій щодо використання можливостей зовнішнього середовища (включаючи міжнародні ринки) для створення та розвитку нових ринкових позицій для реалізації високотехнологічної продукції.

Таким чином, інноваційний процес в ІТ-сфері актуально розглядати як окремий об’єкт управлінського впливу, ефективність управління яким суттєво впливає на стійкість і динаміку розвитку економіки країни в сучасних умовах з урахуванням внутрішніх і зовнішніх тенденцій розвитку цієї сфери, існуючі обмеження та можливості, закладені в цій сфері та економіці країни в цілому.

Нечипоренко Т.Д.
кандидат економічних дисциплін, викладач
Вінницький технічний фаховий коледж

ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ОБЛІКУ БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ

Актуальність проривних технологій, які притаманні реаліям сьогодення зростає, зокрема тих, що стосуються концепту Індустрії 4.0 та суттєво впливають на розвиток усіх сфер суспільства. Застосування та використання можливостей Big Data, штучного інтелекту (AI), доповненої (AR) та віртуальної реальності (VR), машинного навчання (ML), роботизації, діджиталізації та автоматизації бізнес-процесів у сфері промислового виробництва та підприємницької діяльності набуває поступового поширення у зв’язку із високою вартістю та недостатнім рівнем ефективності проєктів трансформацій, у свою чергу сфера послуг, в тому числі, фінансовий сектор, виявились більш гнучкими до сприйняття переваг технологічних рішень. Банківські установи демонструють адаптивність до цифрових змін, які є ключовим фактором їхнього успіху в умовах зростаючої конкуренції. Банки, які здатні забезпечити швидкість, комплексність, доступність та якість фінансових послуг, зможуть задовольнити потреби клієнтів та отримати стратегічні переваги на ринку.

Штучний інтелект (ШІ) є однією з найперспективніших технологій, які мають потенціал значно трансформувати банківську сферу. ШІ може використовуватися для автоматизації рутинних завдань, виявлення шахрайства, аналізу даних і надання персоналізованих послуг клієнтам. Впровадження штучного інтелекту в інформаційні технології обліку банківської сфери стає необхідністю для вдосконалення фінансового сектору, підвищення його конкурентоспроможності та надання більш ефективних та інноваційних фінансових послуг. Відповідно штучний інтелект має потенціал революціонізувати банківську сферу, автоматизуючи завдання, які в даний час виконуються людьми, що створює нові можливості для інновацій.

Інформаційні технології обліку банківської сфери включають в себе використання сучасних технологій для обліку та управління фінансовими операціями та процесами у банківській галузі. Ці технології враховують різноманітні програмні та апаратні рішення, що спрямовані на автоматизацію банківської діяльності та покращення обробки інформації.

Основними складовими інформаційних технологій обліку в банківській сфері є:

- банківське програмне забезпечення: використовується для автоматизації різних банківських операцій, включаючи ведення рахунків, обслуговування клієнтів, кредитування та інші фінансові послуги;
- системи обробки транзакцій: забезпечують обробку великого обсягу фінансових транзакцій в режимі реального часу з високою швидкістю та точністю;
- системи управління ризиками та безпекою: застосовують технології штучного інтелекту та аналітики для виявлення та управління ризиками, включаючи шахрайство та кіберзагрози;
- електронні канали зв'язку з клієнтами: такі як мобільний банкінг, інтернет-банкінг та інші онлайн-сервіси для зручності клієнтів;
- аналітичні системи та звітність: допомагають у зборі, аналізі та представленні даних для прийняття управлінських рішень та забезпечення відповідності нормативам;
- інтерфейси для обміну даними: забезпечують інтеграцію між різними системами та обмін інформацією між банками та іншими фінансовими установами [2; 3].

Впровадження інформаційних технологій у банківській сфері дозволить підвищити ефективність, зручність та безпеку фінансових послуг, а також покращити стратегічне управління

щодо прийняття рішень в галузі фінансів. Масштаби використання штучного інтелекту в банківському секторі та в сфері FinTech розширюються, починаючи від послуг, орієнтованих на клієнта (таких, як чат-боти, персоналізований маркетинг), до внутрішніх процесів управління ризиками (наприклад, автоматизація операцій, аналіз контрактів, управління ризиками).

На практиці сферами застосування ШІ в інформаційних технологіях обліку банків є такі як:

- автоматизація операцій, оскільки ШІ можна використовувати для автоматизації багатьох операцій, пов'язаних з обліком, це обробка транзакцій, підготовка звітності, виявлення шахрайства тощо, що дозволяє підвищити точність та швидкість виконання операцій;
- аналіз даних: ШІ можна використовувати для аналізу великих обсягів даних, що генеруються в процесі діяльності банків та дозволяє їм покращити ефективність діяльності, знизити ризики;
- персоналізований сервіс, який за допомогою ШІ застосовується для прогнозування потреб клієнтів, надання рекомендацій щодо продуктів та послуг, а також для вирішення проблем клієнтів.

Впровадження ШІ в інформаційні технології обліку банків може принести ряд переваг, зокрема:

- підвищення ефективності та продуктивності, ШІ дозволяє автоматизувати та оптимізувати багато процесів, пов’язаних з обліком в банках. Наприклад, ШІ може використовуватися для:
  - автоматизації обробки транзакцій та підготовки звітності;
  - оптимізації управління активами та ризиками.
- покращення якості та точності даних: ШІ дозволяє використовувати нові методи аналізу даних на основі яких приймаються рішення. Наприклад:
  - виявлення аномалій у даних;
  - розділення даних на групи;
  - ідентифікації трендів у даних.
- зниження ризиків, зокрема для:
  - моніторингу транзакцій на предмет ознак шахрайства;
  - проведення аналізу ризиків;
  - розробки сценаріїв кризових ситуацій.

ШІ вже застосовується в банках у багатьох країнах світу, наприклад Банк HSBC використовує ШІ для автоматизації обробки транзакцій, що дає змогу банку обробляти до 1,5 мільярда транзакцій на день. Банк JPMorgan Chase використовує ШІ для виявлення шахрайства, відповідно це дозволяє банку виявляти шахрайські транзакції з високою точністю. Банк Citigroup використовує ШІ для прогнозування попиту на кредити, що сприяє кращому управлінню своїми активами та зобов'язаннями.

Дослідження провідної компанії Gartner свідчить, що ШІ має потенціал для підвищення ефективності бухгалтерського обліку в банках на 20-30% [4]. Однак незважаючи на численні переваги, застосування ШІ в інформаційних технологіях обліку банківської сфери має деякі недоліки, які слід враховувати:

- вартість: впровадження ШІ в банківській сфері може бути досить дорогим, оскільки вимагає значних інвестицій у технології та персонал;
- недостатня кількість кваліфікованих кадрів: наразі спостерігається дефіцит кваліфікованих кадрів у сфері ШІ;
- безпека: ШІ-системи можуть бути вразливими до кібератак;
- технологічні обмеження: ШІ є відносно новою технологією, тому існують певні технологічні обмеження, які можуть ускладнювати її використання в банківській сфері;
- соціальні та етичні питання: впровадження ШІ може призвести до виникнення соціальних та етичних питань, таких як дискримінація клієнтів або втрата робочих місць.

До основних програмних продуктів, які використовують штучний інтелект в інформаційних технологіях обліку банківської сфери відносимо:

Chatbots – це програми, які використовують штучний інтелект для спілкування з людьми. Банки використовують *chatbots* для надання клієнтам інформації та послуг, зокрема відкриття рахунків, запит на кредити та відповіді на запитання.

Machine learning – це метод штучного інтелекту, який дозволяє програмам навчатися на даних. Банки використовують *machine learning* для виявлення шахрайства, оцінки кредитоспроможності та прогнозування фінансових результатів.

Natural language processing – це метод штучного інтелекту, який дозволяє програмам розуміти людську мову. Банки використовують *natural language processing* для автоматизації таких завдань, як опрацювання документів та відповіді на запитання клієнтів.

Банки все частіше використовують програмні продукти на основі штучного інтелекту для підвищення ефективності своєї діяльності:

ПриватБанк використовує *chatbot "ПриватБанк Чат"* для надання клієнтам інформації та послуг. *Chatbot* допомагає клієнтам відкрити рахунок, переказати гроші, подати заявку на кредит та відповісти на запитання.

Райффайзен Банк Аваль використовує систему *"Інтелектуальна антишахрайська система"* для виявлення шахрайства. Система використовує *machine learning* для аналізу транзакцій і виявлення ознак шахрайства.

Укрсиббанк застосовує систему *"Інтелектуальний аналіз кредитного ризику"* для оцінки кредитоспроможності клієнтів. Дана система використовує *machine learning* для аналізу даних про клієнтів і прогнозування їхньої здатності повернути кредит.

За даними дослідження Gartner, у 2023 році 70% банків будуть використовувати ШІ для автоматизації процесів, 60% – для аналізу даних та 50% – для персоналізації обслуговування клієнтів [4]. Очікується, що впровадження ШІ в банківській сфері буде продовжуватися в найближчі роки. Цей процес буде супроводжуватися як позитивними, так і негативними наслідками, які необхідно буде враховувати.

Банківська сфера України є однією з найбільш цифровізованих галузей економіки країни. У 2023 році 60% українців користуються інтернет-банкінгом, а 30% – мобільним банкінгом. Цифрове перетворення створює сприятливі умови для впровадження ШІ у вітчизняній банківській сфері. Однак існують і певні особливості, які дещо ускладнюють впровадження ШІ в Україні. Вагомим фактором є низький рівень цифрової грамотності населення України, що сприяє зменшенню використання ШІ-продуктів та послуг для деяких клієнтів. Інший фактор – недостатній розвиток інфраструктури для підтримки ШІ-технологій, що може спричинити труднощі впровадження ШІ-систем у деяких регіонах України.

Отже, можна констатувати, що штучний інтелект є однією з найперспективніших технологій, що відзначається значним потенціалом для трансформації банківської системи. Впровадження ШІ в інформаційні технології обліку банківської сфери є складним процесом, який вимагає інвестицій і змін у внутрішніх процесах банків. Однак, банки, які впроваджують ШІ, можуть отримати значні переваги в конкурентній боротьбі. За прогнозами аналітиків, у найближчі роки використання ШІ у банківській сфері України буде продовжувати зростати, орієнтуючись на нові інноваційні продукти та послуги. До перспективних напрямів розвитку ШІ у банківській сфері України враховуємо такі:

- ШІ-допомога в прийнятті фінансових рішень: ШІ-алгоритми можуть допомагати клієнтам приймати фінансові рішення, такі як вибір кредиту або інвестиційного портфеля, що дозволить клієнтам приймати більш обґрунтовані рішення, які відповідають їхнім індивідуальним потребам;
- ШІ-автоматизація процесів: ШІ-технології можуть бути використані для автоматизації багатьох процесів у банківській сфері, таких як обробка платежів, відкриття рахунків та обслуговування клієнтів, що сприятиме економії витрат банків і підвищить ефективність діяльності;
- ШІ-аналітика для прогнозування тенденцій: ШІ-алгоритми можуть використовуватися для прогнозування тенденцій на фінансовому ринку, що дозволятиме банкам приймати більш обґрунтовані інвестиційні рішення.

Очевидно, що впровадження ШІ в інформаційних технологіях обліку банківської сфери є важливим кроком у розвитку банківської справи та дозволить банківським установам підвищити ефективність діяльності, покращити якість обслуговування клієнтів і зменшити ризики.

Перелік використаної літератури:

1. Єфремова К. В. Особливості застосування штучного інтелекту в сфері фінансових послуг: досвід ЄС. Право та інноваційне суспільство. 2020. № 1(14). С. 66–71.

2. AI в банківській сфері: чат-боти, вибивання боргів і боротьба із шахраями. URL: https://aiconference.com.ua/uk/news/ii-v-bankovskoy-sfere-chatboti-vibivanie-dolgov-i-borba-s-moshennikami-96949
3. Banking on Artificial Intelligence. URL: https://www.wipro.com/businessprocess/why-banks-need-artificial-intelligence/
4. Richard Smith Artificial Intelligence in Banking: A New Era of Automation and Analytics, Gartner, 2022. URL: https://www.gartner.com/en

Ніколенко Л.А.
доцент
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
Кучерява Т.О.
доцент
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЕКОНОМІСТІВ

Воєнний стан в Україні вносить певні корективи в систему освіти, адаптуючи її до умов і реалій сьогодення. Опинившись в складних умовах праці, викладачам доводиться переосмислювати та модифікувати існуючі (традиційні) підходи до організації освітнього процесу, пов'язані як з руйнуванням об'єктів критичної інфраструктури, так і з проблеми постачання електроенергії, опалення та частих перерв в навчанні, коли здобувачі освіти повинні перебувати в безпечних умовах під час повітряної тривоги. Це спричинило нові виклики і завдання як перед усією системою вищої освіти, так і перед кожним викладачем. Тому запровадження дистанційного навчання під час воєнного стану є одним із ефективних інструментом для підготовки кваліфікованих фахівців у галузі економіки.

Сьогодні дистанційна форма навчання демонструє свої переваги над іншими формами завдяки своїй значно вищій інформативності, доступності та економічній ефективності. Вона стає більш затребуваною, але зростає актуальність проблем, пов'язаних із організацією навчання різних вікових груп здобувачів освіти, вибором онлайн-платформ для організації освітньої діяльності студентів-економістів, підвищенням цифрових компетентностей усіх учасників освітнього процесу, поєднанням традиційних методів навчання зі специфічними для дистанційної освіти. Вона також потребує менше часу та енергії для засвоєння знань, є значно мобільнішою та комфортнішою ніж інші форми навчання.

Дистанційне навчання дозволяє зберігати навчальний процес та дає можливість долучатися до здобуття освіти в будь-якому місці та в будь-який час, що може бути особливо важливим у зв'язку з переміщенням та евакуацією населення. Проте для успішного впровадження інноваційних педагогічних технологій при підготовці економістів треба бути готовими як до зміни основних методологічних принципів надання освітніх послуг, так і до роботи в онлайн-середовищі з необхідними комп'ютерними навичками. Навчання за дистанційними технологіями має свої особливості, які можна трактувати з точки зору як переваг, так і недоліків. Розглянемо найпоширеніші проблеми в цьому напрямку.

- *Організація дистанційного навчання*. Дистанційне навчання – це освітня модель, де студенти та викладачі з'єднуються за допомогою технології, щоб переглядати лекції, надсилати завдання та спілкуватися один з одним як в синхронному так і в асинхронному режимах. Студенти навчаються у повністю віртуальному середовищі. В сучасних умовах є найбільш поширеним у вищій освіті, що дозволяє студентам з різних географічних регіонів взаємодіяти з академічною установою та іншими студентами онлайн і навчатися гнучко, у власному темпі, працюючи над поставленим завданням. Онлайн-навчання стосується курсу, який повністю подається віртуально.
- *Технологія дистанційного навчання*. Переважна більшість закладів вищої освіти України в сучасних реаліях створює нове освітнє середовище, в якому студенти отримують доступ до інформаційних ресурсів у будь-який час і в будь-якому місці, використовуючи електронні та

мобільні освітні технології, що робить навчальний процес більш привабливим, демократичним та зручним, а також заохочує студентів до самоосвіти та навчання впродовж життя. Такі зміни освітньої галузі вимусили адаптуватися вищі навчальні заклади то сьогодення та інвестувати в найсучасніше програмне забезпечення для онлайн-викладання/навчання. Варто зазначити, що використання дистанційних курсів в період воєнного стану в Україні є майже єдиним способом забезпечення безперервності процесу вищої освіти [1]. А поєднання нових технологічних інструментів з "традиційним" навчанням створили реальні можливості надання та отримання освітньої послуги кожним учасником освітнього процесу. Постала необхідність використовувати інтелектуальні системи та розробляти програми, які допомагають здобувачам освіти вивчати матеріал більш ефективно, а також використовувати алгоритми машинного навчання для персоналізації навчального процесу та його адаптації до індивідуальних потреб студентів за рахунок поєднання онлайн та офлайн навчання, розвитку інтерактивних способів взаємодії учасників освітнього процесу, розширювати можливості взаємодії здобувачів і викладачів, відповідати високому рівню технічної та цифрової компетентності.

• *Методика дистанційного навчання*. Дистанційне навчання визначають, як підхід до викладання та навчання, що являє собою прикладну освітню модель або її частину, засновану на використанні інструментів і засобів масової інформації, що полегшують доступ до навчання, спілкування та взаємодії, підтримуючи прийняття нових методів розуміння й розвитку навчання [2]. Дистанційне навчання – це нова парадигма, яка створює нове освітнє середовище, завдяки якому здобувачі мають доступ до матеріалів курсу, засобів масової інформації, інструкцій та додатків у будь-який час і в будь-якому місці. Щоб освітній акт досяг своєї мети, він повинен передусім бути ефективним.

• *Соціальна взаємодія* є одним з основоположних елементів будь-якої спільноти (особливо студентської). Дистанційне навчання не сприяє соціальній взаємодії, а навпаки, призводить до соціальної ізоляції, що позбавляє найбільш комунікативних і відкритих людей можливості спілкуватися та інтегруватися в соціальне середовище і не має значного впливу на сором'язливих студентів [3]. Це і є одним із найбільших недоліків дистанційного навчання. Тому використання дистанційного навчання як альтернативи традиційному (аудиторному) навчанню лише збільшить відчуття соціальної ізоляції. Тут значущу роль здобуває саме викладач. І до своїх професійних компетенцій потрібно залучати психологічні методи та інструменти. Також враховувати потреби здобувачів вищої освіти щодо онлайн/офлайн присутності на занятті, сприяти зростанню рівня відповідальності, самодисципліни, тайм-менеджменту, самомотивації та саморозвитку учасників освітнього процесу, заохоченню сором'язливих студентів через дискусійні форуми з метою комунікації. Завдяки цьому дистанційне навчання допомагає усунути перешкоди у спілкуванні та формуванні особистих стосунків.

• *Особистісно-орієнтоване навчання*, яке проявляється у переході від колективної діяльності, де важливу роль відіграє взаємодія у великій чи малій групі, до прямого чи опосередкованого спілкування. Цей принцип впливає на всі аспекти освітнього процесу: від організації робочого простору до освітньої програми та оцінювання її результатів. Змінюється роль та організація фізичного простору, ментального простору і часового простору, яке робить здобувача активно залученим до процесу навчання, а не обмежує пасивною участю у навчанні, сприйнятті інформації та виконанні домашніх завдань. Так, навчання у спеціально створених середовищах (наприклад, платформа MOODLE) полягає в тому, що навчальним процесом керує і контролює сам здобувач. Навчальне середовище дозволяє йому індивідуалізувати свій навчальний процес, у тому числі завдяки участі у виборі власної стратегії навчання. В умовах такої моделі викладач виконує консультативну роль.

Війна стала стресом для всіх учасників навчального процесу. Перед викладачами постало чимало нагальних проблем: від заходів щодо безпеки здобувачів освіти, до розробки та редагування робочих програм навчальних курсів. Досить важко якісно організувати дистанційне навчання за напрямами підготовки та спеціальностями, на яких передбачена велика кількість практичних занять. Навіть найсучасніші комп'ютерні тренажери не замінять майбутнім економістам практичного досвіду. Але, незважаючи на недоліки, технології дистанційного навчання є могутнім засобом пізнання. Щоб підвищити ефективність нових інформаційних технологій у навчанні, слід сформувати

певну систему, яка передбачає інше розуміння сутності навчання, ролі викладача і студентів у цьому процесі, взаємовідносин викладача і студентів, оснащення робочих місць викладача і студентів.

Дистанційне навчання, організоване із застосуванням сучасних цифрових онлайн-інструментів, створює всі умови для проведення занять, перетворюючи навчання студентів на захоплюючий процес, без втрати якості освіти. Для України дистанційне навчання стає невід'ємною частиною для навчання і саморозвитку здобувачів вищої освіти, що інтенсивно розвивається та впроваджуються в освітній процес навчальних закладів під час розвитку онлайн-освіти в контексті воєнних реалій. Механізми дистанційного навчання будуть тільки вдосконалюватися, що вплине на поширення та розвиток онлайн-освіти в цілому. Таким чином, в сучасних умовах навчання за дистанційними технологіями у вищій школі є потребою сьогодення, цінним і реальним способом здобуття вищої освіти.

Перелік використаної літератури:

1. Гуц Н.А. Дистанційні платформи для навчання і саморозвитку здобувачів вищої освіти в умовах воєнного часу/Н.Гуц., М. Ячменик, О. Руда//Академічні візії. – 2023. – № 16. – С. 92-98.
2. Лобач Н. Впровадження інноваційних педагогічних технологій у вищій освіті для забезпечення якісного дистанційного навчання в умовах воєнного стану/Н. Лобач, М. Саєнко, Л. Ісичко//Актуальні питання гуманітарних наук. – 2023. – № 61, т. 2. – С. 255–259.
3. Даниліна С.О. Переваги та недоліки дистанційного навчання в умовах воєнного стану/С. Даниліна//Забезпечення якості вищої освіти: проблеми та перспективи розвитку – 2023. – № 5. – С. 122-124.

Новінський В.П.
доцент
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
Попенко В.Д.
доцент
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

ФОРМАЛІЗАЦІЯ ЗАДАЧІ ФОРМУВАННЯ ГОЛОВНОГО КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНУ В ПРОЦЕДУРІ ПЛАНУВАННЯ MRP II

В наш час найбільш поширеною методикою управління виробництвом є методика MRP II (Manufacturing Resource Planning), вона була розроблена в кінці 20-го сторіччя американською асоціацією APICS (American Production and Inventory Control Society), та у 21-му сторіччі набула додаткового розвитку та просування в практику управління у виробничій бізнес сфері, це визначається наступними факторами: вона є найбільш комплексною теорією, яка незалежна від типу виробництва (дискретне-неперервне, одиничне-серійне-масове, виробництво на склад-на замовлення тощо); визначає побудову системи управління, як сукупність виконання фаз процесу управління: планування, організацію діяльності, обліку та нормування; э основою систем класу ERP (Enterprise Resource Planning). На світовому ринку ERP систем кожний вендор – розробник системи цього класу має методику MRP II як базову для ERP модулів управління виробництвом.

APICS в APICS Dictionary [1] дає наступне визначення систем класу MRP II.

Планування ресурсів виробництва (Manufacturing Resource Planning – MRP II) – метод ефективного планування всіх ресурсів виробничої компанії. В ідеалі він виконує операційне планування в натуральних одиницях виміру, фінансове планування у вартісних одиницях виміру, і містить у собі можливості моделювання для відповіді на питання "а що буде, якщо…?". Він складається з безлічі процесів, кожен з яких пов'язаний з іншими: бізнес-планування, планування виробництва (планування продажів та операцій), розробка головного календарного плану виробництва, планування потреби в матеріалах, планування потреби в потужностях та системи підтримки контролю виконання за потужностями та матеріалами . Результат таких систем

інтегрується з фінансовими звітами, такими як бізнес-план, звіт про угоди щодо закупівель, бюджет відвантаження та прогноз запасів у вартісному вираженні.

Логіка роботи MRP II представлена на рис.1. [2]

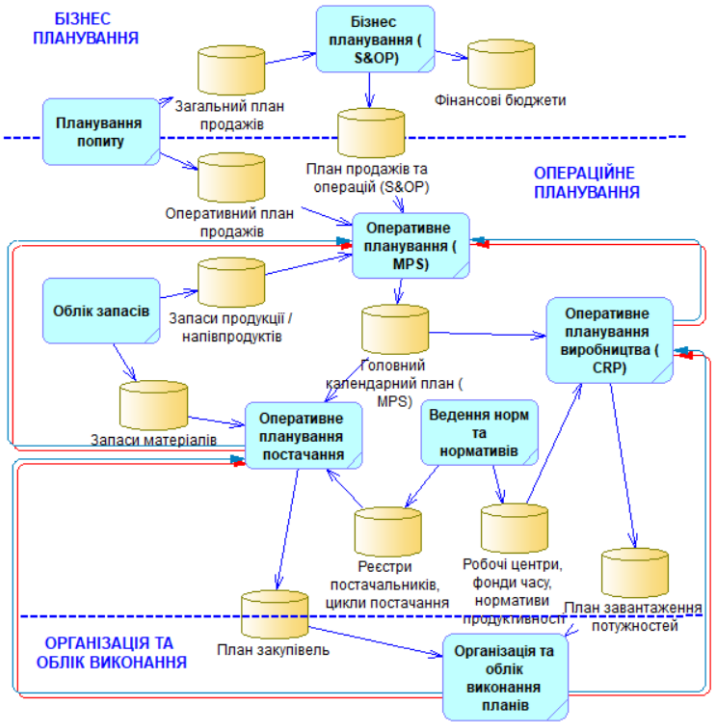


Рис.1 Логіка роботи MRP II

Центральне місце в системі оперативного планування займає формування головного календарного плану виробництва MPS (Master Plan Schedule).

MPS є об'ємним календарним планом. Його горизонт планування визначається технологічними циклами виробництва продуктів та закупівельними циклами постачання матеріалів. План формується як правило з розбивкою по тижнях по номенклатурі продукції в кількісних показниках.

MPS складається з окремих позицій – планових замовлень (planed orders).

Формування MPS – це процедура формування сукупності планових замовлень для різних продуктів, вона виконується з урахуванням наступних факторів:

4. вимоги бізнес плану MRP II – S&OP (Sales and Operational Plan);
5. наявність запасів готової продукції;
6. вимоги підрозділів з продажів: замовлення покупців (клієнтів) та прогнози продажів;
7. наявність запасів матеріалів;
8. потенційні можливості постачання поповнювати запаси матеріалів;
9. потенційні можливості виробництва поповнювати запаси (виробляти) готової продукції.

Формалізація задачі формування MPS у вигляді задачі лінійного програмування

Приймемо, що формування MPS виконується **в зоні планування**, яка розбита на окремі **інтервали**. Також приймемо, що змінними задачі лінійного програмування є значення планової кількості поповнення запасу конкретного продукту в конкретному інтервалі зони планування. Позначимо їх $\mathbf{plp_{pt}}$ **,** де **p = 1…P** - продукт (напівпродукт) з номером p, P – кількість продуктів (напівпродуктів); **t = 1…T –** інтервал зони планування за номером t, T – кількість інтервалів в зоні планування.

Тут та далі всі позначення зроблено мнемонічними, що додатково буде вказуватись. Наприклад, plp (production planning – планування виробництва)

$\mathbf{plp_{pt}}$ - це планова кількість для конкретної пари продукт-інтервал, вона визначає **кількість продукту p, яку треба виробити не пізніше інтервалу t,** іншими словами на протязі періоду, якій складається з інтервалів 1, 2, …, t**.**

Задача включає наступний перелік обмежень

1. Позиції плану (зміні задачі) не повинні бути негативними, це тривіальне обмеження
2. Календарні запаси продуктів (product stock – запас продукту) не повинні бути негативними
3. Сумарні об’єми виробництва повинні дорівнювати підсумковому первісному дефіциту

(позначимо його $\mathbf{pst^*_{pT}}$) – дефіциту в останньому інтервалі зони планування для кожного продукту p. Дане обмеження надає задачі властивості – "не виробляти зайвого", "виробляти стільки, скільки вимагають план продажів та план продажів та операцій"

4. Потрібна планова потужність (work center requirement – потреба в робочому центрі, rqw) не є більшою ніж фонд (work center fund – фонд робочого центру, fnw) часу для всіх робочих центрів (w = 1…W) та для всіх інтервалів зони планування (t = 1…T).

5. Планова потреба витрат матеріалів (material requirement, rqm) у виробництві не є більшою ніж плановий рівень запасу матеріалів (material stock, stm) для довільного інтервалу t = 1…T зони планування та кожного матеріалу m

При формулюванні даного виду обмеження застосована наступна модель поповнення запасу – є модифікатор циклу постачання (кількість інтервалів, потрібних для реалізації замовлення на постачання) та є модифікатор розміру планової партії поставки (кількість матеріалу, яку буде поставлено); запас матеріалу на протязі від інтервалу 1 до інтервалу з номером циклу постачання є незмінним, він дорівнює запасу першого інтервалу, для інтервалів, які лежать пізніше циклу постачання запас збільшується на величину планової партії поставки.

6. Цільова функція задачі - максимізація завантаження потужності всіх робочих центрів

За нашою оцінкою, перший ~~випадок~~ варіант набору вагових коефіцєнтів є найбільш привабливим, тому що змінні $\mathbf{plp_{pt}}$ задачі мають зміст – це **кількість продукту p, яку треба виробити не пізніше інтервалу t,** і такий план, зсунутий якнайпізніше, відповідає принципу "якраз вчасно" (Just In Time).

Задача (1-5,6а) є базовою задачею формування MPS у вигляді задачі лінійного програмування (назвемо її задачею варіанту 0).

Модель задачі представлена на рис.2

$\mathbf{plp_{pt} >= 0, p = 1…P, t = 1…T.}$ **(1)**

$\mathbf{pst_{pt} >= 0, p = 1…P, t = 1…T,}$ де **(2)**

$\mathbf{pst_{p1}}$ – прогнозний запас продукту p в першому інтервалі зони планування,

$\mathbf{pst_{pt}} = \mathbf{pst_{p1}} - \sum_{t=1…t} (sal_{pt} + sop_{pt} - plp_{pt}$) - запас продукту p в довільному інтервалі t = 2…T зони планування дорівнює запасу в попередньому інтервалі (pst_{pt-1}) за відніманням потреби за планом продажів (sal_{pt}) та планом продажів та операцій (sop_{pt}) та додаванням плану виробництва (plp_{pt}).

$\mathbf{\sum_{t=1...T} plp_{pt} = - pst^*_{pT}, p = 1…P,}$ де. **(3)**

$\mathbf{pst^*_{p1}}$ – первісний прогнозний запас продукту p в першому інтервалі зони планування,

$\mathbf{pst^*_{pt}} = \mathbf{pst^*_{pt-1}} - \sum_{t=1…t} (sal_{pt} + sop_{pt}$) - первісному запас продукту p в довільному інтервалі t = 2…T.

$\mathbf{rqw_{wt} <= fnw_{wt}, w = 1…W, t = 1…T,}$ **(4)**

де

$rqw_{wt} = \sum_{s=1…t}\sum_{p=1…P}(plp_{ps} / nw_{pw})$, w = 1…W, t = 1…T,

nw_{pw} – норма продуктивності робочого центру w при виробництві продукту p, розмірність штук/годину,

$fnw_{wt} = \sum_{s=1…t} fnt_{ws}$, w = 1…W, t = 1…T,

fnt_{wt} – фонд часу робочого центру w = 1…W для інтервалів t = 1…T.

$\mathbf{rqm_{mt} <= stm_{mt}, m = 1…M, t = 1…T,}$ де **(5)**

$rqm_{mt} = \sum_{s=1…t}\sum_{p=1…P}(plp_{ps}.* nm_{pm})$, m = 1…M, t = 1…T, де

nm_{pm} – норма витрат матеріалу m = 1…M при виробництві продукту p = 1…P.

stm_{m1} – прогнозний рівень запасу матеріалу m = 1…M в першому інтервалі зони планування,

$$stm_{mt} = \begin{cases} stm_{mt-1}, \text{ якщо } t <= dc_m, & \text{рівень запасу матеріалу m = 1…M в інтервалі} \\ stm_{mt-1} + plm_m, \text{ якщо } t > dc_m, & \\ & t = 2…T, \end{cases}$$

де

dc_m- цикл постачання (delivery cycle) для матеріалу m = 1…M,

plm_m- планова партія поставки для матеріалу m = 1…M.

$\mathbf{\sum_{w=1...W} \sum_{p=1...P}\sum_{t=1...T} (plp_{pt} / nw_{pw}) \rightarrow max}$ **(6)**

Представлення цільової функції в такому вигляді має мало сенсу, тому що з урахуванням (3)

$\mathbf{\sum_{w=1...W} \sum_{p=1...P}\sum_{t=1...T} (plp_{pt} / nw_{pw}) = \sum_{p=1...P}\sum_{w=1...W} (-pst^*_{pt} / nw_{pw}) = const}$

Але можна ввести вагові коефіцієнти $\mathbf{k_t}$ (умовно назвемо їх «пріоритетами розподілу плану виробництва») та розглянути цільову функцію

$\mathbf{\sum_{w=1...W} \sum_{p=1...P}\sum_{t=1...T} k_t * (plp_{pt} / nw_{pw}) \rightarrow max}$ **(6a)**

Якщо, наприклад, $\mathbf{k_t = 2^t}$, план виробництва буде розподілятися в зоні планування в пізніших інтервалах.

Якщо, наприклад, $\mathbf{k_t = 2^{(T-t+1)}}$, план виробництва буде розподілятися в зоні планування в більш ранніх інтервалах.

Рис 2. Модель задачі

7. Сформулюємо ще додаткові обмеження задачі, які дозволять отримати додаткові можливості розміщення значень плану виробництва з ненульовими значеннями в інтервалах зони планування.

По-перше, зауважимо, що в задачі варіанту 0 ненульові значення плану можуть розміщуватись довільно по всім інтервалам зони планування, але було б доцільно з практичної точки зору

розміщувати їх правіше точок поповнення запасів. Це можна зробити за допомогою наступних обмежень. Введемо величини plp^{max}_{pt}, p = 1…P, t=1…T – верхню границю плану виробництва (7а)

Розміщати значення плану в інтервалах зони планування лівіше точки поповнення неможливо, це можна робити тільки в інтервалі, якій відповідає самій точці поповнення та в інтервалах правіше точки поповнення. Додаткові обмеження задачи представлені на рис. 3.

Задача (1-5,6а,7а) є розвитком базової задачі формування MPS у вигляді задачі лінійного програмування. Цю задачу назвемо задачею формування MPS з розміщенням плану відносно точки поповнення запасів. Її також будемо називати задачею варіанту 1.

По-другуе, скажемо, що задача варіанту 1 не є єдиним варіантом розвитку задачі варіанту 0. Сформулюємо задачу формування MPS в сукупності фіксованих точок поповнення. Ідея цій задачі полягає в наступному. Будемо поповнювати запаси продуктів в декількох точках поповнення починаючи з першої точки та далі, визначаючі їх через кожні t^* інтервалів. Тоді обмеження можна визначити наступним чином (7б).

Задача (1-5,6а,7б) є розвитком базової задачі формування MPS у вигляді задачі лінійного програмування. Цю задачу назвемо задачею формування MPS з розміщенням плану відносно фіксованої сукупності точок поповнення запасів. Її також будемо називати задачею варіанту 2.

$$\mathbf{plp_{pt} <= plp^{max}_{pt}, p = 1…P, t = 1…T.}\ \text{де} \qquad \mathbf{(7а)}$$

$$\mathbf{plp^{max}_{pt}} = \begin{cases} \mathbf{0,}\ \text{якщо}\ \mathbf{t < T^*_p}, \text{де}\ \mathbf{T^*_p}\ \text{- точка поповнення запасу продукту p,} \\ \qquad\qquad \text{для всіх продуктів p = 1…P} \\ \mathbf{PlP}\ \text{, в противному випадку,}\ \mathbf{PlP} = \text{const – достатньо велика величина.} \end{cases}$$

$$\mathbf{plp_{pt} <= plp^{max}_{pt}, p = 1…P, t = 1…T.}\ \text{де} \qquad \mathbf{(7б)}$$

$$\mathbf{plp^{max}_{pt}} = \begin{cases} \mathbf{PlP,} \quad \text{якщо}\ \mathbf{t = T^*_p}\ \text{V mod(t-}\mathbf{T^*_p}\text{ , }t^*\text{) = 0 - точка поповнення запасу} \\ \qquad\qquad \text{продукту p, для всіх продуктів p = 1…P} \\ \mathbf{0}\ \text{, в противному випадку.} \end{cases}$$

Рис.3 Додаткові обмеження

Перелік використаної літератури:

1. APICS Dictionary, 10 th ed. American Production and Inventory Control Society, 2002.
2. Darryl V. Landvater, Christopher D. Gray. MRP II Standard System. A Handbook for Manufacturing Software Survival. – John Wiley & Sons Inc., 1989.

Овчарик С.В.
аспірант
Державний університет інфраструктури та технологій
Пахота Н.В.
к. е. н., доцент
Державний університет інфраструктури та технологій

ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ УСПІШНОЇ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ПІДПРИЄМСТВА

Наявність ефективної корпоративної культури може суттєво впливати на здатність підприємства досягати стратегічних цілей та підвищувати продуктивність своїх працівників. З розвитком глобалізаційних процесів у бізнесі, взаємодією підприємств на міжнародному рівні, дуже важливим аспектом для підвищення конкурентоспроможності стає розуміння та впровадження успішних прикладів корпоративної культури як вітчизняних, так і міжнародних підприємств. Особливо актуальним є питання привабливості підприємства для залучення нових і утримання висококваліфікованих працівників в умовах високої конкуренції на ринку праці. Вдалий досвід формування корпоративної культури може сприяти не лише економічному, але й соціальному та

екологічному розвитку підприємства, покращенню психологічного клімату в колективі, розвитку комунікації, що в сучасному бізнесі набуває все більшої важливості.

Таким чином, дослідження вітчизняного та зарубіжного досвіду в області корпоративної культури є актуальним і важливим для розуміння та впровадження ефективних підходів до управління підприємством в сучасних умовах.

Існує досить багато визначень поняття "корпоративна культура", які зустрічаються в наукових працях як вітчизняних (Аніщенко В. О., Чайка Г. Л., Чернишова Т. О., Немченко Т. А., Кузьмін О. Є., Чухрай Н. І.), так і зарубіжних (К. Камерон, Р. Квін, Е. Шейн, Д. Коллінз) учених. Часто науковцями використовуються дещо різні терміни: "організаційна культура", "культура підприємства", "культура організації" та інші, але за своєю сутністю їх можна вважати визначенням поняття "корпоративна культура" [1, с. 69]. За висновками Захарчина Г. М., якщо класична теорія менеджменту під терміном "організація" розуміє, насамперед, ділову організацію (корпорацію), то стосовно сфери бізнесу організаційну культуру можна вважати корпоративною культурою. Він тлумачить корпоративну (організаційну) культуру як систему взаємовідносин, які склалися в організації на основі прийнятих цінностей, базових уявлень і норм поведінки, необхідних для виконання її місії [2, с. 17]. За визначенням Дяківа О. П., корпоративна культура – система матеріальних і духовних цінностей, проявів, що взаємодіють між собою, властивих даній компанії, таких, що відображують її індивідуальність і сприйняття себе і інших у соціальному і речовинному середовищі, що виявляється в поведінці, взаємодії, сприйнятті себе і навколишнього середовища [3, с. 96]. Е. Шейн визначає корпоративну культуру як комплексні базові уявлення групою в процесі зовнішньої адаптації і внутрішньої інтеграції, набір прийомів та правил, які виправдали себе в минулому та підтвердили свою актуальність [4, с. 85].

Отже, більшість авторів наголошує на важливості корпоративної культур і її провідну роль у сталому економічному та соціальному розвитку підприємства.

Сьогодні є багато прикладів формування успішної корпоративної культури вітчизняних та зарубіжних компаній і ми пропонуємо розглянути декілька таких прикладів.

Компанія McDonald’s ще з 1958 року, коли було створено першу інструкцію з детальним описом дій по приготуванню їжі та способах спілкування з клієнтами, надає значної уваги формуванню та розвитку корпоративної культури. Сьогодні її основними складовими в компанії є: філософія, цінності, стиль управління, соціально-психологічний клімат, стилі поведінки, що характеризують працівників, взаємовідносини зі споживачами та партнерами. На даний момент в компанії одночасно працюють близько 2 млн працівників, які обслуговують відвідувачів у ресторанах по всьому світу. У McDonald’s працюють люди різних культур та національностей, люди з фізичними вадами. Розроблено та імплементовано власний етичний кодекс, в якому прописано норми поведінки всіх працівників компанії. Для нових співробітників передбачено навчання корпоративним методам роботи з клієнтами, правилам етикету та основам психології для вирішення конфліктих ситуацій.

Важливими аспектами є гнучкий графік роботи, який дає можливість поєднувати роботу з навчанням, можливість за короткий час досягти швидкого кар’єрного зростання (за 2-3 роки стати керуючим рестораном), підвищені ставки для працівників нічної зміни, безкоштовні обіди для всіх працівників, а також надійна соціальна захищеність дає можливість отримувати усі переваги та пільги згідно трудового законодавства. Серед особливостей нематеріального стимулювання, слід відзначити можливість навчання основам ресторанного бізнесу (навіть, без наявності спеціальних знань, освіти чи стажу роботи), новим стандартам обслуговування, організації роботи обладнання та технологічних процесів. Компанія часто безкоштовно організовує для своїх працівників футбольні матчі, декілька разів на рік такі розважальні заходи, як дискотеки та боулінг, спільне святкування Нового року та Дня Ресторану.

Менеджери лояльно ставляться до проблем співробітників – у разі необхідності відпускають з роботи, а самі стають працювати разом з іншими, показуючи приклад. Раз на півроку всі співробітники можуть контактувати з офісом та обговорювати свої проблеми та вносити пропозиції щодо покращення роботи [5].

Ще цілий ряд зарубіжних компаній (Google, Meta, Adobe, Zoom) розробили гармонізовану корпоративну культуру. Як правило, вона побудована на дружньому спілкуванні співробітників та керівників. Кожен працівник може висловлювати свої претензії та пропонувати різні рішення для

завдань. Лідери з повагою ставляться до членів команди та йдуть їм назустріч. Обов'язковою умовою є комфортний робочий простір, обіди, зони відпочинку. Також кожна компанія має свої традиції, корпоративи, тім-білдінги [6].

Серед вітчизняних підприємств, які мають успішну корпоративну культуру, можна використовувати приклади в ІТ-галузі. Одні з найбільших ІТ-компаній України є чудовим зразком культури, орієнтованої на команду. Такі компанії наймають працівників, звертаючи увагу не лише на навички й досвід, а й особисті якості потенційного співробітника, його систему цінностей і принципів. Для командно-орієнтованих компаній основним пріоритетом є залучення працівників. А загальними рисами їх культури є організація дозвілля співробітників (спільні поїздки, відвідування заходів, корпоративи), можливість надання зворотнього зв'язку та гнучкий графік, що дозволяє поєднувати особисте життя з роботою.

Компанія Genesis постійно докладає зусиль задля покращення умов праці співробітників: облаштування зручних робочих місць, забезпечення комфорту в офісі, надання безкоштовного харчування та піклування про здоров'я команди. Компанія навіть стежить за якістю повітря в офісі: контролює рівень вуглекислого газу, має багато рослин та окремих співробітників, що доглядають за ними. Взимку підтримується необхідний рівень вологості в офісі за допомогою спеціальних систем. В розпорядженні працівників Genesis – музичний простір, спальна кімната, літня тераса, необмежений доступ до свіжих фруктів. Крім того, Genesis заохочує навчання співробітників. Усі бажаючі можуть відвідати курси Business та Management School, отримати доступ до електронної бібліотеки та відеотеки лекцій і семінарів, платних онлайн-курсів [7].

Отже, на прикладі деяких вітчизняних та зарубіжних підприємств можна зробити висновки, що наявність у компанії ефективної корпоративної культури дає можливості утримувати висококваліфікованих та залучати нових працівників та створює передумови для успішного економічного та соціального розвитку.

Перелік використаної літератури**:**

1. Апостолюк О. Корпоративна культура як інструмент ефективного менеджменту підприємства в підвищенні його конкурентоспроможності. Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2016. №2. С. 68-73.

2. Корпоративна культура/Захарчин Г. М. та ін. Навч. Посібник за заг. ред. Г.М. Захарчин. Львів. 2011. 317 с.

3. Дяків О.П. Основні складові формування корпоративної культури в організації/О. П. Дяків. Формування ринкової економіки: зб.наук.праць. Соціально-трудові відносини: теорія і практика. К.:КНЕУ, 2010. Т.3. С. 94-100.

4. Schein, E. H. (2004). Organizational Culture and Leadership. Third Edition. Jossey-Bass. San Francisco. 436 p.

5. McDonald's Culture and Cultural Traits. Panmore Institute. URL: https://panmore.com/mcdonalds-organizational-culture-analysis (дата звернення: 29.01.2024).

6. 10 Excellent Company Culture Examples For Inspirations. Entrepreneur. URL: https://www.entrepreneur.com/growing-a-business/10-examples-of-companies-with-fantastic-cultures/249174 (дата звернення: 29.01.2024).

7. Корпоративна культура: від розуміння до створення. Stud-point. URL: https://stud-point.com/blog/self-development-and-motivation/korporatyvna-kultura-vid-rozuminnya-do-stvorennya/ (дата звернення: 29.01.2024).

Ольховик Н.В.
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Державний податковий університет

ІМІДЖ ТА БРЕНД СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ

Ключові слова: акції, страхова компанія, бренд, імідж, рейтинг надійності, SWOT-аналіз.

На сучасному етапі ринкових відносин у нашій країні та в існуванні значної кількості страхових компаній ключову роль відіграє їх імідж та бренд. Це нематеріальний актив, від котрого споживачі чекають високого стандарту якості страхових послуг. До створення іміджу і бренду страховики повинні підходити відповідально, залучаючи різноманітний маркетинговий інструментарій, що дає змогу знайти нові шляхи посилення їх лідерства на страховому ринку. Тому наукове дослідження процесів, що пов'язані із формуванням іміджу та бренду страхових компаній, набуває особливого значення та актуальності.

Значний внесок у дослідження питань, які присвячені створенню та управлінню іміджу та бренду страхових компаній, зробили такі науковці: В. Базилевич, А. Баранов, Л. Временко, О. Гаманкова, О. Залєтов, В. Нечипоренко, Н. Ткаченко, М. Окландер, Т. Стецюк та інші.

Все частіше виникає тенденція де особи що бажають вибрати страховий поліс вибирають страхову компанію не стихійно, а ретельно вибираючи інформацію через соціальні мережі, сайт компанії та інші інформаційні ресурси. При тому, імідж страхової компанії та розвиток її бренду є найважливішим у виборі споживача . Отже, бренд означає певну ідентифікацію, він є своєрідною обіцянкою виконати раніше складені зобов'язання перед споживачем. Цінність іміджу страхової компанії полягає в тому, що заробляють його роками скурпульозної та якісної роботи, проте втратити його можна відразу. Імідж страхової компанії складається у свідомості громадськості, як результат стратегії, а також соціальних експериментів та рекламної кампанії.

В сучасному світі є великий вибір послуг страхового характеру, що завжди привертає увагу страхувальників, та водночас робить їх вибір складнішим. Однак, з вирішенням цієї проблеми нам може допомогти реклама – доступна, яскрава та коротка інформація, яка враховує вікову категорію, рівень доходу, природно-кліматичні умови та багато інших факторів. Мета реклами сприяти продажу нових домовленостей та продовжувати раніше укладені співпраці.

Бренд та імідж є широкими поняттями, що несуть в собі не лише функціональну, але й емоційну корисність для споживача. Як маркетинговий інструментарій діяльності страхової компанії "він включає в себе різні атрибути і засоби візуалізації, імідж та репутацію, рівень популярності та довіру". SWOT-аналіз бренду та іміджу страховика може розкрити різні позитивні та негативні аспекти.

Серед позитивних чинників можна відзначити надійність та стабільність бренду, його високу репутацію на ринку, широкий спектр страхових продуктів, високу якість обслуговування та здатність до інновацій. Однак, серед негативних чинників можуть бути високі ціни на послуги, недостатня відомість бренду серед цільової аудиторії, обмежений географічний охоплення, можливість погіршення репутації через негативні відгуки або скандали. Насамкінець, можливості для розвитку бренду та іміджу включають розширення асортименту продуктів, покращення онлайн-присутності, стратегічні партнерства та інтенсивні рекламні та маркетингові кампанії. Загрозами для бренду та іміджу можуть бути зростаюча конкуренція на ринку, зміни у законодавстві, економічні фактори та швидкий темп технологічного розвитку.

Одним із важливих питань в даному контексті є методологія оцінки бренду. Існують монокритеріальні і мультикритеріальні методи оцінки бренду. Базу монокритеріальних методів формує принцип застосування єдиного критерію під час підходу до оцінки вартості бренду. Ця група методів застосовується монобрендовими страховими організаціями, тобто такими, що позиціонують один бренд (табл. 1).

Критерії оцінки залежно від фактору часу	1. Витратні (бухгалтерські) методи оцінки вартості бренду		2. Прибуткові (фінансові) методи оцінки вартості бренду	
	Методи відносної оцінки	Методи абсолютної оцінки	Методи відносної оцінки	Методи абсолютної оцінки
1.1. Методи поточної оцінки вартості бренду	1.1.1.Оцінка вартості бренду за допомогою ринкових трансакцій	1.1.3. Метод підсумовування всіх витрат на реєстрацію та просування бренду	2.1.1. Метод додаткового доходу	2.1.2. Метод надходжень або метод доходу за акціями

	1.1.2. Метод розрахунку витрат на заміщення	1.1.4. Метод залишкової вартості або метод віднімання вартості активів		
1.2. Методи прогнозної оцінки вартості бренду		1.2.2. Метод оцінки передбачуваної вартості витрат на просування бренду	2.2.1. Метод оцінки вартості бренду на основі дисконтованої вартості майбутніх доходів	2.2.2. Метод звільнення від роялті
		1.2.3. Метод дисконтування сумарних витрат		2.2.3. Метод дисконтованого грошового потоку

Таблиця 1. Класифікація монокритеріальних методів оцінки вартості бренду СК Джерело: складено автором на основі [2]

Отже, бренд страхової компанії складається з таких складових, як уявлення і асоціація, імідж і репутація, ідеї й обіцянки щодо страхових послуг, споживачів та інших суб'єктів страхового ринку. Провівши SWOT-аналіз позитивних і негативних факторів бренду та іміджу страховика та методи визначення бренду, можемо сказати, що процес формування бренду страхової компанії пов'язаний із процесом його постійної підтримки. Оскільки імідж організації є змінним, актуальними постають питання стосовно його постійного моніторингу.

Перелік використаної літератури:

1. Стецюк Т.І. Бренд як ринковий інструмент маркетингової діяльності страховика/Стецюк Тетяна Іванівна//Наукові записки Національного університету "Острозька академія". Серія Економіка: наук. журн./Нац. ун-т "Острозька акад." ; [редкол.: Шулик Ю. В. (голов. ред.) та ін.]. – Острог: Вид-во НУ"ОА", 2020. – № 17. – С. 84–88.
2. Окландер М.А. Технологія брендінгу страхової компанії = Branding technology of insurance company/М.А. Окландер//Економіст. – 2012. – № 11. – С. 39–42
3. Рейтинг страхових компаній 2021. URL: https://mind.ua/publications/20228044-rejting-strahovih-kompanij-2021 (дата звернення 11.11.2023 р)

Орел О.В.
к.п.н, викладач
Відокремлений структурний підрозділ "Ніжинський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України"

ОСНОВНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ СПЕЦІАЛІСТІВ У ВПРОВАДЖЕННІ ТА ЕФЕКТИВНОМУ ВИКОРИСТАННІ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Зміни, що сталися у світі, особливо в Україні, під час пандемії, призвели до глобальної інформатизації освітнього процесу в учбових закладах. Початок повномасштабного вторгнення Російських військ на територію України, окупація окремих регіонів, зокрема Чернігівських земель, зробив дистанційну освіту важливою формою навчання в нашому регіоні. Одним з головних завдань сучасності є створення єдиного освітнього е-середовища та впровадження платформатизованого навчання, що розглядається як один із ключових аспектів досягнення нового рівня якості освіти. У нашому навчальному закладі, ВСП "Ніжинський фаховий коледж НУБіП України", для цього використовується освітня платформа Moodle, а для спілкування зі студентами та їх батьками - групові чати у Viber, Telegram та електронна пошта. Особливо важливим таке навчання є зараз, коли тривають довготривалі повітряні тривоги і студенти перебувають в укриттях. У нашому навчальному закладі навчальний процес проходить у змішаному форматі, тому викладачі користуються платформою Moodle досить активно і продуктивно. Розглянемо більш докладно процес цифровізації у навчанні студентів майбутнім професіям.

Процес цифровізації освіти уможливлює здійснення освітнього процесу в умовах пандемії та сучасних воєнних дій в Україні. Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) впливає на оновлення викладання та навчання в закладах освіти. У той же час зростають вимоги до сформованості цифрової компетентності педагогів [1,4,5] та здобувачів освіти [2,3].

Загальновідомо, що відповідно до чинного законодавства, інформаційно-цифрова компетентність здобувачів освіти ототожнена з упевненим і критичним застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), пов’язаним зі створенням, пошуком, обробленням, обміном інформацією на роботі, у соціальних мережах, публічному просторі та особистісно-приватному спілкуванні. Вона інтегрує інформаційну й медіаграмотність з основами програмування, алгоритмічним мисленням, роботою з базами даних, навичками безпеки в інтернеті та кібербезпеці, розумінням етики роботи з інформацією: авторським правом, інтелектуальною власністю тощо [6].

Проаналізувавши працю Гриценка В. [9] ми виділили основні підходи щодо вибору методики навчання майбутніх спеціалістів. Підготовка фахівців із впровадження та використання інформаційних систем базується на комплексній методології, яка поєднує теоретичні знання з практичними навичками. Основні методики навчання спеціалістів у впровадженні та ефективному використанні інформаційних систем включають наступні підходи [9]:

- Теоретичне навчання: Цей підхід передбачає вивчення основних концепцій, принципів та технологій, пов'язаних з інформаційними системами. Спеціалісти можуть брати участь у лекціях, семінарах, тренінгах чи онлайн-курсах, де вони отримують теоретичні знання про інформаційні системи, архітектуру, бази даних, мережі тощо.
- Практичне навчання: Цей підхід передбачає навчання шляхом практичного виконання завдань та проектів, пов'язаних з інформаційними системами. Спеціалістам можуть надаватися можливості працювати з реальними системами, вирішувати завдання з використанням програмного забезпечення та здійснювати аналіз проблем і виявлення несправностей.
- Командна робота: Впровадження та ефективне використання інформаційних систем часто вимагає співпраці між різними фахівцями. Тому методика командної роботи є важливою складовою навчання. Спеціалісти можуть брати участь у спільних проектах, де вони вчаться спілкуватися, співпрацювати та розвивати задачі разом з колегами, які мають різні спеціалізації.
- Навчання на робочому місці: Цей підхід полягає в тому, що спеціалісти отримують навички та знання під час роботи з інформаційними системами у реальному робочому середовищі. Вони можуть працювати під керівництвом досвідчених колег або тренерів, які допомагатимуть їм освоювати нові навички та вирішувати завдання.
- Самостійне навчання: Крім формального навчання, спеціалісти також можуть самостійно вивчати матеріали, читати книги, переглядати вебінари та досліджувати нові технології. Самостійне навчання дозволяє спеціалістам поглиблювати свої знання та навички в області інформаційних систем.

Велику увагу при навчанні молоді потрібно виділяти Компетентнісному підходу. Студенти отримують набір компетенцій, необхідних для успішної кар'єри в галузі розробки та використання інформаційних систем. Це включає технічні навички, управлінські здібності, комунікативні навички та інші ключові вміння.

Компетентність студентів аграрних навчальних закладів у сфері інформаційних технологій охоплює ряд ключових аспектів, включаючи алгоритмічне та логічне мислення; здатність накопичувати, обробляти та систематизувати знання у цій області; розуміння важливості навчання протягом усього життя; застосування базових та міждисциплінарних знань для вирішення завдань у своїй майбутній професійній сфері; аналіз бізнес-рішень та оцінка нових технологічних факторів на різних етапах життєвого циклу інформаційних систем; управління сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями; дотримання стандартів у цій галузі; використання методів та засобів забезпечення інформаційної та функціональної безпеки; застосування математичних моделей та методів для аналізу, синтезу, узагальнення та оптимізації інформаційних систем; відбір, розгортання, інтеграція, адміністрування та супровід інформаційних систем; проектування, розроблення, налагодження та удосконалення їх компонентів; використання інформаційних технологій у системі менеджменту якості; проведення обчислювальних експериментів

та оцінка результатів; управління якістю продуктів та послуг у цій галузі протягом їхнього життєвого циклу [7].

Для набуття відповідної інформаційно-цифрової компетентності студенти використовують комп'ютери, прилади для контролю та вимірювань, а також програмно-технічні та інструментальні засоби для розробки, супроводу та експлуатації інформаційних систем і комп'ютерних мереж [7].

Основними засобами формування належної інформаційно-цифрової компетентності здобувачів освіти можна вважати такі програми та застосунки (таблиця 1) [8].

Назва програми/застосунку	**Можливості програми/застосунку**
Google Expeditions https://artsandculture.google.com/project/expeditions	подорож користувачів до віртуального пункту призначення та його дослідження; надання додаткової інформації для пояснення певних визначних пам'яток і деталей під час екскурсій історичними місцями, вивчення анатомії людини, відвідування музеїв світу тощо
InMind 2 https://program-ace.com/blog/vr-in-education-features-use-cases-implementation/	наукова VR-гра про розуміння та розпізнавання людських емоцій під час вивчення біології, психології чи соціальних занять для сприяння зануренню студентів у теми та їхнє дослідження
Oil Platform Simulator https://www.giantbomb.com/oil-platform-simulator/3030-37987/	симулятор нафтової платформи, що був розроблений Program-Ace як повністю інтерактивне і повнофункціональне 3D-рішення, основною метою якого було створити реалістичне комп'ютерне моделювання офшорної нафтової платформи, яке допоможе управлінському персоналу вивчити всі процеси та зібрати інформацію для подальшої оптимізації та прогнозування процесів
Labster https://www.labster.com/simulations/	безпечне середовище для вивчення предметів STEM, пропонуючи більше 100 типів віртуальних лабораторій, які викладачі можуть вільно застосовувати разом із своїми учнями для проведення експериментів у віртуальних середовищах із доповненою реальністю
HistoryMaker VR https://historymakervr.schellgames.com/educator-resources/#ClassroomGuides	створення вмісту віртуальної реальності, де учні можуть втілювати себе та виступати як відомі американські діячі, використовуючи шлем VR Oculus Rift
zSpace Labs https://zspace.com/	навчальні програми, які забезпечують реалістичні тривимірні враження; учні/студенти можуть взаємодіяти із серцем людини, розбирати механічні предмети, візуалізувати архітектурні креслення та ін.
CasesMedia https://cases.media/creativepractice/study/courses	навчальні курси, які створені для навчання та вдосконалення своїх навичок у Web-програмуванні, а саме студенти та учні зможуть вдосконалити свої навички у графічному та веб дизайні, робота у Photoshop, Figma, Illustrator, основи фронтенд (HTML та CSS), взяти участь в стартапах та грандах (Європейські гранти для культурних та креативних проєктів, Гранти

	Українського Фонду Стартапів)
learningApps.org https://learningapps.org/index.php?category=10&s	конструктор інтерактивних завдань, що дозволяє зручно й легко створювати електронні інтерактивні вправи, що сприяє активності, самостійності, ефективності, зв'язку теорії з практикою, поєднання колективних та індивідуальних форм навчальної роботи тощо. Можна проводити на заняттях під час проходження контрольного засвоєння знань, чи під час засвоєння нових знань з інформатики та комп'ютерної техніки: мови програмування, операційні системи, веб-програмування та веб-дизайн, алгоритмізація, архітектура комп'ютерів та ін.
Портал Дія. Цифрова освіта https://osvita.diia.gov.ua	розміщені безкоштовні освітні серіали для тих, хто хоче володіти цифровими навичками, ефективно та безпечно застосовувати технології в роботі, для професійного та особистісного розвитку: цифрова грамотність та основи кібергігієни; відкриті дані та доступ до публічної інформації; особливості процесу розробки державної політики; розвиток ІТ на рівні територіальної громади; публічні консультації онлайн та інші.

Таблиця 1. Програми та застосунки в освітньому процесі [8]

Ці методології можуть бути поєднані та адаптовані залежно від конкретних потреб навчального закладу та вимог сучасного ринку праці. Вони сприяють формуванню компетентних фахівців, здатних успішно працювати у сфері інформаційних технологій [9].

Важливо пам'ятати, що комбінація декількох методик навчання може бути найбільш ефективною. Кожна методика має свої переваги, і їх використання відповідає потребам та характеру конкретного навчального закладу та бази навчальних практик, та спеціалістів. Ознайомлення з новітніми технологіями, такими як штучний інтелект, хмарні сервіси, блокчейн та інші, які стають домінуючими у світі розробки інформаційних систем. Підготовка фахівців також може включати практичний досвід, участь у міжнародному обміні студентів та участь у реальних проектах, щоб надати молоді можливість застосовувати свої знання у практичній діяльності.

Перелік використаної літератури:

1. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти "Нова українська школа" на період до 2029 року. Київ, 2016. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80

2. Орел, О.В. Цифрові технології в освітній діяльності викладача./Орел О.В.//*Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві і природокористуванні*: матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (Київ, 14–15 травня 2020), 168–171.

3. Орел, О.В. Застосування сучасних веб-квестів на базі додатку Google Blogger./Орел О.В.//*Управління якістю підготовки фахівців*: матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Ніжин, 19 листопада 2020), 207–213.

4. Стандарт фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 126 Інформаційні системи та технології. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzheni.standarty/2021/11/18/126-Inform.syst.tekhnol.18.11.pdf

5. Толочко, С.В. Вимоги цифрового суспільства до компетентності викладачів у системі післядипломної педагогічної освіти./ Толочко С.В./*Інноваційна педагогіка,* 12, 178–181.

6. Дічек, Н.П., & Орел О.В. Застосування сучасних інтерактивних методів навчання в коледжі./Дічек Н.П., Орел О.В.//Науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність: матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Ніжин, 23 квітня 2020), 61–66.

7. Орел, О. В. Застосування сучасних веб-квестів на базі додатку Google Blogger./Орел О.В.//*Управління якістю підготовки фахівців*: матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Ніжин, 19 листопада 2020), 207–213.

8. Орел О.В. Інформаційно-цифрова компетентність студентів аграрних закладів освіти//III Міжнародна наукова конференція "НАУКОВИЙ ПРОСТІР: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ, ДОСЯГНЕННЯ ТА ІННОВАЦІЇ" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://archive.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/article/view/104/104

9. Гриценко Валерій Методологя впровадження інформаційно-аналітичних систем управління університетом [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://core.ac.uk/download/pdf/84273953.pdf

Перетятько Ю.М.
к.е.н., доцент
Національний університет "Чернігівська політехніка"

ФОРМУВАННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НАВИЧОК ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Випускник закладу вищої освіти зі спеціальності 071 "Облік і оподаткування", згідно стандарту вищої освіти України для першого бакалаврського рівня галузі знань 07 "Управління та адміністрування" спеціальності 071 "Облік і оподаткування". [1], має володіти навичками використання сучасних інформаційних систем і комунікаційних технологій (ЗК 11) та здійснювати облікові процедури із застосуванням спеціалізованих інформаційних систем і комп'ютерних технологій (СК 06).

Для набуття зазначених компетентностей доцільно впроваджувати в освітній процес відповідну освітню компоненту, яка б дозволяла сформувати у здобувачів вищої освіти систему знань про інформаційні системи, сучасні технології в обліку та оподаткуванні, а також набуття практичних навичок з автоматизації основних господарських операцій та алгоритму складання фінансової та податкової звітності підприємства. Беззаперечно, що викладання такої освітньої компоненти неможливе без відповідного програмного забезпечення.

На ринку ІТ-продуктів існує досить велика кількість програмних продуктів, які дозволяють автоматизувати облікові процеси та формування звітності. Серед них найбільше вирізняється "BAS Бухгалтерія".

"BAS Бухгалтерія" – призначений для автоматизації бухгалтерського та податкового обліку підприємств, що здійснюють будь-які види діяльності [2]. Для навчальний закладів існує учбова версія програми.

Опанування роботи із BAS Бухгалтерією та набуття практичних навичок з автоматизації облікових процесів доцільно здійснювати у наступній послідовності:

Тема 1. Інформаційні системи і технології та їх роль в управлінні економікою. Інформація (поняття, види та класифікація). Поняття "система" та її властивості. Поняття комп'ютерних інформаційних систем та їх класифікація. Основні етапи розвитку інформаційних систем. Суть і значення автоматизованих інформаційних технологій. Розвиток автоматизованих інформаційних технологій. Класифікація автоматизованих інформаційних технологій. Вибір бухгалтерських програм підприємством. Можливості та переваги програмного забезпечення. Функціональні та технічні вимоги до програмного забезпечення. Характеристики програм бухгалтерського обліку.

Тема 2. Інформаційні системи і технології обробки інформації із використанням "BAS Бухгалтерія". Початкове налаштування програми. Налаштування і підготовка до роботи довідників, плану рахунків, констант. Введення залишків по рахункам бухгалтерського обліку.

Тема 3. Автоматизація обліку фінансово – розрахункових операцій із використанням "BAS Бухгалтерія". Технологія обліку фінансово-розрахункових операцій в системі. Інформаційне

забезпечення комплексу задач з обліку фінансово-розрахункових операцій. Внутрішня та зовнішня вхідна інформації. Особливості реєстрації фінансово-розрахункових операцій. Уніфіковані розрахункові документи. Порядок створення банківських документів. Реєстрація банківських документів. Обробка банківських документів в обліку. Формування записів в журналі платежів на підставі банківських документів. Порядок створення касових документів.

Тема 4. Автоматизація обліку товарно – матеріальних цінностей із використанням "BAS Бухгалтерія". Комплекс типових задач з обліку матеріальних цінностей та його документальне забезпечення. Технологія обліку матеріальних цінностей. Підготовка даних з обліку матеріальних цінностей для автоматизованої обробки. Форми первинної облікової документації та реєстрів з обліку сировини та матеріалів. Послідовність виконання дій з обліку матеріальних цінностей в автоматизованій системі. Обробка товарних документів в обліку. Порядок здійснення обробки товарних документів в обліку. Автоматизація аналітичного та синтетичного обліку наявності та руху матеріальних цінностей. Облік видачі та використання матеріалів. Використання інформації з обліку матеріальних цінностей для управління виробничо-господарською діяльністю підприємства.

Тема 5. Автоматизація обліку основних засобів із використанням "BAS Бухгалтерія". Комплекс типових задач з обліку основних засобів та його документальне забезпечення. Основні типові форми первинної документації з обліку основних засобів. Автоматизація аналітичного та синтетичного обліку основних засобів. Типові задачі пакетів прикладних програм з обліку основних засобів. Облік основних засобів і нематеріальних активів (інвентарна картотека). Структура інвентарної картки. Операції з інвентарними об’єктами. Реєстрація і введення в експлуатацію інвентарного об’єкта переміщення, переоцінка інвентарного об’єкта, нарахування амортизації, списання інвентарного об’єкта.

Тема 6. Кадровий облік та автоматизація обліку нарахування заробітної плати із використанням "BAS Бухгалтерія". Технологія обліку праці та заробітної плати. Підготовка даних з обліку праці і заробітної плати для автоматизованої обробки. Інформаційне забезпечення комплексу задач з обліку праці і заробітної плати. Комплекси первинних документів з обліку робочого часу, з обліку виробітку і нарахуванню заробітної плати в межах норм, з утримань із заробітної плати. Автоматизація аналітичного та синтетичного обліку заробітної плати. Зміст технологічного процесу аналітичного обліку заробітної плати.

Тема 7. Автоматизація обліку готової продукції та її реалізації із використанням "BAS Бухгалтерія". Технологія обліку готової продукції та її реалізації. Підготовка даних з обліку готової продукції та її реалізації. Організація розрахунків з обліку готової продукції та її реалізації в умовах комплексної автоматизації бухгалтерського обліку. Послідовність виконання дій з обліку готової продукції в автоматизованій системі.

Тема 8. Порядок складання фінансової та податкової звітності із використанням автоматизованих систем. Формування основних форм фінансової звітності. Формування декларації з податку на прибуток та декларації з податку на додану вартість.

Набуття практичних навичок з автоматизації процесу подачі звітності до податкових органів тобто податкових процесів доцільно здійснювати із сервісом FREDO Звіт, який сумісний із "BAS Бухгалтерія" та реалізує наступні можливості:

- формувати регламентовану звітність до державних органів;
- перевіряти заповнення (за допомогою вбудованих камеральних перевірок) і роздруковувати документи;
- зашифровувати і підписувати електронним цифровим підписом;
- передавати звіти до контролюючих органів і отримати квитанцію про доставку звіту за призначенням;
- зберігати інформацію на електронних носіях;
- отримувати розшифровку показників звітів FREDO Звіт у конфігурації.

За результатами опанування освітньої компоненти за запропонованою методикою здобувач вищої освіти буде вміти: формулювати задачі з побудови інформаційних систем в обліку та оподаткуванні, готувати вхідну, нормативно-довідкову, проміжну і результативну інформацію; застосовувати спеціалізовані прикладні пакети та інші пакети прикладних програм для вирішення облікових та податкових завдань.

Перелік використаної літератури:
1. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 071 "Облік і оподаткування", для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: Наказ Міністерства фінансів України від 19.11.2018 р. № 1260 URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/06/071-oblik-i-opodatkuvannya-bakalavr-1.pdf
2. BAS. URL: https://www.bas-soft.eu/soft/bas-mass/bas-accounting/
3. Регламентована звітність. URL: https://www.bas-soft.eu/soft/bas-mass/bas-accounting/

Польова Н.М.
к.е.н. , доцент
ПВНЗ "Європейський університет"
Подібка В.В.
аспірант ПВНЗ "Європейський університет"

ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД В СУЧАСНІЙ ПРАКТИЦІ УПРАВЛІННЯ

Відмінною ознакою сучасного ринку є наявність великої кількості пропонованих товарів та послуг, тобто його наповненість. У зв'язку з цим між організаціями виникає боротьба за першість над ринком, іменоване конкуренцією. Вона є найсильнішим способом стимулювання організації працювати ефективніше, активно розвиватись, підвищувати якість обслуговування. Для виконання таких складових підприємства впроваджують різні підходи управління, одним із яких є процесний. Це один із найбільш популярних методів підвищення ефективності діяльності організації.

Процесний підхід організації розглядається не як поєднання окремих функцій, а як сукупність бізнес-процесів, пов'язаних призначенням організації та метою її діяльності. Його розвиток відбувається в кілька стадій: початкова мережа ключових бізнес-процесів, розподіл процесів за рівнем значущості та розробка орієнтовної моделі, огляд всіх процесів для подальшого виявлення проблемних ділянок з метою їх усунення на підставі отриманих результатів розробляється вдосконалена модель процесу організації.

Метою процесного підходу є створення горизонтальних зв'язків у організаціях (відносини між співробітниками однієї ієрархії). Співробітники, які виконують спільні завдання, можуть самостійно узгоджувати роботу в рамках процесу і вирішувати питання без участі керівництва, що дозволяє швидше отримати бажаний результат.

В основі процесного підходу лежить кілька принципів: сприйняття діяльності як процесу (всі роботи, що виконуються в організації взаємопов'язані між собою і являють собою сукупність бізнес-процесів), затребуваність процесу (у кожного процесу має бути мета, що означає його затребуваність та актуальність для підвищення кількості споживачів чи клієнтів), документування процесів (дозволяє стандартизувати процес, проводити його опис, а також регулювання організації в цілому), контроль за виконанням процесу (нагляд з управління робочим процесом, спрямований на виявлення слабких та проблемних місць, їх поліпшення чи виправлення), розробка стандартів та запровадження принципу прозорості відповідальності (відповідальність всіх учасників організації за результат).

Опорними елементами, без яких неможливе впровадження процесного підходу в організацію, є:

- Вхід процесу – різні елементи компанії чи виробництва, які змінюються у процесі виконання дій;
- Вихід процесу – підсумкова продукція чи очікувані результати організації, виражені як матеріальним продуктом, так і різною інформацією чи послугами;
- Ресурси – необхідні складові, завдяки яким функціонує процес виробництва (обладнання, персонал, інфраструктура, документація);
- Власник процесу – людина, що володіє процесом і має необхідну кількість ресурсів та відповідає за вихід процесу;
- Споживачі та постачальники процесу – невід'ємні ланки процесу, оскільки постачальники забезпечують вхідні елементи, а споживачі зацікавлені у придбанні вихідних елементів;

- Показники процесу – набір якісних та кількісних характеристик процесу.

Завдяки створенню горизонтальних зв'язків, процесний підхід має ряд переваг у порівнянні з функціональним підходом: усунення незатребуваних процесів, зниження матеріальних витрат, прагнення підвищення якості продукції чи послуги залежно від попиту споживачів, організація дій різних підрозділів процесу, підвищення ефективності роботи та покращення процесів, акцент на результат управління, скорочення зайвих вертикальних взаємодій, здійснення концепції усунення бар'єрів між функціональними підрозділами, прогнозованість результатів.

Процесний підхід трактує управління як постійну серію взаємозалежних управлінських функцій (дій), кожна з яких теж представляє процес, що складається з безлічі взаємопов'язаних дій. Процес управління є єдиною сукупністю всіх функцій, найбільш визнаними з яких вважаються: планування, організація, мотивація та контроль. Вони об'єднані процесами комунікації та ухвалення рішення.

Функція планування – це процес розробки та прийняття рішення, яке дозволить налагодити ефективне функціонування, стійкість та розвиток організації у майбутньому. План організації визначає цілі, завдання, оптимальний варіант управлінського рішення, показники діяльності організації у перспективу, проведення заходів для покращення роботи підприємства загалом.

Організація як функція управління визначає структуру спільної ефективної роботи підприємства задля досягнення своїх цілей. Важливим аспектом організації є наявність та розподіл повноважень, відповідальності, а також можливість делегувати повноваження. Правильна організація концепції, структури та розподілу повноважень відділів гарантує його успішне функціонування.

Мотивація як функція полягає у процесі спонукання до діяльності членів організації задля досягнення особистих та організаційних цілей. Вона спрямована на те, щоб усі співробітники, усвідомивши завдання та можливу винагороду, виконували роботу відповідно до покладених обов'язків та відповідно до плану. Одним із способів мотивації служить японська компанія CRAZY, яка вирішила доплачувати персоналу за нормований режим сну. Керівники організацій добре розуміють, що продуктивність праці зростає за дотримання працівником режиму відпочинку, головним складником якого вважається повноцінний сон. Нововведення полягає в тому, якщо співробітник спатиме більше шести годин на день, то він отримає бали, які можна витратити у фірмовій їдальні або обміняти на ієни (грошова одиниця Японії).

Подібна мотивація перевіряється керівництвом за допомогою програми (Аналізатора сну) на індивідуальному смартфоні кожного співробітника. Контроль як функція управління є процес, з якого керівництво компанії визначає правильність рішень та дій, спрямованих на досягнення поставленої мети. Контроль орієнтований на забезпечення правильної оцінки реальної ситуації підприємства.

У разі виникнення помилок та проблем, контроль створює тим самим передумови для внесення змін. Яскравим прикладом необхідності такої функції є контроль якості на всіх етапах будівництва, реконструкції, капітального ремонту об'єкту капітального будівництва Цей процес є обов'язковим елементом робіт і являє собою замкнутий ланцюг зворотного зв'язку між заданими параметрами будівельної продукції та процесами їх отримання. Основна мета будівельного контролю – гарантувати відповідність об'єкта проектним рішенням та нормативам, а головне завдання – створення безпечних умов праці та запобігання аварійним ситуаціям на об'єктах будівництва.

Варто врахувати, що успішне впровадження процесного підходу в управління організацією досить складний та трудомісткий процес, який здійснити вдається небагатьом. Проекти не реалізовуються як на стадії розробки, так і на етапі впровадження бізнес-процесів через велику кількість проблем, вирішувати які доводиться менеджеру організації. На основі практичного досвіду фахівці наголошують на деяких з них: неготовність до значних змін у структурі управління; нерозуміння впровадження процесного підходу як ідеології; організація системи процесів, що не відповідають дійсному бізнесу компанії; невміння розробляти регламентацію процесів та упущення її значення; брак терпіння та ресурсів для реальної оптимізації процесів; помилки при розробці системи ув'язування процесів та показників; невдалі спроби створення системи постійного вдосконалення процесів.

Прикладом проблеми нерозуміння впровадження процесного підходу як ідеології може бути виробничо-торгове підприємство. Рішення керівників запровадити процесний підхід здійснювалось шляхом створення на підприємстві окремого підрозділу для опису всіх бізнес-процесів. На думку

керівників, його метою було вивчити методику описів існуючих процесів і створити нові, необхідні для поліпшення системи управління та виробництва. Керівники та співробітники повинні працювати відповідно до створених регламентів. Залучення персоналу в процес та будь-які суттєві зміни в принципах управління не передбачалося. У результаті, неврахування розуміння концепції підходу не як ідеології, а простого набору методик та інструментів.

Таким чином, при правильному впровадженні процесний підхід є одним з основних, ефективних та актуальних на сьогоднішній день інструментів для реорганізації управлінської системи. Важливо, що він не відкидає існуючу систему управління компанією, а визначає напрями для її покращення та якісної модифікації. Саме процесний підхід дає зрозуміти, що результат компанії залежить від спільної роботи всіх без її співробітників.

Перелік використаної літератури:

1. Юрчак Е.А., Година Н.Ф. Вплив процесного підходу на роботу підприємств. URL: http://masters.donntu.org/2007/mech/urchak/diss/index.html (дата звернення: 27.01.2024).
2. Терещенко Д.А Процесний підхід до управління потенціалом будівельного підприємства залізничного транспорту//Актуальні питання сучасного менеджменту в умовах економіки, що трансформується: колективна монографія. – Х.: ФОП Мезіна В.В., 2018. С. 181-209.
3. Корзаченко О. В. Оптимізація бізнес-процесів українських підприємств: проблеми та перспективи. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2013. №. 3. С. 64-69.

Пономаренко Н.В.
викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист
Криворізький фаховий коледж торгівлі та готельно - ресторанного бізнесу

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ОБЛІКОВО-ЕКОНОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Тема використання штучного інтелекту в освіті є актуальною і новизною в контексті сучасного розвитку технологій. Зростання використання технологій в освіті є незаперечним фактором. Використання штучного інтелекту при викладанні обліково-економічних дисциплін є частиною глобальної технологічної революції в освіті, це новий підхід до персоналізації навчання в економічній галузі, інтеграція віртуальних асистентів, заснованих на штучному інтелекті, для надання додаткового супроводу та пояснень для здобувачів освіти, це нова форма оцінювання, яка враховує індивідуальні особливості кожного здобувача освіти, це аналіз великих обсягів економічних даних та допомога в їхньому інтерпретуванні та використанні в педагогічних цілях, це нова можливість для більш глибокого розуміння економічних явищ.

Тему запровадження штучного інтелекту в економічній галузі досліджувало багато науковців. Серед них слід відзначити Козаченко Л.А., Предчук О.А., Даньків Й.Я., Попович М. С.та інших.

Тема використання штучного інтелекту при викладанні обліково-економічних дисциплін відкриває широкі перспективи для модернізації та покращення процесу навчання в області обліку та економіки. Ось кілька ключових аспектів, що можуть визначати новизну цієї теми:

- автоматизація рутинних завдань: застосування штучного інтелекту дозволяє автоматизувати ряд рутинних завдань в галузі обліку, таких як обробка фінансової звітності, розрахунок податків тощо. Це вивільняє час для більш глибокого вивчення матеріалу та аналізу;
- персоналізоване навчання: штучний інтелект може створювати індивідуальні програми навчання для здобувачів освіти, враховуючи їхній рівень знань, інтереси та потреби. Це сприяє більш ефективному засвоєнню матеріалу;
- аналіз великих обсягів фінансових даних: штучний інтелект може ефективно обробляти великі обсяги фінансових даних, що дає можливість проводити глибокий аналіз та розробляти прогнози на основі цих даних;
- оптимізація фінансових стратегій: використання штучного інтелекту дозволяє створювати та оптимізувати фінансові стратегії, враховуючи різні фактори та сценарії. Це може бути корисно в навчанні здобувачів освіти фінансового менеджменту та стратегічного обліку;

• використання віртуальних асистентів: віртуальні асистенти, засновані на штучному інтелекті, можуть допомагати здобувачам освіти у вирішенні практичних завдань, надавати пояснення та вести діалог, що полегшує процес вивчення;

• адаптивне тестування та оцінювання: штучний інтелект може створювати адаптивні тести, які автоматично адаптуються до рівня знань кожного здобувача освіти. Це дозволяє більш точно оцінювати рівень розуміння матеріалу;

• геймифікація в навчанні: використання елементів геймифікації, підсилених штучним інтелектом, може стати цікавою та ефективною формою мотивації здобувачів освіти до вивчення фінансових та економічних питань;

• розвиток ключових навичок: штучний інтелект може допомагати здобувачам освіти розвивати ключові навички, такі як аналітичне мислення, прийняття рішень та комунікація, шляхом вирішення реальних викликів у віртуальному середовищі;

• інноваційна методика викладання: застосування штучного інтелекту в обліково-економічних дисциплінах може сприяти впровадженню інноваційних методів викладання та зробити процес більш цікавим та ефективним.

Ці аспекти свідчать про те, що використання штучного інтелекту при викладанні обліково-економічних дисциплін може принести багатоцільові користі для навчання та розвитку здобувачів освіти.

Використання штучного інтелекту при викладанні обліково-економічних дисциплін виходить за межі традиційних педагогічних методів та відкриває перед освітніми інституціями та здобувачами освіти нові можливості. Результати аналізу показують, що цей підхід впливає на різні аспекти навчання та збагачує процес вивчення обліку та економіки.

По-перше, застосування штучного інтелекту сприяє автоматизації рутинних завдань в галузі обліку, що дозволяє здобувачам освіти і викладачам зосередитися на більш глибокому розумінні та аналізі фінансових процесів. Автоматизовані системи допомагають оптимізувати роботу з фінансовою звітністю, робити точні розрахунки та швидко аналізувати великі обсяги даних.

По-друге, персоналізовані програми, створені за допомогою штучного інтелекту, дозволяють кожному здобувачу освіти вивчати матеріал у власному темпі та з урахуванням його індивідуальних особливостей. Це сприяє ефективнішому засвоєнню навчального матеріалу та покращує якість навчання.

По-третє, використання штучного інтелекту в економічній освіті розширює можливості аналізу великих обсягів фінансових даних. Здобувачі освіти можуть вивчати реальні кейси, використовуючи актуальні та точні дані, що сприяє розвитку їхніх аналітичних та стратегічних навичок.

По-четверте, віртуальні асистенти, побудовані на базі штучного інтелекту, стають невід'ємною частиною навчального процесу, надаючи здобувачам освіти додаткову підтримку та пояснення. Це створює додаткові можливості для самостійного вивчення та розвитку.

Загалом, використання штучного інтелекту викликає позитивні зміни у парадигмі викладання обліково-економічних дисциплін. Він сприяє покращенню якості освіти, розвиває ключові навички здобувачів освіти та готує їх до викликів сучасного економічного середовища. Важливо продовжувати дослідження та інновації в цій області для максимального використання переваг, які штучний інтелект може надати у сфері обліку та економіки.

Перелік використаної літератури:

1. Даньків Й.Я., Попович М.С. Штучний інтелект у бухгалтерському обліку [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://eprints.kname.edu.ua/53521/1/%D0%86%D0%B2%D0%BE%D0%B0%D0%B7%D1%82%D1%83%D1%84%D0%B5%D0%B1%D0%B4%D1%80%D1%81%D0%B3-%D0%BC%D0%BF2018-102-103.pdf

2. Козаченко Л.А., Предчук О.А. Використання штучного інтелекту у сфері бухгалтерського обліку, аудиту та фінансів [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/10459/1/37-41.pdf

Почтариця Ю.Ю.
аспірант
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНСТИТУТУ ДЕРЖАВНИХ СЕКРЕТАРІВ В УКРАЇНІ

Як зазначав М. Вебер у роботі "Професія і покликання політика" (1919 р.), "справою честі службовця є сумлінне виконання наказу, за віддання якого відповідає вище керівництво, навіть якщо воно і вперто прямує хибним шляхом. При цьому службовець має виконувати наказ так, наче він відповідає його власним переконанням. І навпаки, справою честі політичного керівника, який вирішує долю держави, є його виключно особиста відповідальність за усе, що він робить – відповідальність, якої він не може зректися, як і перекласти на когось іншого".

Розмежування адміністративних і політичних посад стало необхідним елементом державного управління передусім у тих країнах, де уряд формується парламентом (парламентською більшістю) і несе перед останнім постійну політичну відповідальність.

Обрання Україною європейського вектору розвитку актуалізувало питання реформування державного управління, і, відтак, викликало потребу вирішення завдання щодо розмежування в державному апараті політичних та адміністративних функцій, що і було зроблено у грудні 2015 року шляхом прийняття нового Закону України " Про державну службу".

Аналіз правового регулювання інституту державних секретарів в Україні дозволяє виділити такі етапи його становлення:

1 етап: закладення юридичних підвалин для подальшого вирішення питання про розподіл адміністративних та політичних посад у системі виконавчої влади шляхом прийняття у 1993 р. Закону України "Про державну службу";

2 етап: 1998–2001 рр. – концептуальне визнання необхідності розмежування політичних та адміністративних посад(прийняття Концепції адміністративної реформи, затвердженої Указом Президента України від 22 липня 1998 року № 810/98 "Про заходи щодо впровадження Концепції адміністративної реформи в Україні" та Стратегії реформування системи державної служби, затвердженої Указом Президента України від 14 квітня 2000 року);

3 етап: 2001–2003 рр. – перше нормативне впровадження посад Державного секретаря Кабінету Міністрів України, Державного секретаря міністерства (від прийняття Указу Президента України від 29 травня 2001 року "Про чергові заходи щодо подальшого здійснення адміністративної реформи в Україні" до його скасування);

4 етап: 2003–2015 роки – скасування посад Державного секретаря Кабінету Міністрів України, державного секретаря міністерства і покладення виконання їх функцій відповідно на Міністра Кабінету Міністрів України/першого заступника міністра-керівника апарату міністерства (від прийняття Президентом України Указу від 26 травня 2003 року № 434/2003 "Про деякі заходи щодо оптимізації керівництва в системі центральних органів виконавчої влади" та Указу від 3 червня 2003 року № 464 "Про Міністра Кабінету Міністрів України" до прийняття Закону України "Про державну службу");

5 етап: 2015 – до сьогодні – друге нормативне запровадження посад Державного секретаря Кабінету Міністрів України, державних секретарів міністерств - посад державної служби категорії "А" (вищий корпус державної служби) (з моменту прийняття Закону України від 10 грудня 2015 року № 889-VIII "Про державну службу", а також Стратегії реформування державного управління України на 2016–2021 роки, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 червня 2016 року № 474-р. та інших нормативно-правових актів у їх розвиток).

24 лютого 2022 року перегорнута чергова сторінка історії незалежної України – початок повномасштабної загарбницької війни з боку російської федерації.

Навряд чи функціонування інституту державних секретарів міністерств у період дії в Україні правового режиму воєнного стану, введеного Законом України від 24.02.2022 № 2102-IX та його продовженням відповідними законами України, можна вважати окремим етапом його становлення, оскільки нормативно-правове регулювання залишається незмінним.

Безперечно, повномасштабна збройна агресія російської федерації проти України, значно вплинула як на сам інститут державних секретарів, так і на всіх державних службовців, у тому числі, які обіймають посади категорії "А".

Водночас, в умовах правового режиму воєнного стану роль та місце державних секретарів особливо підвищується з огляду на ті функції та повноваження, якими наділені державні секретарі, адже Законом України "Про центральні органи виконавчої влади" основними завданнями державного секретаря міністерства визначено забезпечення діяльності міністерства, стабільності та наступності у його роботі, організація поточної роботи, пов’язаної із здійсненням повноважень міністерства.

Враховуючи викладене, можна сказати, що наразі відбувається справжнє становлення цього інституту через перевірку загальних засад діяльності та відпрацювання всіх особливостей функціонування центрального органу виконавчої влади та керівника державної служби в ньому в умовах воєнного стану. Слід враховувати, що державному секретарю, поряд з звичайними організаційними питання мирного часу, доводиться протистояти надскладним питанням організації повноцінної роботи міністерства при постійних загрозах ракетних обстрілів, "блекаутів" та відсутності стабільного зв'язку, підривної діяльності колаборантів та ворожих агентів, необхідності мобілізації та збереження професійного ресурсу тощо.

Пристінський О.В.
викладач, спеціаліст вищої категорії
Відокремлений структурний підрозділ
"Донбаський аграрний фаховий коледж Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля"

ПРОБЛЕМИ ТА МОЖЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Постановка проблеми. Підготовка фахівців технічних спеціальностей в умовах воєнного стану - це виклик, який потребує комплексного підходу та розгляду актуальних питань та перспектив. В даному дослідженні, ми розглянемо ключові аспекти цієї проблеми та запропонуємо стратегії та рекомендації для успішної підготовки фахівців під час дії кризової ситуації.

Воєнний стан суттєво впливає на процес підготовки фахівців технічних спеціальностей. У таких умовах, особливу увагу приділяють адаптації навчальних програм та забезпеченню безпеки студентів та викладачів.

Адаптація навчальних програм - необхідність вибору ефективних методів навчання та формування програми підготовки відповідно до вимог військового часу.

Забезпечення безпеки - організація заходів та інфраструктури безпечної для студентів та педагогів під час навчання.

Основні матеріали дослідження. Однією з головних проблем під час воєнного стану є дотримання освітніх стандартів та якості підготовки технічних спеціалістів[1]. У часи кризи може бути складно переконатися, що освітні стандарти дотримуються, а студенти отримують необхідні знання та навички, щоб стати успішними професіоналами. Проте вкрай важливо підтримувати ці стандарти, щоб забезпечити належну підготовку технічних спеціалістів, щоб відповідати вимогам галузі та сприяти розвитку країни. Тому потрібно знайти інноваційні шляхи вирішення цих проблем і зберегти якість технічної освіти під час воєнного стану.

Виклики та перспективи навчання в умовах воєнного конфлікту структурно можна розподілити на:

- Адаптація навчальних програм - необхідність швидкої адаптації та модернізації навчальних програм для відповідності потребам умов воєнного стану.
- Забезпечення технічної бази - потреба в сучасній технічній базі для практичного навчання та вирішення реальних завдань у воєнних умовах.
- Міжнародний вимір - роль міжнародної співпраці в обміні досвідом та навчально-методичними матеріалами в галузі підготовки фахівців технічних спеціальностей.

• Потреба у спеціалістах - визначення ключових областей, де потрібні фахівці технічних спеціальностей для підтримки обороноздатності країни.

Ефективна підготовка фахівців в умовах воєнного стану вимагає розробки спеціальних стратегій та використання інноваційних методик:

• Курси підвищення кваліфікації в умовах кризових ситуацій;
• Впровадження військової підготовки у навчальні процеси;
• Стажування з використанням сучасних технологій.

Незважаючи на виклики воєнного стану, існують також можливості для спеціалізованого навчання та розвитку навичок[2]. У часи кризи важливо адаптуватися до мінливого технологічного ландшафту та потреб галузі. Забезпечуючи спеціалізовану підготовку та інноваційну науково-методичну підтримку, технічні фахівці можуть отримати необхідні навички, щоб відповідати вимогам мінливого ландшафту. Крім того, цифрова культура та освітні навички самоуправління можуть відігравати важливу роль у допомозі технічним фахівцям адаптуватися до нових технологій і вимог галузі.

Адаптація до мінливого технологічного ландшафту та потреб галузі є надзвичайно важливою для технічних спеціалістів, особливо під час воєнного стану[3]. Галузь постійно розвивається, і технічні фахівці повинні бути готові відповідати вимогам мінливого сьогодення. Тому важливо зосередитися на розвитку нових і адаптації наявних навичок для задоволення потреб галузі. Віддаючи пріоритет розвитку технічних навичок, технічні фахівці можуть сприяти розвитку країни та допомагати подолати виклики воєнного стану. Крім того, цінності орієнтації на людей, демократії та лідерства можуть відігравати важливу роль у забезпеченні належної підготовки технічних спеціалістів, щоб відповідати вимогам галузі та сприяти розвитку країни[4][5].

Роль вищих навчальних закладів в умовах воєнного стану.

Навчальний план має будуватися на аналізі освітньо-навчальних програм та їх відповідності актуальним вимогам умов воєнного конфлікту.

Дослідницька робота повинна нести внесок університетів у розробку нових технологій та інновацій в галузі оборонної техніки.

Підготовка кадрів має базуватися на комплексній підготовці кваліфікованих фахівців з урахуванням потреб військових структур.

Міжнародний досвід та співпраця в підготовці технічних спеціалістів повинні включати:

• Обмін інформацією та досвідом - це передусім участь у міжнародних наукових конференціях;
• Міжнародні проекти та програми – проведення спільних наукових досліджень;
• Партнерські відносини з університетами інших країн - стажування за кордоном студентів та викладачів.

Висновки. Підсумовуючи, підготовка технічних спеціалістів у часи воєнного стану представляє як виклики, так і можливості. Хоча підтримувати освітні стандарти під час кризових ситуацій може бути важко, спеціалізоване навчання та розвиток навичок можуть бути пріоритетними. Для цих фахівців також важливо адаптуватися до постійно мінливого технологічного ландшафту та потреб галузі. Вирішуючи ці проблеми та використовуючи потенціал цілеспрямованого навчання, можна покращити підготовку технічних спеціалістів навіть у найскладніших обставинах.

Потреба у системному підході передбачає, що умови воєнного стану вимагають системного підходу до підготовки фахівців технічних спеціальностей.

Важливість практичного навчання та розвитку реальних навичок для успішного функціонування в умовах воєнного конфлікту.

Необхідність гнучкості навчальних програм та процесів для швидкої адаптації до змін у воєнному середовищі.

Перелік використаної літератури:

1. Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Ільїн О.О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів. Київ: ДУТ, 2014. 140 с.

2. Корсунська Н.О. Дистанційне навчання: підходи до реалізації. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід,

проблеми. 2000. №1. С. 29–32.
3. Семенов М.А. Сервісний супровід дистанційного навчання в переміщеному університеті. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2017. №3. С. 295–302.
4. Сидоренко Н. Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти в Україні як суспільно-освітній пріоритет. Державне управління та місцеве самоврядування. 2016. №4. С. 81–86.
5. Томашевський В.М., Новіков Ю.Л., Камінська П.А. Огляд сучасного стану систем дистанційного навчання. Наукові праці 296 Чорноморського державного університету імені Петра Могили. Серія.: Комп'ютерні технології 160. Випуск №148. 2011. С. 146–157.

Романишин В.О.
к.е.н., доцент, доцент
кафедри корпоративних фінансів і контролінгу
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
Круш В.В.
старший викладач
кафедри корпоративних фінансів і контролінгу
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У КОРПОРАТИВНИХ ФІНАНСАХ

У сучасних умовах ведення бізнесу інноваційні інформаційні технології та створені на їх базі засоби комунікації дозволяють корпоративним підприємствам використовувати інформацію з різних джерел як найважливіший ринковий ресурс. В умовах економіки невизначеності інформаційні технології (IT) відіграють ключову роль у розвитку корпоративних фінансів. Використання IT дозволяє компаніям оптимізувати фінансові процеси, підвищити точність фінансових прогнозів та забезпечити більшу прозорість у фінансовому управлінні. Цифрові технології, які включають автоматизацію, використання великих даних (Big Data), штучний інтелект (AI), блокчейн і мобільні фінанси змінюють традиційні підходи до управління корпоративними фінансами. Впровадження та використання сучасних інформаційних технологій у корпоративних фінансах в рамках автоматизованих систем підприємств дозволяє бізнесу значно підвищити рівень управління підприємством та приймати ефективні фінансові рішення.

Поняття "інформаційна технологія" містить у собі методи обробки інформації, її формування та споживання, а також сукупність усіх видів інформаційної техніки [1]. Автоматизована система управління підприємством, що реалізує функції інформаційної системи, дозволяє значно скоротити документообіг, ліквідувати проміжні документи, підвищити вірогідність і об'єктивність зведень. Погоджуємося з думкою, що для нової інформаційної технології характерні такі риси:

- робота користувача в режимі маніпулювання (не програмування) даними (бачити і діяти, а не знати і пам'ятати);
- наскрізна інформаційна підтримка за рахунок інтегрованої бази даних;
- безпаперовий процес обробки документів; інтерактивний (діалоговий) режим роботи;
- колективне виконання документів;
- адаптивна перебудова (зворотний зв'язок) форми і способу представлення інформації [2, с.11].

Залежно від сфери діяльності та масштабів бізнесу кожне корпоративне підприємство має свої особливості формування інформаційних систем і технологій; принципи та особливості впровадження та використання інформаційних систем обліку, аналізу та оцінки бізнес-діяльності на підприємствах; порядок ведення електронного документообігу; методику створення автоматизованих інформаційних систем і технологій обліку; технічне та технологічне забезпечення автоматизованого робочого місця (АРМ) кінцевого користувача. Нині сучасні аналітичні інструменти, які використовуються у корпоративних фінансах (штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн технології та ін.), дозволяють аналітикам досліджувати великі обсяги фінансових даних для прийняття ефективних тактичних та стратегічних управлінських рішень. Інноваційні аналітичні інструменти допомагають

фінансистам у виявленні тенденцій і ризиків, а також у плануванні майбутніх напрямків розвитку та/або масштабування бізнесу. Зокрема:

- IT інструменти в ризик-менеджменті допомагають виявляти, оцінювати та мінімізувати фінансові ризики. Системи захисту від шахрайства, що використовують штучний інтелект та машинне навчання, дозволяють швидко виявляти підозрілі транзакції та недобросовісні дії, знижуючи потенційні збитки від шахрайства.
- Блокчейн технології створюють революційний підхід до проведення транзакцій та зберігання фінансової інформації. Це забезпечує вищу ступінь прозорості, безпеки та ефективності у фінансових операціях. Використання сучасними українськими підприємствами технологій блокчейну може змінити підходи до корпоративного фінансування, а також у сферах платіжних систем, управління активами та ведення фінансової звітності.
- Використання Big Data аналітики у фінансовому плануванні та прогнозуванні дозволяє компаніям аналізувати величезні обсяги фінансової інформації для кращого розуміння ринкових тенденцій, уподобань споживачів та прогнозування майбутніх фінансових результатів, що сприяє формуванню належного інформаційного забезпечення прийняття оптимальних управлінських рішень з питань інвестування, управління фінансовими ризиками та стратегічного планування.

Разом з тим слід зазначити, що у сучасних умовах ведення бізнесу фінансові операції стали більш диджиталізованими, захист особистих та корпоративних фінансових даних стає все важливішим завданням сучасних корпоративних інформаційних систем. Саме тому впровадження та використання інноваційних інформаційних технологій також сприятиме розвитку нових методів кіберзахисту корпоративних підприємств.

Невизначеність і ризиковість сучасної ринкової економіки спонукає вітчизняні підприємства активно вивчати сучасні напрямки розвитку IT, зокрема, у корпоративних фінансах, та намагатися застосовувати інноваційні технології для забезпечення бізнес-процесів корпоративних підприємств.

Провідна світова дослідницька консалтингова компанія у сфері інформаційних технологій Gartner оприлюднила щорічний огляд основних стратегічних технологічних тенденцій, до яких компаніям потрібно підготуватися найближчим часом: тенденції розробки інтелектуальних програм та інтелектуальних застосунків вплинуть на підприємства вже у 2024 році [3]. За інформацією, яка була оприлюднена IT-видавництвом Network World у жовтні 2023 року, головними стратегічними технологічними трендами аналітики Gartner на 2024 рік визначають такі:

- Демократизований генеративний штучний інтелект (ШІ). Генеративний ШІ стає демократизованим завдяки поєднанню попередньо навчених моделей, хмарних обчислень і відкритого вихідного коду, що робить ці моделі доступними для працівників у всьому світі. Згідно з дослідженнями Gartner програми GenAI можуть зробити величезні джерела внутрішньої та зовнішньої інформації доступними для бізнес-користувачів, що значно демократизує знання та навички на підприємстві [3].
- Довіра, ризики та управління безпекою ШІ. Демократизація доступу до ШІ робить питання управління довірою, ризиками та безпекою (trust, risk and security management – TRiSM) ще гострішим. Стосовно цього аспекту у звіті Gartner зазначається, що без регулювання моделі ШІ можуть швидко генерувати комплексні негативні наслідки, які виходять з-під контролю, затьмарюючи будь-які позитивні результати та суспільні переваги, які забезпечує ШІ [3]. TRiSM надає інструменти для ModelOps, проактивного захисту даних, спеціальної безпеки ШІ, моніторингу моделі, зокрема моніторинг дрейфу даних, дрейфу моделі та/або непередбачуваних результатів, а також контролю ризиків для вхідних і вихідних даних для моделей і програм сторонніх розробників.
- Розробка на основі ШІ. Розробка за допомогою ШІ – це використання технологій ШІ, таких як GenAI і машинне навчання, щоб допомогти розробникам програмного забезпечення в розробці, кодуванні й тестуванні програм. Розробка програмного забезпечення за допомогою ШІ покращує продуктивність розробників і дозволяє командам розробників задовольняти зростаючий попит на програмне забезпечення для ведення бізнесу. Ці інструменти розробки, наповнені ШІ, дозволяють розробникам програмного забезпечення витрачати менше часу на написання коду, тож вони можуть витрачати більше часу на більш стратегічні дії, такі як розробка та створення привабливих бізнес-застосунків.

• Інтелектуальні програми. Інтелектуальні програми включають інтелект, який Gartner визначає як навчену адаптацію для належного й автономного реагування, як здатність. Цей інтелект можна використовувати в багатьох випадках, щоб покращити або автоматизувати роботу. Інтелект у застосунках як базова здатність включає різноманітні сервіси на основі ШІ, такі як машинне навчання, векторні сховища та підключені дані. Отже, інтелектуальні додатки забезпечують роботу, яка динамічно адаптується до користувача.

• Доповнена підключена робоча сила. У дослідженні кампанії Gartner визначено, що робоча сила з розширеним підключенням (augmented-connected workforce – ACWF) – це стратегія оптимізації цінності, отриманої від працівників [3]. Потреба у прискоренні та масштабуванні талантів є рушієм тенденції ACWF. ACWF використовує інтелектуальні застосунки та аналітику робочої сили, щоб забезпечити повсякденний контекст і вказівки для підтримки досвіду робочої сили, добробуту та здатності розвивати власні навички.

• Безперервне управління виявленням загроз. Актуальність даного питання у сучасних умовах не викликає сумнівів, оскільки використання ШІ для інформаційного захисту підприємства, а також для виявлення моделей загроз допомагає захистити інвестиції, вкладені у цей бізнес. У звіті Gartner, зокрема, зазначається, що управління безперервним виявленням загроз (Continuous threat exposure management – CTEM) – це прагматичний і системний підхід, який дозволяє організаціям постійно та послідовно оцінювати доступність, загрозу та можливість використання цифрових і фізичних активів підприємства [3]. Узгодження масштабів оцінки та виправлення CTEM із векторами загроз або бізнес-проєктами, а не компонентом інфраструктури, виявляє не лише вразливості, але й загрози, які неможливо виправити.

• Machine customers. Gartner визначає Machine customers, яких також називають "custobots", технологічних суб'єктів, які не є людиною, проте можуть автономно вести переговори, купувати товари й послуги в обмін на оплату. У звіті компанії наведена інформація про те, що до 2028 року буде існувати 15 мільярдів підключених продуктів, які потенційно зможуть вести себе як клієнти, а в найближчі роки з'являться ще мільярди. Ця тенденція зростання стане джерелом доходів у трильйони доларів до 2030 року і з часом стане більш значущою, ніж поява цифрової комерції [3]. Стратегічні міркування повинні включати можливості для полегшення цих алгоритмів і пристроїв або навіть для створення нових кустоботів.

• Стійкі технології. Щодо висвітлення даного питання, аналітики компанії Gartner у звіті акцентують увагу на такому: сталі технології – це основа цифрових рішень, які використовуються для забезпечення екологічних, соціальних й управлінських результатів (ESG), які підтримують довгостроковий екологічний баланс і права людини [3]. Використання таких технологій, як ШІ, криптовалюта, Інтернет речей і хмарні обчислення, викликає занепокоєння щодо пов'язаного з ними споживання енергії та впливу на навколишнє середовище. Це робить більш критичним забезпечення того, щоб використання ІТ стало ефективнішим і стійкішим.

• Інженерія платформи. У своїх дослідженнях Gartner визначає розробку платформи як дисципліну створення та експлуатації внутрішніх платформ самообслуговування [3]. Кожна платформа – це рівень, що створений і підтримується спеціалізованою командою продуктів, і призначений для підтримки потреб своїх користувачів шляхом взаємодії з інструментами та процесами. Метою розробки платформи є оптимізація продуктивності, покращення взаємодії з користувачем і прискорення досягнення цінності для бізнесу.

• Галузеві хмарні платформи. Gartner прогнозує, що до 2027 року понад 70% підприємств використовуватимуть галузеві хмарні платформи (industry cloud platforms – ICP) для прискорення своїх бізнес-ініціатив [3]. Зазвичай вони включають структуру галузевих даних, бібліотеку бізнес-можливостей, інструменти композиції й інші інноваційні платформи.

Останнім часом вплив цифрових технологій на управління фінансами українських корпоративних підприємств стає все помітнішим. Не зважаючи на складні умовах ведення бізнесу за умов повномасштабної війни Україна не відстає від світових трендів і активно впроваджує цифрові інновації у сферу управління фінансами корпоративних підприємств. На нашу думку, враховуючи прагнення нашої держави до інтеграції в ЄС, українським підприємствам варто у своїх стратегічних планах впровадження та/або удосконалення інформаційних технологій орієнтуватися на світові вектори розвитку інформаційних технологій, які визначаються у дослідженнях провідних світових

аналітичних компаній, таких як Gartner. Це дозволить українському бізнесу бути конкурентоспроможним і ефективним на світовому ринку. Сучасні інформаційні технології забезпечують стратегічну перевагу компаніям, дозволяючи їм ефективніше управляти своїми ресурсами, мінімізувати ризики та підвищити продуктивність бізнес-діяльності та ефективність фінансових операцій. ІТ відіграють важливу роль у плануванні, бюджетуванні, аналізі фінансових показників та управлінні ліквідністю та капіталом. Завдяки впровадженню та використанню сучасних інформаційних технологій у корпоративних фінансах фінансовий менеджмент стає гнучкішим, зручнішим і ефективнішим.

Перелік використаної літератури:

1. Бойко І.М. Означення поняття інформаційні технології. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://informatika.udpu.edu.ua/?page_id=5889
2. Єганов О. Ю., Ажищев В. Ф., Погорєлова О. В., Балаценко О. Г. Інформаційні системи і технології обліку: Монографія. 2-е видання, перероблене і доповнене. Warsaw: RS Global Sp.z O.O., 2020. 131 с.
3. Gartner: Top strategic technology trends for 2024, News Analysis, Oct 16, 2023. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.networkworld.com/article/957390/gartner-top-strategic-technology-trends-for-2024.html

Рочняк О.В.
викладач вищої категорії, старший викладач
ВСП "Новокаховський фаховий коледж Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного"

КЕЙС-МЕТОД ЯК СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

У відповідь на вимоги ринку праці система освіти на сьогодні, зокрема фахова передвища, має виконати свої основні завдання: сформувати ключові компетентності та якості майбутнього фахівця для ефективної реалізації його як особистості в професійній діяльності, а також зорієнтувати здобувача на оволодіння сукупності практичних навичок, об’єднаних спільним фаховим призначенням.

Зрозуміло, що названі вище освітні завдання можна реалізувати шляхом ефективних на сьогодні методів навчання, застосування яких сприятиме не лише продуктивному опануванню теоретичних професійних знань сучасною молоддю, а й набуттю нею практичних навичок особистісного та фахового характеру задля формування потенціалу подальшого професіоналізму. Низка інноваційних освітніх підходів, зі свого боку, дозволяє використовувати різноманітні інтерактивні способи в навчальному процесі, одним з яких є кейс-метод як сучасна технологія навчання спеціальних дисциплін.

На сьогодні в педагогічній доктрині існують різні підходи щодо розуміння змісту кейс-методу і його призначення та ролі в опануванні спеціальних дисциплін. Проте сучасні дослідники, описуючи сутність досліджуваного нами інтерактивного методу, наголошують, що кейс-метод обов’язково містить такі поняття, як "аналіз" і "ситуація", і саме цим складникам і їх змісту науковці приділяють особливу увагу [3, с. 530]. При цьому варто сказати, що осмислення і реалізація певної професійної ситуації безпосередньо здійснюється шляхом розвитку фахового мислення.

Оскільки кейс-метод, на думку науковців, є однією із форм активного навчання, і використовується при викладанні різних дисциплін, разом "із вдосконаленням аналітичних навичок [він] стимулює розвиток компетенцій, дозволяючи впроваджувати компентентнісний підхід до підготовки фахівців" [1, с. 20]. Ті компетентності, передусім практичні навички, які набуває здобувач при реалізації кейс-технологій, готує його до майбутньої професійної діяльності.

З огляду на зазначені дидактичні можливості кейс-методу у формуванні професійних компетентностей студентів шляхом вироблення системи відповідних навичок – аналітичних, практичних, творчих, комунікативних, соціальних [2, с. 70], варто фактично відобразити його особливу характерну ознаку – поліфункціональність, яка, як відомо, притаманна й іншим

інтерактивним методам та сприяє розвиткові вказаних умінь, що набуваються через досвід та практичне виконання різних вправ.

Методологічні аспекти кейс-методу практично можна реалізувати у межах циклу економічних дисциплін (галузь знань 07 "Управління і адміністрування") , де використовується своя специфіка способу ситуативних завдань, а також установлюються конкретні кваліфікаційні характеристики особистості, які набуває студент на заняттях професійного спрямування при застосування кейс-методу через практичні завдання з використанням інформаційних систем.

Зауважимо, що кожному студенту надається право власної варіативності ситуації, де кожен здобувач бере відповідальність за власний вибір і ефективність його реалізації, а також повинен надати обґрунтування необхідності застосування обраного ним варіанту ситуації.

Алгоритм дій студентів за певним кейсом реалізовується шляхом покрокового виконання відповідних завдань, де здобувачі свого роду "імітують" професійну діяльність, відповідно до їх фахової ролі у бізнес-процесах. Суттєвим видається сказати, що здійснення наступного навчального "кроку" можливе лише за умови успішного виконання попереднього. Заздалегідь розроблена чітка послідовність дій, дотичних до відповідного фаху, дозволяє побачити студентові важливість ланцюгової реалізації своїх "кроків", що впливає на результативність, а також визначити причинно-наслідкові зв’язки ефективності власної діяльності.

Застосування кейс-методу сприяє розвитку творчих навичок студентів, суттєво підвищує й мотивацію та активність студентів. Крім того, усі практичні навички, які набуває студент під час ситуативного навчання, "розкривають" і удосконалюють теоретичні знання, відповідно до мети конкретної реальної ситуації.

Отже, можна зробити відповідні висновки щодо дієвості та продуктивності кейс-методу на заняттях економічного спрямування для здобувачів фахової передвищої освіти. При реалізації кейс-методу через практичні завдання студент на заняттях професійного циклу набуває аналітичних, практичних, творчих, комунікативних та соціальних навичок щодо організації виробництва та застосування економічного механізму здійснення виробничої діяльності у галузі сільського господарства, а також оволодіває методикою ефективного господарювання в умовах конкретного підприємства, що підтверджує поліфункціональну дієвість інноваційного способу навчання.

Перелік використаної літератури:

1. Ковальова С. М. Різноманітні підходи до класифікації кейсів. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. 2014. Вип. 2. С. 20–24.

2. Ковальова К., Ковальов В. Методологічні аспекти методу case-study при викладанні економічних дисциплін. Вища школа: проблеми економічної освіти. 2010. № 2. С. 68–75.

3. Товканець Г. В. Особливості застосування кейс-методу у процесі професійної підготовки майбутнього фахівця. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2011. Вип. 20. С. 148–150.

Рябець Н.М.
к.е.н, доцент
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ПАРТНЕРСТВО ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА БІЗНЕСУ: КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ МІЖНАРОДНИХ ПРАКТИК ТА ПОТЕНЦІЙНІ СЦЕНАРІЇ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

В сучасних умовах глобального розвитку, складовими матеріального базису якого виступають інновації та цифровізація, системи вищої освіти переважної більшості країн світу модернізації потребують. Одним із числа найважливіших векторів такої модернізації є формування різних форматів партнерства бізнес-сектору та закладів вищої освіти (ЗВО). Експерти наголошують на тому, що розвиток партнерства як такого є закономірним наслідком соціальних, економічних і політичних імперативів, що визнається на державному рівні та, водночас, забезпечує: можливість надавати якісні освітні послуги, адекватні запитам та потребам здобувачів; якісно нарощувати соціальний капітал в рамках місцевої громади; створювати сприятливі соціально-економічному розвитку умови (освіта —

ринок праці). Відповідно до вимог сьогодення, виникає необхідність пошуку нових підходів, принципів, векторів та різновидів партнерської взаємодії в освітньому просторі ЗВО в контексті сучасної парадигми глобального економічного розвитку. Саме освітній простір в якості ціннісної інтегративної компоненти соціуму та глобального освітнього простору має свою певну систему координат, що окреслюють можливості для саморозвитку індивідууму на різних етапах його становлення та відображає, насамперед, внутрішні (педагогічні, психологічні, дидактичні та ін.) трансформації в системі освіти, через що саме освітній простір може бути тим середовищем формування та розгортання партнерських відносин та новацій, зокрема між бізнесом та ЗВО. Партнерська взаємодія у просторі вищої школи є водночас достатньо специфічною формою співробітництва, що обумовлено широким спектром її напрямів та видів. В той же час, одним із наслідків відсутності такої взаємодії є формування дисбалансів на ринку праці. Стан українського ринку праці підтверджує невтішний факт: кваліфікація випускників, кількість новоявлених фахівців у певних галузях, якість отриманих ними знань і навичок не задовольняють потреб роботодавців. Серед причин можна назвати відсутність налагодженої схеми партнерських зв'язків між бізнесом та вітчизняними закладами вищої освіти. Для нашої держави наразі все більше актуалізується аналіз та узагальнення зарубіжного досвіду формування партнерських відносин між ЗВО та представниками бізнес-середовища та ідентифікації ефективних моделей партнерства закладів вищої школи та бізнесу в Україні. Таким чином, адаптація до поточних ринкових умов та підвищення якості освіти в Україні повинні підкріплюватися партнерством між освітніми установами та бізнесом з метою формування та розвитку у студентів таких знань та умінь, що є затребуваними та необхідних для працевлаштування в сучасних умовах. Водночас, бізнес-структурам та вітчизняним ЗВО із метою забезпечення формування й подальшого розвитку взаємодії необхідно перетворити дане питання щодо потенційних форм взаємодії на компоненту стратегій як ЗВО, так і бізнесу. З цією метою актуальності набуває вивчення зарубіжного досвіду формування партнерських взаємовідносин між ЗВО і бізнес-середовищем, їх форм та методів. Як свідчить аналіз міжнародного досвіду, усі програми співробітництва ЗВО та бізнесу спрямовані на те, що підприємства та бізнес-організації розглядаються не лише включно в якості роботодавців, але й як потужні генератори нових знань, ідей та інновацій.

Перш ніж перейти до аналізу форм потенційної колаборації бізнесу та освіти, варто наголосити на наявному різноманітті підходів до визначення категорії " партнерство" в освітньому просторі, що представниками світової наукової спільноти пояснюється як неоднозначністю трактування самої дефініції "партнерство" (синонімічне вживання слів "партнерство" (partnership), "мережі" (networks), "співпраця" (cooperation), "довіра" (trust), так і змістовною та організаційною диференціацією практик організації партнерства: партнерство – послуга (service partnership) – збереження традиційного розподілу ролей університету та підприємницьких структур. D. Fraser окреслює сучасний контекст поглядів на сутність партнерства "як умову динамічного розвитку через критичне ставлення, забезпечення якісного зворотного зв'язку; прояв теоретичних поглядів через встановлення зв'язків між теорією та практикою, що виходить за межі рамок відтворення"[1, с. 192].

Отже, як свідчить аналіз, існує різноманіття форматів взаємодії ЗВО і підприємницьких структур, що встановлюються в зарубіжних країнах. Вся сукупність форм взаємодії вищих закладів освіти та бізнесу можна умовно, в залежності від суб'єкта, що ініціює дану співпрацю, розділити на два типи:

- переважно ініціатива надходить від ЗВО та компаній, отже має місце приватна ініціатива;
- у випадку, коли держава визнає за ЗВО роль щодо задоволення вимог та запитів бізнес-структур з метою забезпечення належного економічного розвитку країни, ініціатива поступає від держави, тобто це означає, що на державному рівні визнано необхідність координованого та збалансованого розвитку вищої школи та національної економіки. Державна ініціатива щодо розвитку взаємовідносин між бізнесом та освітнім простором може мати прояв у законодавчих актах, створенні спеціальних державних інституцій (наприклад, комісій або рад), реалізації цільових державних програм.

Для компаративного аналізу державної політики зарубіжних країн у сфері освітнього простору, а саме щодо розвитку партнерств між ЗВО та підприємницькими структурами доцільно, на думку

експертів, в якості критерію порівняння прийняти глибину державного підходу до даної проблематики, що можна оцінити за такими наступними ознаками:

- визнання або невизнання на рівні держави необхідності розвитку взаємовідносин закладів вищої школи та бізнес-середовища;
- наявність або відсутність нормативно-законодавчих актів та державних програм із регламентації та розвитку зв'язків вищої школи та бізнесу;
- наявність або відсутність спеціалізованих владних установ, що покликані координувати взаємовідносини ЗВО та підприємницьких структур;
- рівень практичної імплементації рішень в даних напрямках.

Проведений аналіз в розрізі окремих країн світу свідчить про те,що найбільш розвиненою і диверсифікованою системою державного сприяння взаємодії ЗВО та бізнес-середовища є система Франції. Водночас, незважаючи на те, що в Німеччині глибокий підхід держави до даного питання відсутній, , це не впливає на високий рівень ефективності взаємодії закладів вищої освіти цієї країни із підприємницькими структурами та організаціями, реалізація якої відбувається незалежно від державних директив. Ефективність німецької системи вищої освіти ґрунтується на добре розвиненій якісній системі професійного навчання, що інтегрує загальну освіту та безпосереднє навчання на підприємстві. В той же час німецькі експерти вважають, що ЗВО через зближення з потребами виробництва ставлять під загрозу реалізацію традиційної концепції єдності дослідницької роботи та навчання. Вони наголошують на тому, що функціональний розподіл орієнтованої на науку підготовки в університетах та більш практичної професійної підготовки (хоча і заснованої на наукових

і теоретичних знаннях) у вищих професійних школах має життєво важливе значення проте водночас дані відмінності можуть створити позитивний ефект лише у тому випадку, якщо наявні тенденції будуть регламентуватися заходами адміністративного та організаційного характеру.

Аналіз міжнародної практики демонструє, що найбільш поширеними практиками встановлення співпраці ЗВО та бізнесу виступають:

- врахування вимог та запитів промисловості під час розробки навчальних планів;
- постійне якісне оновлення знань та умінь фахівців через їхнє моральне
- старіння та втрату актуальності;
- професіоналізація освіти;
- скорочення числа спеціальностей в рамках навчання багатопрофільного спрямування;
- розвиток партнерських відносин ліцей – коледж – підприємство, що передбачають: організацію програм стажувань на підприємстві; внесок підприємств у модернізацію навчальної технічної бази; участь професіоналів та практиків у процесі навчання;
- програми спільної підготовки фахівців ЗВО освіти та компаніями (взаємодія на етапі безпосередньої організації навчального процесу);
- навчання на підприємстві як ключова компонента професійної освіти (стажування);
- різні форми сприяння працевлаштуванню випускників, які вважаються найбільш розвиненим на сьогодні, методом, якому властиве широке різноманіттям форм;
- реалізація спільних науково-технічних досліджень.

Вивчення проблематики налагодження дієвої колаборації ЗВО та бізнесу у світовій та вітчизняній практиці дозволило узагальнити її основні види та виокремити такі форми взаємодії, як: колаборація у сфері дослідження і розвитку, академічна мобільність, студентська мобільність, комерціалізація результатів, розробка навчальних планів, реалізація проєкту так званого "безперервного навчання", підприємницькі ініціативи, менеджмент [3]. Щодо України, то як показують дослідження фахівців, найбільш ефективними моделями подібного партнерства ЗВО та підприємницьких структур до війни були такі: програми стажування; навчальні курси та лабораторії від компаній (сприяє розв’язанню проблеми низької якості підготовки фахівців, компанії, що впроваджують такий різновид партнерства, водночас приймають активну участь у навчальній діяльності, а саме: розробка навчальних програм, підготовка навчально-методичних посібників, організація підвищення кваліфікації викладачів тощо; програми студентських конкурсів від компаній, які мають більш опосередкований вплив на якість підготовки фахівців у цілому, але водночас є невід’ємним і необхідним процесом освіти;підвищення кваліфікації співробітників як підприємства, так і викладачів; створення наукових парків, технопарків та інноваційних центрів – розвиток

наукових парків сприяє будівництву так званих "інкубаторів технологічного бізнесу" – будівель, для розміщення малих інноваційних фірм; інші моделі взаємодії – екскурсії на виробництво,цільові внески на підтримку розвитку ЗВО (ендавменти), видання підручників та іншої навчальної літератури, підтримка проведень досліджень, сприяння у підготовці практичної частини дипломних проєктів тощо.

В той же час найбільш актуальною формою інтеграції освіти ,бізнесу та держави в останній час є державно-приватне партнерство (ДПП), яке у сфері співпраці ЗВО та бізнес-структур виконує наступні функції:

- задовольняє потреби та запити суспільного сектора, використовуючи або запозичуючи ресурси приватного сектора;
- підтримує державні повноваження і функції, водночас надаючи послуги спільно із ЗВО;
- учасниками виступають дві або більше сторін, взаємодія яких має на меті досягнення спільних цілей.

Зазвичай, ДПП передбачає, що не держава приєднується до проєктів бізнесу, а, навпаки, держава запрошує представників бізнес спільноти взяти участь у реалізації проектів, що є суспільно значущими. ДПП в освіті можна окреслити як систему довгострокових відносин між державою (суб'єктами, що її представляють – ЗВО) та суб'єктами приватного сектора економіки (підприємницькими структурами) з реалізації проєктів у сфері вищої освіти , що ґрунтується на інтеграції ресурсів та розподілу доходів або різного роду немайнових вигід, витрат та ризиків. Реалізація на практиці форм взаємодії ЗВО та бізнесу відбувається через два типи механізмів ДПП [2]:

- механізми контрактної форми, відповідно до якої відносини між сторонами не вимагають створення юридичної особи та оформлюються через укладання угод про співробітництво або інших договорів, що відповідають вимогам до чинного законодавства;
- механізми інституційної форми, в рамках яких відносини між учасниками вимагають створення нової юридичної особи або іншого виду інституційної конструкції.

Державно-приватне партнерство у сфері освіти дозволяє уникнути, з одного боку, недоліків прямої регламентації державою освітнього процесу та функціонування освітнього простору, а з іншого – врахувати сучасні й актуальні потреби ринку та запити праці та роботодавців. Основний аргумент на підтримку необхідності розбудови ДПП полягає в тому, що як освітянському (державному) сектору, так і сектору економіки (приватному) притаманні свої власні унікальні характеристики та переваги, за умови інтеграції яких створюється можливість щодо більш ефективної діяльності та отримання кращих результатів в освітньому просторі, який потребує перманентних змін у підготовчому процесі сучасних фахівців, потребу в яких відчуває ринок та бізнес-середовище. Економічна сутність ДПП в освітній галузі полягає в його втіленні як інституту, що забезпечує взаємовигідну співпрацю держави, бізнесу та суспільного сектора в сфері якісного відтворення людського капіталу, що має на меті забезпечення узгодженого збалансованого та адекватного розвитку рику праці та ринку освітніх послуг.

Метою практичної імплементації державно-приватного партнерства у сферу освіти є підвищення інтелектуального, технологічного потенціалу вищої професійної освіти і науки, що своєю чергою є умовою забезпечення сталого економічного зростання та якісної модернізації економіки країни.

Таким чином, потенційна модель партнерства ЗВО та бізнесу в Україні має включати наступні вектори в розрізі інтересів його учасників:

- Бізнес-середовище: формування діалогу та перспективних векторів співпраці із університетами, що націлені на запити ринку; спільна розробка та практичне впровадження актуальних освітніх програм та ініціатив залучення здобувачів до практичної діяльності, зокрема на виробництві;
- ЗВО: зниження бюрократичного тиску, що встановлює перепони для налагодження ефективного та дієвого діалогу із представниками бізнес-середовища; активне залучення експертів та фахівців, що мають багатий практичний досвід в індустрії, до освітнього процесу;
- Держава: забезпечення автономного статусу та фінансової незалежності ЗВО; формування державою замовлення на підготовку спеціалістів, запит на яких є з боку ринку праці; стимулювання

бізнесу (як варіант, надання пільг) до проведення спільної науково-дослідницької діяльності з університетами, насамперед, у стратегічно важливих та пріоритетних галузях.

Для оптимізації та підвищення ефективності ДПП в нашій країні необхідно пожвавити процес налагодження комунікації бізнесу із ЗВО, створивши різноманітні платформи (форуми, зустрічі тощо), та поширити найкращі приклади практичної взаємодії бізнес та освітнього просторів, зокрема й зарубіжних практик. Крім того, варто наголосити на тому, що на етапі формування партнерських взаємовідносин між закладами вищої освіти та бізнес-організаціями, через недостатньо поширене застосування на практиці основних положень управління ризиками, багато проєктів, що реалізуються на умовах такого партнерства, досить часто залишаються не завершеними, через що виникає необхідність розробки підходів до управління потенційними ризиками такого партнерства. Необхідність формування системи ризик-менеджменту ДПП обумовлена тим, що в основі взаємодії лежить ефективний розподіл ризиків і прибутку між партнерами.

Перелік використаної літератури:

1. Smedley L. Impediments to Partnership: A literature review of school— university links. Teachers and Teaching: theory and Practice. 2001. Vol.7, №2.P.189–209.

2. Baumpeld V., Butterworth M. Creating and translating knowledge about teaching and learning in collaborative school–university research partnerships: an analysis of what is exchanged across the partnerships, by whom and how. Teachers and Teaching: theory and Practice. 2021. Vol. 13, № 4. P.411—427.

3. Університети та бізнес: міжнародний досвід співпраці та перспективи для України. URL: http://www.cost.ua/news/421-college-business-cooperation

Савченко Н.М.
к.е.н. , доцент
Савченко Р.О.
к.е.н. , доцент
Поліський національний університет

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

Інформація є ключовим ресурсом для будь-якого суб'єкта господарювання, адже являється основою прийняття управлінських рішень. Інформаційна система дозволяє адміністративному персоналу, використовуючи фактичні дані, аналізувати їх з метою формування стратегії розвитку, спрямованої на досягнення бізнес-цілей суб'єкта господарювання, допомагає визначати потреби ринку, характеризує конкурентне середовище та дає змогу оцінити внутрішні ресурси підприємства. Перетворення інформації в інформаційний ресурс відбувається на основі використання інформаційних технологій. В зв'язку з цим, великого значення набуває вибір методики обробки та подальшого використання даних. Від рішення власників або ж керівників підприємства, про обрання конкретного програмного продукту, буде залежати ефективність діяльності суб'єкта господарювання. Програмні продукти дають можливість оптимізувати бізнес-процеси, що відбуваються в підприємстві, допомагають знаходити нові канали реалізації товарів (робіт, послуг), сприяють пошуку резервів зниження витрат, підвищенню продуктивності праці, раціональному використанню всіх видів ресурсів та, в цілому, підвищують якість процесу управління.

Нині інформаційні технології та системи виступають складовою інтелектуального потенціалу підприємства, а у структурі зайнятості домінує частка тих видів діяльності, що потребують більш високої кваліфікації та відповідного рівня освіти різних категорій персоналу. У зв'язку з розширенням напрямів та сфер використання інформаційних технологій в економіці, поширення набули управлінські інформаційні, інтелектуальні системи, системи підтримки прийняття рішень [1].

Облікові дані являються ключовою складовою інформаційної системи підприємства, що включають в себе різноманітну інформацію про фінансові транзакції, наявність і порядок використання ресурсів, розмір зобов'язань, господарські процеси та інші аспекти, які відображають порядок ведення та результативність діяльності підприємства. Вагомість облікової інформації в

загальній сукупності економічних даних зумовлює необхідність використання сучасних інформаційних технологій, які не лише полегшують роботу обліковим працівникам, але й створюють передумови виникнення ризикованих ситуацій, пов’язаних з використанням ІТ. В зв’язку з цим, користувачі спеціалізованих програмних продуктів та відповідальні особи підприємства за їх технічний супровід, повинні розуміти та усвідомлювати ризики, пов’язані із створенням і збереженням інформаційних файлів та можливостями обробки даних.

Аналізуючи господарську діяльність вітчизняних підприємств, можна дійти до висновку, що їх керівники зосереджують свою увагу на операціях, пов’язаних із використанням або надходженням високоліквідних активів, із одночасним нехтуванням інформаційних ризиків. Законодавче визначення ризиків, що виникають в результаті використання інформаційних технологій (Risks arising fromthe use of IT) наведено в Міжнародному стандарті аудиту 315 "Ідентифікація та оцінювання ризиків суттєвого викривлення" [2], відповідно до якого це – схильність заходів контролю обробки інформації до неефективного проектування або експлуатації, або ризики для цілісності інформації (тобто повноти, точності і достовірності транзакцій та іншої інформації) в інформаційній системі суб'єкта господарювання через неефективне проектування або функціонування заходів контролю в ІТ процесах суб'єкта господарювання.

До основних ризиків пов'язаних з використанням ІТ системою обліку можна віднести:

- безпека інформації - зберігання та обробка конфіденційної облікової інформації може стати об'єктом кібератак або несанкціонованого доступу. Ризики включають втрату даних, крадіжки, а також порушення конфіденційності та цілісності інформації;
- несумісність технологій - використання різних програмних продуктів або застаріла технологічна інфраструктура може призвести до проблем із сумісністю та обміном даними між системами, що впливає на їхню ефективність та надійність;
- відмова системи - технічні збій або відмови можуть виникнути з різних причин, таких як хакерські атаки, несправність обладнання або програмного забезпечення. Це може призвести до зупинки облікових процесів і втрати даних;
- порушення нормативів і вимог - підприємства повинні дотримуватися положень нормативно-правових актів, що регулюють порядок обробки та зберігання інформації. Невідповідність діяльності правовим нормам, може призвести до юридичних проблем, штрафів та втрати ділової репутації;
- низький рівень професійної кваліфікації користувачів ІТ – відсутність відповідного рівня знань та розуміння у співробітників щодо порядку і можливостей використання спеціалізованого програмного продукту, може призвести до виникнення помилок, які вплинуть на точність та надійність облікових даних;
- фінансові витрати - вартість розробки, впровадження та підтримки ІТ-систем зазвичай є дороговартісним процесом. Неправильне управління фінансовими ресурсами може зумовити перевищення бюджету та неефективне використання грошових коштів;
- неякісне програмне забезпечення - використання неякісного або застарілого програмного забезпечення може призвести до виникнення різного роду проблем, що в обов’язковому порядку вплинуть і на роботу системи бухгалтерського обліку.

Для зменшення ступеню впливу цих ризиків на господарську діяльність, підприємства повинні вживати заходів безпеки, регулярно оновлювати ІТ-інфраструктуру, сприяти належній підготовці персоналу та дотримуватися нормативів та стандартів безпеки. Планування та ефективне управління ризиками є ключовими елементами успішної імплементації та експлуатації ІТ-систем обліку.

Моніторинг ІТ-середовища є важливою складовою забезпечення ефективності, безпечності та стабільності використання інформаційних технологій суб’єктом господарювання. Цей процес дозволяє вчасно виявляти проблеми, а також забезпечує контроль і нагляд за різними аспектами ІТ-інфраструктури: спостереження за роботою серверів, робочих станцій та інших апаратних засобів, визначення швидкості передачі даних та ідентифікація можливих проблем із з'єднанням, виявлення помилок та несправностей у роботі програм, моніторинг резервного копіювання, виявлення можливих атак на веб-застосунки та веб-сервери та ін. Ефективний моніторинг ІТ-середовища дозволяє підприємству вчасно виявляти та вирішувати проблеми, зменшувати частоту виникнення

ризикованих ситуацій, підвищувати ефективність та забезпечувати надійність проведення господарських операцій.

"Червоні прапорці" у контексті управління ризиками вказують на важливі та високо ризикові аспекти, які варто уважно вивчати та намагатися управляти ними. Наприклад, "червоними прапорцями" можуть бути:

- збільшення кількості кібератак – необхідним є впровадження додаткових заходів безпеки, включаючи використання більш надійних паролів, шифрування даних, патчінгу та регулярного проведення аудиту безпеки;
- несанкціонований доступ до конфіденційної інформації, витік даних - використання захисних механізмів, таких як файрволи, антивірусне програмне забезпечення та регулярне навчання персоналу щодо кібербезпеки;
- відмова обладнання або програмного забезпечення без належного відновлення - розробка плану відновлення діяльності підприємства (Business Continuity Plan) та плану аварійного відновлення (Disaster Recovery Plan);
- використання нестабільно працюючого або морально застарілого програмного забезпечення - регулярне оновлення та патчінг програмного забезпечення, а також тестування на вразливість;
- надмірні або недостатні права доступу до інформації - впровадження принципів найменших привілеїв (Least Privilege), регулярна перевірка та аудит прав доступу;
- недостатня увага до процесів змін та невірне впровадження змін у IT-середовище - розробка і виконання стандартів управління змінами, тестування та перевірка перед впровадженням змін;
- відсутність навчання персоналу щодо безпеки та ефективного використання IT - організація регулярних тренінгів і навчання персоналу з питань кібербезпеки та користування IT-ресурсами.

Моніторинг та управління цими "червоними прапорцями" є важливими елементами стратегії управління ризиками IT для забезпечення стабільності та безпеки бізнес-процесів.

Перелік використаної літератури:

1. Нетреба І.О. Інформаційні технології і системи як чинник розвитку зовнішньоекономічної та інноваційної діяльності на мікро- та макроекономічному рівнях. Міжнародна економіка: інтеграція науки та практики: Збірник наук. праць: НТУУ "КПІ", 2016. С. 138-143.
2. Міжнародному стандарті аудиту 315 "Ідентифікація та оцінювання ризиків суттєвого викривлення" (переглянутий в 2019 році). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://mof.gov.ua/storage/files/2_ISA_315_(Revised_2019)_Full_Standard_and_Conforming_Amendments_(uk).pdf

Сас Н.М.
Міжнародний дослідник І категорії (доктор наук)
Федеральний інститут Парана (м. Курітіба, Бразилія)

РОЗВИТОК ПРОЦЕСНОГО ПІДХОДУ СТОСОВНО РОЗВИТ НАУКИ ПРО МЕНЕДЖМЕНТ

Актуальність питань, що розглядаються, викликана, на наш погляд, взаємозумовлюючими явищами: зміни в економіці змінюють управління (менеджмент) об'єктів управління, що, у свою чергу, змінює професійну підготовку майбутніх та перепідготовку чинних суб'єктів управління.

Одна з трансформацій в економіці 5.0 полягає у покращенні стійкості ланцюгів доданої вартості (ЛДВ) та екосистем до нових потрясінь, якими б не були їх джерела (пандемії, стихійні лиха, гео-політичні зміни, регіональні війни тощо) [1].

Останнє обумовлює увагу до процесного підходу в управлінні ланцюгами процесів та відповідної уваги до оновлення змістової та практичної складових професійної підготовки студентів економічних та менеджерських освітніх програм та відповідних курсів підвищення кваліфікації чинних економістів та менеджерів.

Ретроспективний аналіз застосування процесного підходу виявив, що Вальтер Шухарт розробив концепцію статистичного управління процесами (SPC), увів поняття процес, що знаходиться в керованому стані з метою запобігання дефектів замість їх виявлення. Згодом, В. Шухарт запропонував нову концепцію циклу PDCA, де планування передбачало поліпшення процесів. У виконання планів з їхнього поліпшення включалися менеджери, інженери (конструктори, технологи) і робітники. З усвідомленням ролі споживача у збільшенні варіативності товарів та послуг (та їх покращенні), процесний підхід став застосовуватися в прагненні робити продукцію прогнозованої якості. Тобто, ще до ІІ світової війни, суб'єктами покращення виробничих процесів могли бути менеджери, конструктори, технологи, робітники та споживачі. Була створена і перша крос-функціональна група, завданням якої було подолання функціональних бар'єрів (бар'єрів між частинами управлінського процесу). Через початок ІІ Світової війни ці знання і досвід не набули розповсюдження у США [2].

Проте, вони були використані Е.Демінгом, учнем і послідовником В.Шухарта [3] у повоєнній Японії. Концепція статистичного управління якістю з пріоритетною роллю споживача поєдналася з японськими принципами сімейних стосунків в середині компанії, довічним найманням і прагненням до залучення робітників у процеси управління та поліпшення. Масова участь персоналу в процесах управління якістю в масштабах усієї компанії (CWQC) здійснювалась за допомогою гуртків якості.

В умовах, коли ідея знаходиться у розвитку, характеристики кінцевого продукту, товару або послуги чітко не визначені, для збереження процесу в керованому стані, застосовуються технології безперервного вдосконалення процесів на основі концепції Менеджмент 3.0.[4]. На думку основоположника Менеджменту 3.0, Юргена Апеллоя, "менеджмент занадто важливий, щоб залишати його виключно менеджерам!". Менеджмент 3.0 - постійно мінливий набір ігор, інструментів і практик. І, що не менш важливо, експерименти. Саме гнучкість і адаптивність нових форм управління здатна зробити проект в мінливих умовах на високому рівні. Більш того, Менеджмент 3.0 чекає ініціативи від кожного співробітника, не залишає можливості "відсидітися" на робочому місці, що створює інноваційний клімат всередині організації, призводить до синергетичного ефекту генерації ідей.[4]

Концепції менеджменту 3.0 відповідає нанопідхід в управлінні організацією, підприємством, установою. "Нано" означає одну мільярдну (10 в -9 ступеня) частку будь-чого. Нанотехнології прогнозують, що зміна на рівні окремих часток призведе до зміни цілого (наприклад, якостей матеріалів, речовин). Зважаючи на кількість людей, які живуть на земній кулі (більше ніж вісім мільярдів) - кожна людина може внести ідею, яка змінить на краще будь-яке угруповання, організацію, установу.

Індустрії 4.0, яка більше стосувалась трансформаційних аспектів впливу сучасних цифрових технологій та зміни бізнес-моделей відповідає і менеджмент 4.0.

Процесний підхід, при цьому, досить успішно "вбудовується" в сучасні соціо-економічні реалії, як адекватний спосіб миттєвого реагування на зовнішні загрози, ризики, можливості. За допомогою процесного підходу підприємство, організація, установа здатна швидко реагувати на зміни кон'юнктури (управляти "тут і зараз"), а також - формувати та імплементувати довгострокові стратегії розвитку виробництва. Застосування цифрових технологій в менеджменті 4.0 створює можливість спільного доступу та спільного створення управлінських документів (застосування хмарних платформ); збільшує масштаби автоматизації процесів прийняття управлінських рішень стосовно різних функцій менеджменту, стадій життєвого циклу продукції, структурних підрозділів підприємства, організації, установи); розвиває технології віддаленого доступу працівників, а також зацікавлених осіб до управлінських процесів; підвищує мобільність управлінського персоналу та ступінь його залучення до управління організацією; продовжує розвивати мережі промислового інтернету речей, що дозволяє створити умови для формування кіберфізичних організацій, де відбувається інтеграція менеджменту та технологій бізнес-процесів [1].

Таким чином, процеси цифрового менеджменту збільшують ефективність функціонування виробничої організації в цілому за рахунок того, що підвищується швидкість, точність і якість управлінських рішень, що приймаються. Інформаційний компонент стає одним з найбільш важливих у діяльності підприємств, тому багато в чому оцінка, моніторинг та контроль виробляються на базі внутрішніх та зовнішніх даних.

Про те, перехід на 4.0 зумовив також збільшення соціальної нерівності між різними країнами, оскільки в сучасній цифровій економіці, першість й навіть монополію на окремі сегменти відразу взяли технологічно розвинені держави та корпорації.

За висновками Європейської комісії, Індустрія 4.0 визнана несумісною з цілями кліматично нейтральної економіки та цілями до 2030 [1].

На відміну від Індустрії 4.0, яка більше стосується трансформаційних аспектів впливу сучасних цифрових технологій та зміни бізнес-моделей, в 5.0 мова йде про такі трансформації, як повне єднання з зеленим курсом, що веде до кращої сталості та циркулярної економіки (подвійний цифровий та зелений перехід); покращення стійкості ланцюгів доданої вартості (ЛДВ) та екосистем до нових потрясінь, якими б не були їх джерела (пандемії, стихійні лиха, гео-політичні зміни, регіональні війни тощо). Індустрія, а разом з нею і менеджмент 5.0 покликані подолати більш сталого та рівноправного суспільства. Зокрема, це виявляється в такій регенерації виробництв, які мали б вести до повної циркулярної економіки, й забезпечувати повне врахування змін середовища (кліматичних та соціальних); органічному соціальному виміру, який би фокусувався на працівниках, їх стані й розвивав підходи не їх заміни технологіями, а радше доповнення ними; врахування впливу на середовище, і який мав би вести до змін у використанні викопних джерел, зменшення викидів вуглецю та кращої енергоефективності [6].

Україна має великий потенціал для переходу до Індустрії 5.0 (пасіонарне та креативне суспільство, науково-технічний та освітній потенціал, розвинуті стартап спільноти, тисячі кваліфікованих розробників та інтеграторів)[7]. На нашу думку, успіх переходу до Індустрії 5.0 залежатиме від сприйнятливості до нового тих, хто приймає рішення (політиків, українських промисловців, управлінців усіх рівнів), від широкого загалу (пересічних жителів країни), та від засобів управління цим переходом. Й ключовим рушієм в цьому прийняття, стає та сама риса 5.0, яка спонукала й європейців прискорити рух в цьому напрямі після COVID-19, – мова про стійкість (resilience) ланцюгів та екосистем [6].

В умовах інноваційних проривів – цифровізації економіки, зміни способів соціальних взаємодій в трудових колективах, – здатних стати адекватною "відповіддю" на сучасні виклики революції 4.0.

Перелік використаної літератури

1. "Industry.5.0: A Transformative Vision for Europe". URL: https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/38a2fa08-728e-11ec-9136-01aa75ed71a1

2. Shewhart, Walter. Statistical method from the viewpoint of quality control. Washington, The Graduate School, the Department of Agriculture, 1939.

3. Deming, W. E. Quality, productivity, and competitive position. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1982.

4. Appelo, J. Management 3.0: Leading Agile Developers, Developing Agile Leaders (Addison-Wesley Signature Series (Cohn)). 2010.

5. Про Індустрію 5.0 – чому це стає актуальним для України URL: https://www.industry4ukraine.net/publications/pro-industriyu-5-0-chomu-cze-staye-aktualnym-dlya-ukrayiny/

6. Маніфест щодо переходу до Індустрії 5.0. URL: https://docs.google.com/document/5

Ставицький А.В.
професор
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Харламова Г.О.
професор
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ (ШІ) В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ДЛЯ РОБОТИ З ДАНИМИ

На сьогодні в рамках Стратегії цифрової трансформації соціальної сфери [1] та The Digital Education Action Plan (2021-2027) [2] повністю змінився концепт погляду на діджиталізацію, це вже не тільки автоматизація робочого простору і процесів. Ширша рамка, поява тренду на застосунки ШІ, змінює парадигму мислення та погляду на робоче місце як таке – digital mindset shift. Цілком очевидно, що освіта має бути тим полем, де перші пагони нових процесів вже стають частиною підготовки нових фахівців для ринку праці.

Розглянемо практичний кейс: викладач економіки в університеті хоче використовувати ШІ для підвищення ефективності свого викладання. Які конкретні завдання він міг би автоматизувати за допомогою ШІ? Які конкретні способи він міг би використовувати за допомогою ШІ для персоналізації навчання своїх студентів?

Відповідь на це завдання буде індивідуальною для кожного викладача, оскільки вона буде залежати від конкретних завдань та потреб викладача. Однак, деякі загальні ідеї включають, по-перше, автоматизацію перевірки робіт студентів. ШІ може бути використаний для оцінки правильності відповідей студентів на завдання, тести та контрольні роботи. Це звільнить час викладачу для інших завдань, таких як консультування студентів та розробка нових навчальних матеріалів. Наприклад, Eduaide.Ai – це інструмент розробки занять за допомогою штучного інтелекту, який надає викладачам понад 100 типів ресурсів на вибір для створення високоякісних навчальних матеріалів. Він пропонує можливість миттєво перекладати створений вміст більш ніж 15 мовами. Викладачі можуть створювати навчальний план, використовувати "помічника викладача" для допомоги у написанні електронних листів. По-друге, створення адаптованих навчальних планів. ШІ може бути використаний для аналізу даних про навчання студентів, таких як результати тестів, оцінки робіт та відгуки викладачів. Ця інформація може бути використана для створення адаптованих навчальних планів для кожного студента, які будуть відповідати їхнім індивідуальним потребам. Прикладами персоналізованого навчання є Khan Academy, Duolingo, Ruangguru, та інші. Також, надання індивідуальної підтримки та відгуку. ШІ може бути використаний для спілкування зі студентами та надання їм індивідуальної підтримки та відгуку. Це може включати надання студентам рекомендацій щодо вивчення нового матеріалу, допомогу їм у вирішенні проблем із навчанням та підтримки їхньої мотивації (приклад, AutoTutor). Ці лише деякі з можливих способів використання ШІ для підвищення ефективності викладання економіки. З розвитком технологій ШІ стане ще більш потужним інструментом, який можна використовувати для покращення освіти.

Загалом, статистика опитувань стверджує:

- 43% студентів коледжів у США визнають, що використовують такі інструменти ШІ, як ChatGPT;
- 90% учнів, які використовують ChatGPT для навчання, вважають це кращим за репетиторство;
- Чат-боти з підтримкою ШІ надавали студентам індивідуальну підтримку та поради з точністю 91%;
- 86% викладачів вважають, що технології, зокрема штучний інтелект, мають бути невід'ємною частиною навчання в класі;
- ШІ використовує половина викладачів для створення власних занять;
- викладачі можуть скоротити кількість часу, який вони витрачають на оцінювання завдань, на 70%, використовуючи інструмент оцінювання на основі штучного інтелекту [3-4].

Проте, використання штучного інтелекту (ШІ) у навчанні має свої переваги, але також виникають деякі проблеми. Одна з основних проблем полягає у можливості втратити контакт та спілкування з реальним викладачем або одногрупниками через автоматизований характер процесу. Це може впливати на розвиток міжособистісних навичок та спроби вирішення проблем у групових обговореннях. Крім того, можуть виникати проблеми з точним розумінням особистих потреб чи навчальних стилів студентів, оскільки системи ШІ працюють на основі алгоритмів та зібраних даних, які не завжди охоплюють всю ширину аспектів. Також важливо мати на увазі, що підтримка та доступ до таких технологій може бути нерівномірною серед різних груп студентів, що може призвести до нерівності у доступі до якісної освіти. Більше того, часто студенти виконують усі завдання за допомогою ШІ, що призводить до необізнаності.

На сьогодні в практиці викладання дисциплін повязаних з аналізом даних в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка використовуються такі застосунки ШІ:

- Розумний вміст – це інноваційна технологія, яка використовує штучний інтелект для зручного пошуку, систематизації та рекомендацій різноманітного цифрового контенту в різних видавництвах та бібліотеках. Вона спрощує доступ до різних навчальних матеріалів – від електронних підручників до інтерактивних інтерфейсів – відповідно до індивідуальних потреб користувачів. Прикладами розумного вмісту є Cram101 та Netex Learning [5].
- Canva Magic Write: тепер Canva пропонує генератор штучного інтелекту з тексту в зображення під назвою Magic Write. Він надає ідеї, допомагає з мозковим штурмом і підтримує планування занять, що робить його корисним інструментом для викладачів для створення презентації або іншої графіки для використання в аудиторії.
- Quizizz: за допомогою Quizizz можна розробляти тести, які створять персоналізований шлях навчання на основі відповідей кожного студента. За допомогою Quizizz, який тепер має вдосконалений штучний інтелект, є можливість коригувати складність запитань, перевіряти граматику та переробляти запитання, щоб вони відображали реальні ситуації.
- Excel Formula Bot – це інструмент, який дозволяє користувачам перетворювати свої текстові інструкції у формули Excel і Google Sheets за лічені секунди за допомогою ШІ. За допомогою Excel Formula Bot користувачі можуть швидко та легко створювати формули, не турбуючись про технічні деталі. Інструмент розроблено таким чином, щоб бути зручним та інтуїтивно зрозумілим, забезпечуючи зворотний зв’язок у реальному часі, коли користувачі вводять свої інструкції.
- FormulaGenerator – це набір інструментів штучного інтелекту, який спрощує створення й розуміння складних формул Excel і засобів автоматизації. Він надає універсальне рішення для проблем із даними, дозволяючи користувачам генерувати формули Excel, автоматизувати VBA, Regex і запити SQL. Користувачі можуть створювати формули, вводячи текстові інструкції. Функція пояснення формули допомагає користувачам зрозуміти формули. FormulaGenerator також має надбудову Google Sheets Add-on для створення формул у електронних таблицях. Він також пропонує AnswersBot на базі OpenAI's ChatGPT, який надає покрокові відповіді на запитання електронної таблиці.
- Akkio, Bing AI, ChatSonic – платформи ШІ для теоретичної т а практичної реалізації побудови елементарних економетричних регресій та оцінок.
- Blackbox AI – ця платформа надає користувачу коди для R studio та Phython, щоб виконувати економетричні задачі.

Перспективи використання ШІ в освіті є беззаперечними в тому, що це:

- Навчання за допомогою ігор та симуляторів. Вони можуть стати відмінними допоміжними інструментами для розуміння нових концепцій та підвищення мотивації студентів. Завдяки ШІ, симулятори та ігри можуть бути збагачені індивідуальними налаштуваннями, що дозволяє навчанню стати більш персоналізованим і ефективним.
- Самонавчання – ще один тренд, який вже починає змінювати освіту. Завдяки ШІ та доступу до онлайн-курсів, люди можуть навчатися новим речам у своєму власному темпі та з використанням різних форматів, таких як відео, аудіо та інтерактивні заняття. Це може дозволити кожному знайти свій власний спосіб навчання та підвищити доступність освіти.

• Моніторинг прогресу. Іншим перспективним напрямком розвитку ШІ в освіті є створення персоналізованих систем навчання. Це дозволяє кожному студенту отримати найбільш ефективний та зручний для нього підхід до навчання, що може допомогти поліпшити їхні результати та забезпечити більший успіх. Використання ШІ для рефлексії та аналізу результатів навчання це одна з найголовніших перспектив.

Підкріплюючим і незмінним регулятивним інструментом зміни цифрового сприйняття стане освітній ідентифікатор кожної особи (т.з. освітній ідентифікаційний номер). Саме цей новітній підхід дозволить фактично реалізовувати навчання впродовж життя, відмовитися від бюрократизації, тисячі записів в трудові книжки та постійні ксерокси різних дипломів, надасть більшої цінності сертифікованими програмам та набору кредитів впродовж життя. Це буде практичною реалізацією індивідуального траєкторії навчання впродовж життя в рамках стрімкого розвитку різних освітніх технологій, перегляду змісту та необхідності спеціальностей, особливо таких, які можуть бути замінені ШІ.

Перелік використаної літератури:

1. Стратегія цифрової трансформації соціальної сфери [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1353-2020-%D1%80#Text
2. What is the Digital Education Action Plan? [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan
3. Подружитися зі штучним інтелектом. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://znayshov.com/News/Details/podruzhytysia_zi_shtuchnym_intelektom_idei_dlia_vchyteliv_ta_uchniv
4. Майбутнє штучного інтелекту в освіті. Flexreality (2023). [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://arbook.info/majbutnye-shtuchnogo-intelektu-v-osviti-ta-povsyakdennomu-zhitti/
5. Tira N. F. (2021). Artificial intelligence (AI) in education: using ai tools for teaching and learning process. Proceeding Seminar Nasional & Call For Papers, 134-147. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/357447234_Artificial_Intelligence_AI_In_Education_Using_AI_Tools_for_Teaching_and_Learning_Process

Суботін Ю.Д.
аспірант кафедри менеджменту та інноваційного провайдингу
ПВНЗ "Європейський університет"
Чміль А.Д.
викладач кафедри менеджменту
та соціально-гуманітарних дисциплін
Черкаська філія ПВНЗ "Європейський університет"

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ ЯК ЙОГО КОНКУРЕНТНА ПЕРЕВАГА

На сьогоднішній день широкого поширення набула концепція корпоративної соціальної відповідальності (Corporate Social Responsibility - CSR). Соціальна відповідальність бізнесу передбачає певний рівень його розвитку та добровільний відгук на соціальні проблеми, що виникають у суспільстві. Ця концепція виходить із того становища, що підприємець, існуючи у суспільстві і перебуваючи у неминучій від нього залежності, повинен не тільки розвивати свій бізнес і отримувати відповідний підприємницький дохід, а й змушений у зв'язку з цим задовольняти певні соціальні запити населення. Суть відносин бізнесу та суспільства очевидна: бізнес, виступаючи як породжений суспільним розвитком інститут, повинен нести якусь відповідальність перед суспільством, зобов'язаний відповідати певним суспільним очікуванням. Сутність концепції соціальної відповідальності полягає в тому, що бізнес, основною метою якого є отримання прибутку, має прагнути досягнення стабільності в суспільстві та брати участь у забезпеченні соціального захисту його членів.

Важливо підкреслити, що корпоративна соціальна відповідальність не може охоплювати всі сфери суспільства. Для кожної конкретної підприємства, що здійснює підприємницьку діяльність,

суспільство представляє собою систему зацікавлених сторін. Ця система включає індивідууми, групи та організації, які впливають на політику підприємства або піддаються впливу цієї політики. Іншими словами, кожна бізнес-структура взаємодіє зі споживачами, власниками, працівниками, конкурентами, постачальниками, представниками державних органів, членами місцевої спільноти та іншими зацікавленими сторонами. Кожна з цих зацікавлених сторін висловлює свої очікування від підприємства, які можуть бути економічними, етичними, правовими або філантропічними. Таким чином, корпоративна соціальна відповідальність може бути визначена як раціональний відгук підприємства на систему суперечливих очікувань зацікавлених сторін, спрямовану на сталий розвиток підприємства.

Діяльність підприємницьких структур безпосередньо впливає на стан соціальних проблем суспільства, так як прибуток виступає як джерело прямих податків та соціальних внесків. Крім того, рівень підприємницької активності та політика підприємництва безпосередньо впливають на рівень зайнятості, заробітної плати та соціального забезпечення найманих працівників.

Ефективність реалізації КСВ ґрунтується на системному підході в рамках стратегії сталого розвитку з урахуванням інтересів трьох груп учасників – персоналу підприємства, споживачів її продукції, а також громадських та державних структур. Найбільш поширеними формами та практиками КСВ у світі є благодійність, соціальний маркетинг, корпоративне волонтерство, соціальне спонсорство, соціальне підприємництво та соціальні інвестиції [1].

Благодійність постає як історично перша і найпоширеніша форма практики КСВ. Вона є адресним наданням безоплатної допомоги нужденним, забезпечення благами та послугами за рахунок благодійника. Соціальний маркетинг передбачає заходи, направлені на зміну поведінки конкретної групи людей із метою поліпшення якості соціального середовища. Волонтерство є добровільною та безоплатною діяльністю на благо суспільства та однією з найпоширеніших форм КСВ. Як основні напрями можна назвати допомогу дітям, інвалідам, людям похилого віку, біженцям, бездомним; розробку та реалізацію соціальних та екологічних програм, благоустрій територій та ін. Спонсорська діяльність у сфері соціального благодійництва може служити як додатковий ресурс для реклами бренду підприємства, її товарів чи послуг. Підтримуючи акції ініціатив, які мають соціальну важливість, підприємство може покращити свій власний імідж, здобути прихильність цільової аудиторії завдяки асоціації з позитивними цінностями. Соціальне підприємництво, в свою чергу, означає підприємницьку діяльність, яка націлена на вирішення соціальних проблем у місцевому співтоваристві. Ці проекти можуть включати сфери зайнятості, екології, спорту, культури та інші. Зазвичай такі інвестиції направлені на підтримку розвитку культури, освіти, екології тощо.

Користь, яка приноситься соціально відповідальним бізнесом суспільству, очевидна. Основна проблема полягає в тому, наскільки вигідна самим бізнес-структурам подібна діяльність. Програми соціальної відповідальності підприємств мають виключно добровільний характер. Проте теза про те, що в сучасному світі соціально відповідальний бізнес – це не лише необхідність, а й пряма вигода, знаходить сьогодні дедалі більше підтверджень. Вкладення коштів у соціальні програми приносить прямий зиск суспільству, а опосередковано і самому бізнесу. Непрямим доказом позитивного впливу КСВ на ефективність бізнесу є також той факт, що більшість найбільших світових корпорацій одночасно займають лідируючі позиції в галузі КСВ.

На сьогодні нашому сучасному бізнесу часто не вистачає свідомого прийняття та чіткого розуміння того, що корпоративна соціальна відповідальність бізнесу є не просто винятками, що виникли внаслідок обставин, що склалися, а нормою, яка випливає з сутності великого бізнесу корпорацій. Він може існувати і діяти окремо від соціуму, оскільки є частиною суспільства. Великі підприємства – соціально-економічні інститути, котрі посідають провідні становища у країнах із ринковою економікою. Від їхньої діяльності здебільшого залежить якість споживчих товарів та стан навколишнього середовища. Вони створюють кластери або велике коло зацікавлених людей, що формує взаємозалежну систему відносин, яка може або розвивати та підтримувати бізнес, або, навпаки, призводить до бездіяльності підприємства та подальшого її розпаду. Наявність соціально-економічних зв’язків вкотре підтверджує те, що корпорація є важливим громадським інститутом, включеним до системи соціальних відносин, які переважно визначають соціально-економічний розвиток різних секторів соціуму. Якщо ж розглядати корпоративну сферу як одне ціле, наявність соціо-еколого-економічних зв’язків визначає не тільки розвиток різних секторів, а й усього

суспільства загалом. Держава та корпоративний сектор несуть відповідальність за благополуччя суспільства загалом.

Багато підприємств публікують звіти про соціальну діяльність, відповідно до статуту суспільства. Вони використовують принципи корпоративної соціальної відповідальності не в інтересах соціуму, а у особистих цілях; сюди ж можна віднести відповідальність перед підприємством та лояльності до неї працівників, тоді як не беруться до уваги обов'язки корпорацій перед їхніми співробітниками та соціумом загалом. Таких підприємств багато [2].

Таким чином, дотримуючись принципів соціальної відповідальності, організація максимізує свій результат у довгостроковій перспективі, що, з одного боку, мотивує дотримання корпоративної соціальної відповідальності та, з іншого – позитивно впливає на суспільство в цілому.

Соціальна політика підприємств впливає на тип управління, методи керівництва та роботу менеджерів. Вона має системний характер і виникає на підприємствах, спрямованих на розробку стратегії. Їм необхідно залучити до заходів соціального та благодійного характеру весь колектив – від топ-менеджерів до обслуговуючого персоналу. Для менеджерів таких підприємств запровадження соціальної політики – це не тільки звітність, а й нові управлінські методи, коли будь-яке рішення приймається з урахуванням і економічного, і соціального, і екологічного впливів.

За висновками керівників підприємств, які впроваджують корпоративну соціальну відповідальність (КСВ), збільшення прибутку переважно пов'язане із зміцненням бренду та покращенням репутації організації. Сучасні бізнес-структури витрачають значні зусилля на захист своєї репутації та розширення свого впливового середовища з численних причин. Ряд скандалів, що оточують найбільші підприємства світу, суттєво підірвали довіру до них. Також великий тиск на підприємства створюють різноманітні рейтинги. Бізнес-структури, які взяли на себе соціальну відповідальність, знаходяться в більш вигідному положенні в довгостроковій перспективі. Це включає широкий попит серед споживачів, збільшення інвестиційної привабливості, підвищення якості управління бізнесом, лояльність співробітників, залучення висококваліфікованих фахівців та інше.

Впровадження політики корпоративної соціальної відповідальності для підприємства має такі переваги для розвитку бізнесу:

- збільшується прибуток, прискорюються темпи зростання, тому що підприємства отримують доступ до соціально-відповідальних інвестицій, при розподілі яких акціонери беруть до уваги показники, що характеризують діяльність підприємства у соціальній сфері, у сфері захисту довкілля. Також можуть зменшуватись операційні витрати, наприклад, за рахунок оптимізації відходів виробництва або їх переробки, збільшення ефективності використання електроенергії або продажу перероблених матеріалів.
- покращуються бренд та репутація, що допомагає розвивати та відкривати нові ринки та напрямки бізнесу, за рахунок того, що зростають продажі, підвищується лояльність клієнтів. Споживачі хочуть бути впевнені, що продукти зроблені з розумінням відповідальності щодо навколишнього середовища, а також інших соціальних аспектів. Деякі споживачі навіть готові платити більше за "відповідальні" продукти.
- підвищуються продуктивність та якість продукту (послуги), оскільки з'являється більше можливостей залучати та утримувати співробітників: люди прагнуть працювати в підприємствох, цінності яких збігаються з їх власними;
- зростає конкурентоспроможність.

При переході на новий рівень розвитку вітчизняні підприємства неминуче повинні зазнавати фундаментальних змін: створити нові ефективні інституційні та організаційні механізми вирішення проблем корпоративного управління та протидії зовнішнім загрозам. Принципове значення при цьому набуває усунення бар'єрів на шляху до сумісності нових та традиційних інститутів, правил, процедур, регламентів та кодексів поведінки. Інноваційне соціально орієнтоване підприємництво здатне ініціювати трансформаційні процеси в системі усталених норм і правил традиційних інститутів соціального захисту та самоорганізації соціального страхування громадян. Головна умова формування модернізаційного ефекту СВБ – підтримки балансу креативних та консервативних функцій корпоративного підприємництва [3].

Умовою ефективної інтеграції до системи глобального капіталізму є формування інституційно-економічних передумов розвитку соціально орієнтованого бізнесу. У числі пріоритетних напрямів корпоративного розвитку слід згадати:

- реорганізацію відносин власності та розподілу внутрішньофірмового формату з позиції соціального контролю та узгодження інтересів стейкхолдерів;
- збільшення зайнятих в економіці за рахунок підключення до глобальних ланцюжків створення вартості (value chains) і ланцюгам поставок (supply chains);
- підвищення рівня продуктивності праці на основі накопичення людського капіталу підприємства, розкриття творчих здібностей особи співробітників;
- скорочення та нівелювання негативних екстерналій науково-технічного прогресу;
- припинення недобросовісної конкуренції;
- підвищення конкурентоспроможності власних товарів та послуг.

Корпоративному сектору слід зосередити зусилля розвитку базового рівня соціальної відповідальності бізнесу – соціально-економічної відповідальності, що послаблює гостроту протиріч між соціальної та економічної ефективністю бізнес-процесів.

Перелік використаної літератури

1. Пермінова Г. В. Моделі корпоративної соціальної відповідальності: зарубіжний та вітчизняний досвід/Г. В. Пермінова//Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. – 2012. – Т.17. Вип. 1. – С. 41 – 47.

2. Біла І., Насікан Н. Корпоративна культура як складник соціальної відповідальності бізнесу. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. №5 (16). 2018. С. 106–109.

3. Карпенко О.О., Мандзюк Н.К. Соціальна відповідальність як чинник економічного розвитку вітчизняних підприємств. Ефективна економіка. 2018. № 4. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6219

Сук П.Л.
д-р. екон. наук, професор
професор кафедри обліку і оподаткування
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України "Ніжинський агротехнічний інститут"

ЗАСТОСУВАННЯ ГОДИННОГО ПЕРІОДУ РОЗРАХУНКУ ПРЯМОЛІНІЙНОГО МЕТОДУ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ

Виготовлення продукції (товарів, робіт, послуг) здійснюється за допомогою необоротних активів. Вони використовуються більше як один раз у процесі виробництва, мають термін експлуатації понад один рік або операційний цикл, якщо він довший за рік. Їх вартість включається у витрати частинами шляхом нарахування амортизації.

Протягом строку корисного використання (експлуатації) амортизацію необоротних активів можна нараховувати за різні звітні періоди.

Згідно Закону України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні" [1] і НП(С)БО 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності" [2] принцип періодичності передбачає розподіл діяльності підприємства на певні періоди часу з метою складання фінансової звітності.

Законом України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні" (ст. 13) звітним періодом для складання фінансової звітності визначено календарний рік. Проміжна фінансова звітність складається за результатами першого кварталу, першого півріччя, дев’яти місяців. Крім того, відповідно до облікової політики підприємства фінансова звітність може складатися за інші періоди [1].

Відповідно до НП(С)БО 7 "Основні засоби" нарахування амортизації проводиться щомісячно.

Місячна сума амортизації при застосуванні прямолінійного методу визначається діленням річної суми амортизації на 12. Місячна сума амортизації при застосуванні методів зменшення

залишкової вартості, прискореного зменшення залишкової вартості та кумулятивного визначається діленням суми амортизації за повний рік корисного використання на 12 [3, п. 29].

Виходячи з потреб зовнішніх і внутрішніх користувачів бухгалтерської інформації для прийняття рішень можна формувати звіти про нараховану амортизацію необоротних активів за різними періодами: десять років, п'ять років, три роки, рік, дев'ять місяців, півріччя, квартал, місяць, декада, тиждень, день, година та інші періоди.

Обчислювати амортизацію можливо погодинно. Із неї можна вираховувати амортизацію за будь-який період, помноживши суму амортизації за годину на відповідну кількість годин у періоді.

Застосовувати годинну амортизацію потрібно також тоді, коли необоротний актив використовується неповний день, тобто лише декілька годин. В такому випадку необхідно розрахувати амортизацію тільки за використані години, щоб мати інформацію про суму витрат. Така інформація потрібна в бізнесі, коли, здається, наприклад, в оренду необоротний актив на декілька годин, а власнику необхідно мати інформацію про суму зносу (амортизації) такого активу за цей період.

Варто зазначити, що у світовій практиці існує метод нарахування амортизації необоротних активів годин роботи (англ. – machine hour method of depreciation), за яким амортизація розраховується відповідно до кількості відпрацьованих годин [4]. В Україні він є видом виробничого методу [3]. Проте він відрізняється від годинного періоду амортизації, бо розраховується залежно від обсягу виконаної роботи, а не від строку використання необоротного активу.

Годинна сума амортизації обчислюється шляхом ділення вартості необоротних активів, яка амортизується на кількість годин їх корисного використання (експлуатації).

На основі прямолінійного методу здійснено розрахунок годинної амортизації необоротних активів.

Відповідно до НП(С)БО 7 "Основні засоби" [3], за прямолінійним методом річна сума амортизації визначається діленням вартості, яка амортизується, на очікуваний період часу використання об'єкта необоротного активу.

Амортизація необоротних активів за прямолінійним методом розраховується за формулою:

РСА = (ПВ – ЛВ): СКВ,

де РСА – річна сума амортизації; ПВ – первісна вартість; ЛВ – ліквідаційна вартість; СКВ – строк корисного використання.

За допомогою прикладу здійснено розрахунок годинної амортизації необоротних активів за прямолінійним методом.

Приклад. Первісна вартість необоротних активів – 108000 грн. Строк їх корисного використання (експлуатації) – 4 роки (2024 р., 2025 р., 2026 р., 2027 р.), строк нарахування амортизації з 01 січня 2024 р. по 01 січня 2028 р., ліквідаційна вартість – 3000 грн. Отже, вартість, що амортизується, дорівнює 105000 грн (108000 грн – 3000 грн = 105000 грн).

Визначимо термін амортизації необоротних активів в годинах. Необоротні активи передбачається використовувати 4 роки.

У 2024 році (високосний рік) 366 днів, тому строк корисного використання становить 8784 години (366 днів х 24 години = 8784 години).

У 2025 році 365 днів, тому строк корисного використання 8760 годин (365 днів х 24 години = 8760 годин). Аналогічно у 2026 р. і 2027 р. 365 днів, тому строк корисного використання – 8760 годин. Отже, термін амортизації необоротних активів за 4 роки становить – 35064 години (8784 години + 8760 годин + 8760 годин + 8760 годин = 35064 години).

Норма амортизації за годину – 0,002852 % (100%: 35064 години = 0,002852 %).

Сума амортизації за годину – 2,99 грн ((108000 грн – 3000 грн): 35064 години = 2,99 грн).

Годинну суму амортизації можна вирахувати також по-іншому: 2,99 грн ((108000 грн – 3000 грн) х 0,002852 % = 2,99 грн).

Годинний період обчислення амортизації необоротних активів за прямолінійним методом наведено в таблиці 1.

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Всього кількість годин за період амортизації	Годинна норма амортизації, %	Кількість годин за рік	Годинна сума амортизації, грн	Річна сума амортизації, грн
2024	105000	35064	0,002852	8784	2,99	26264
2025	105000	35064	0,002852	8760	2,99	26192
2026	105000	35064	0,002852	8760	2,99	26192
2027	105000	35064	0,002852	8760	2,99	26192
х	Разом	х	х	х	х	105000

Таблиця 1. Розрахунок годинної суми амортизації необоротних активів за прямолінійним методом [авторська розробка]

Отже, з таблиці 1 видно, що при використанні годинної суми амортизації можна вирахувати річну суму амортизації.

За допомогою годинної суми також можна розрахувати різні амортизаційні періоди: день, тиждень, декаду, місяць, квартал, півріччя, дев’ять місяців, рік, три роки, п’ять років, десять років та інші періоди.

В бухгалтерському обліку і при складанні фінансової звітності використовуються два періоди для розрахунку амортизації необоротних активів: місяць і календарний рік.

Таким чином, якщо застосовувати годинну амортизацію і на її основі вираховувати амортизацію за місяць і за рік, то сума витрат на амортизацію буде більш точною і достовірною.

Якщо не використовувати годинну амортизацію, а визначати річну і місячну амортизацію за правилами НП(С)БО 7 "Основні засоби", то отримаємо за увесь строк корисного використання (експлуатації) необоротних активів річну амортизацію в середньому у сумі – 26250 грн ((108000 грн – 3000 грн): 4 роки = 26250 грн), і однакову амортизацію для усіх місяців у сумі – 2188 грн (26250 грн: 12 місяців = 2188 грн).

Якщо вираховувати із годинної річну суму амортизації, то у 2025, 2026 і 2027 рр. вона складе – 26192 грн (8760 годин х 2,99 грн = 26192 грн), а у 2024 р. (високосному році) – 26264 грн (8784 години х 2,99 грн = 26264 грн).

Виходячи з годинної амортизації, розраховано суми амортизації за різні місяці, які включають різну кількість днів (31, 30, 29 і 28 днів).

Якщо місяць має 31 день, то сума амортизації за місяць – 2225 грн (31 день х 24 години х 2,99 сума амортизації за годину = 2225 грн).

Якщо місяць має 30 днів, то сума амортизації за місяць – 2153 грн (30 днів х 24 години х 2,99 сума амортизації за годину = 2153 грн).

Якщо місяць має 29 днів, то сума амортизації за місяць – 2081 грн (29 днів х 24 години х 2,99 сума амортизації за годину = 2081 грн).

Якщо місяць має 28 днів, то сума амортизації за місяць – 2009 грн (28 днів х 24 години х 2,99 сума амортизації за годину = 2009 грн).

Як видно, кожен місяць може мати різну кількість днів, а отже і різну кількість годин. Тому сума витрат розподілена за допомогою годинної амортизації буде різною в кожному місяці.

Висновок. Таким чином, розрахунок амортизації необоротних активів можна здійснювати за різними періодами: година, день, тиждень, декада, місяць, квартал, півріччя, дев’ять місяців, рік, три роки, п’ять років, десять років та інші періоди.

Із годинної суми можна визначати місячну, річну суму амортизації, а також суми амортизації за інші періоди часу. На основі годинної амортизації можна вирахувати суму амортизації за будь-який період, помноживши годинну суму амортизації на кількість днів у відповідному періоді.

Обчислювати суму амортизації за годину потрібно для більш точного підрахунку витрат за окремі періоди. Суми амортизації, що визначаються за рік і за місяць згідно чинного законодавства є середніми значеннями, тобто є однаковими протягом строку нарахування амортизації необоротного активу. Розрахунок місячної і річної суми амортизації із годинної амортизації надає можливість вирахувати амортизацію по місяцях, які мають різну кількість днів (31, 30, 29 або 28) чи по звичайних роках, які мають 365 днів або високосних роках, які мають 366 днів. Також використання годинної

амортизації дає змогу вирахувати суму амортизації по необоротному активу, який використовується декілька годин на день.

Розрахунок годинної суми амортизації і на її основі вирахування місячної амортизації дає можливість правильніше визначати собівартість продукції і фінансові результати.

Підприємства залежно від потреб користувачів інформації і до поставлених цілей можуть встановлювати різні періоди розрахунку амортизації необоротних активів. У фінансовому і податковому обліку годинний період нарахування амортизації законодавством не передбачений, а тому підприємства можуть його використовувати на свій розсуд, наприклад, в управлінському або оперативно-технічному обліку.

Перелік використаної літератури:

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16 липня 1999 р. № 996-XIV. – Електронний ресурс. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text.
2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 “Загальні вимоги до фінансової звітності”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 7 лютого 2013 р. № 73, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 лютого 2013 р. за № 336/22868. – Електронний ресурс. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text.
3. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 “Основні засоби”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 27 квітня 2000 р. № 92, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 18 травня 2000 р. за № 288/4509. – Електронний ресурс. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text.
4. Poudel K. Machine Hour Rate Method Of Providing Depreciation And Its Calculation. (2010). – Електронний ресурс. – Режим доступу: https://accountlearning.blogspot.com/2010/07/machine-hour-rate-method-of-providing.html

Тархан І.К.
студент
Супрун О.О.
ссистент кафедри інтелектуальних програмних систем
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ВИГЛЯДІ ТЕЛЕГРАМ-БОТА

Метою роботи є розробка програмного засобу для вивчення іноземних мов у формі Telegram-бота. Актуальність полягає в застосуванні інноваційних технологій у сфері освіти, зокрема у вивченні іноземних мов. Звертається увага на зростаючий інтерес до мобільного навчання та використання чат-ботів як ефективного засобу для підвищення мотивації та зручності навчання. Робота висвітлює важливість та потенціал інтеграції сучасних технологій у навчальний процес, а також викладає загальний огляд теми дослідження.

У цій роботі проведено детальний аналіз існуючих мовних навчальних програм[1][2][3] і додатків, виявляючи їх сильні та слабкі сторони. Це дозволило визначити прогалини в існуючих методах навчання мовам та відкрити шлях для інновацій. В роботі складено функціональні вимоги до програмного засобу. Для його реалізації було обрано мову програмування Python з використанням бібліотеки python-telegram-bot [4] (для комфортної роботи з Телеграм Bot API) та Selenium [5] (для швидкої екстракції слів і подальшого їх використання). В якості бази даних було обрано SQLite. Для стабільної роботи чат-бот було розміщено на віддаленому сервісі Hetzner [6].

Основні етапи роботи зосереджні на розробці програмного засобу для вивчення іноземних мов за допомогою Telegram-бота. Ця робота прагне вирішити проблему доступності та ефективності вивчення мов через цифрові технології. Важливим аспектом є використання аудіювання для підвищення ефективності навчання, виходячи з того, що аудіювання може значно покращити вивчення мови, особливо в плані правильної вимови та розуміння.

При дослідженні ретельно проаналізовано існуючі мовні навчальні програми та застосунки, виявлено їхні переваги та недоліки. Такий підхід допомагає визначити незаповнені ніші та можливості для нових інноваційних рішень у галузі вивчення мов. В роботі пропонується новаторське рішення, що інтегрує зручність та доступність Telegram з передовими технологіями навчання, такими як текст-в-аудіо перетворення та інтерактивні завдання.

Запропонований підхід заснований на ідеї, що навчання мовам повинно бути інтерактивним, легкодоступним та зручним для користувачів. Розробка Telegram-бота враховує ці вимоги, створюючи засіб, який можна використовувати в будь-який час і в будь-якому місці. Це особливо важливо в контексті сучасного швидкого темпу життя, де можливість навчатися в дорозі або під час коротких перерв є цінною.

Актуальність питань, порушених в роботі, випливає з необхідності адаптації освітніх методик до сучасних умов та вимог. У контексті глобалізації та зростаючої важливості міжкультурного спілкування, вивчення іноземних мов набуває особливої значущості. Робота розглядає використання цифрових технологій, зокрема месенджерів як Telegram, як засобу для ефективного та доступного навчання мовам.

Сучасне суспільство характеризується швидким темпом життя, мобільністю та високим рівнем використання технологій. У такому середовищі, традиційні методи навчання можуть бути не завжди ефективними. Це створює потребу в нових підходах до освіти, зокрема, у використанні мобільних додатків та інтернет-ресурсів для навчання. В роботі розглядається Telegram-бота як інструмент, що відповідає сучасним потребам: він мобільний, доступний і забезпечує гнучкість у навчанні.

Актуальність роботи також полягає у популярності месенджерів як засобу комунікації серед широких верств населення. Використання таких платформ для освітніх цілей є логічним кроком у забезпеченні більшої зацікавленості та мотивації серед учнів. Робота підкреслює, що інтеграція навчання в повсякденне життя через використання звичних та зручних інструментів може значно підвищити ефективність освітнього процесу.

Окрім того, наголошується на важливості аудіо компонента в навчанні мов. Аудіо навчання відіграє ключову роль у розвитку навичок розуміння та вимови, що є фундаментальним для вивчення будь-якої мови. Використання аудіо інструментів у навчальному процесі, особливо у комбінації з інтерактивними завданнями, може значно підсилити засвоєння мовного матеріалу.

Новизна підходу полягає в створенні інноваційного інструменту для вивчення іноземних мов - Telegram-бота, який використовує аудіо технології та інтерактивні методи навчання. Цей підхід відображає злиття цифрових технологій з освітніми методиками, що є актуальним і значимим у сучасному світі.

Відмінність запропонованого підходу полягає у специфіці використання Telegram як платформи для навчання. У той час як більшість існуючих додатків для вивчення мов зосереджуються на стандартних методах навчання, таких як текстові вправи та словникові запитання, робота впроваджує інтерактивний аудіо компонент. Це дозволяє користувачам не лише читати та писати на новій мові, але й слухати слова та фрази, що значно підвищує якість навчання.

Ще однією унікальною рисою є інтеграція технології перетворення тексту в аудіо, що дозволяє Telegram-боту використовувати натуральне звучання мови. Це важливо для розвитку правильного акценту та інтонації, що часто є складним аспектом при самостійному вивченні мови.

Робота порівнює новий підхід з існуючими методами вивчення мов, показуючи, як інтеграція інноваційних технологій може вирішити деякі проблеми традиційних методів, таких як обмежений доступ до мовного оточення або недостатня практика вимови.

Практична значимість роботи полягає у впровадженні інноваційного підходу до вивчення іноземних мов через інтеграцію з Telegram-ботом. Це рішення відповідає потребам сучасного суспільства, де люди шукають гнучких та ефективних способів навчання. Використання месенджера як навчальної платформи робить вивчення мов більш доступним та інтерактивним. Це особливо важливо для студентів, професіоналів та мандрівників, які потребують гнучкості у своєму розкладі.

Такий підхід також вирішує практичну проблему забезпечення постійної взаємодії з мовою, що є важливим для засвоєння. Традиційні методи вимагають значного часу та ресурсів, в той час як використання Telegram-бота дозволяє інтегрувати навчання у повсякденне життя. Це сприяє

підвищенню мотивації та залученості учнів, оскільки вони можуть вчитися в зручний для себе час і власним темпом.

Програмне забезпечення може бути використане для самостійного вивчення мови. Воно надає користувачам зручні та доступні засоби для покращення навичок в іноземній мові. Також програма може стати цікавим та захоплюючим інструментом для людей, які цікавляться вивченням іноземних мов.

Використання Python та бібліотеки python-telegram-bot дозволяє ефективно інтегрувати бота з Telegram API, забезпечуючи зручний інтерфейс для користувачів. Selenium використовується для автоматизації екстракції слів, що підвищує швидкість та точність обробки даних. Вибір SQLite як бази даних гарантує легкість використання та швидкість доступу до даних. Розміщення чат-бота на віддаленому сервісі Hetzner забезпечує стабільну роботу та доступність програмного засобу.

У роботі використовуються передові технології для створення інноваційного телеграм-бота для вивчення іноземних мов. Основою став Python, мова програмування, відома своєю гнучкістю та широким спектром застосування.

Використання бібліотеки python-telegram-bot дозволило ефективно інтегрувати бота з Telegram Bot API, створюючи зручний для користувача інтерфейс. Ця бібліотека є важливою для реалізації функціональності бота, такої як обробка повідомлень та взаємодія з користувачами.

Selenium використовувалося для автоматизації екстракції слів, що є ключовим елементом для створення навчальних матеріалів[7]. Ця технологія сприяла швидкому та точному збору даних, необхідних для навчання.

SQLite, обрана як база даних, забезпечує легкість управління даними та швидкий доступ до них, що є важливим для зберігання інформації, яка використовується ботом.

Важливим аспектом проекту є його розміщення на віддаленому сервері Hetzner, що забезпечує стабільну роботу та постійний доступ до бота для користувачів. Це відіграє ключову роль у забезпеченні надійності та ефективності сервісу, особливо важливо для освітніх програм, які використовуються по всьому світу.

Розроблений Telegram-бот забезпечує інтерактивне та гнучке навчання, використовуючи аудіювання для покращення розуміння мови. Проект відкриває нові можливості для самостійного вивчення мов, роблячи цей процес більш доступним та ефективним. Подальші дослідження можуть включати розвиток додаткових функцій бота, поліпшення його інтерфейсу та інтеграцію з іншими освітніми ресурсами. Її новизна, заснована на інтеграції сучасних технологій з ефективними методами навчання, робить це дослідження особливо цінним для розвитку освітніх практик.

Інтерактивна особливість запропонованого підходу робить його ідеальним для вивчення мов у формі гри, що може бути використане для навчання дітей, оскільки такий підхід здатен захопити дитячу увагу, та в той же час не потребує постійного нагляду учителя чи батьків.

Також використання розповсюджених технологій дозволяє використовувати запропоноване програмне забезпечення майже на будь-якому телефоні чи комп’ютері, а вбудована база даних дозволяє швидко та зручно адаптувати застосунок для вивчення іншої мови, змінити рівень складності чи додати нові набори слів та висловлювань.

В роботі відображено сучасні тенденції в освітніх технологіях, показано ефективність інтеграції традиційних методів вивчення мов з новітніми цифровими інструментами. Загалом, вибір цих технологій обумовлений потребами сучасного процесу вивчення мов та використання інноваційних підходів для задоволення цих потреб.

Перелік використаної літератури:

1. Платформа для навчання Duolingo [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.duolingo.com
2. Платформа для навчання Memrise [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.memrise.com
3. Онлайн сервіс для озвучення тексту Sound of Text [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://soundoftext.com
4. Бібліотека python-telegram-bot [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://python-telegram-bot.org

5. Бібліотека Selenium [Електронний ресурс] – Режим доступу до https://selenium-python.readthedocs.io
6. Хостинговий сервіс Hetzner [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.hetzner.com
7. Словниковий запас компанії British Council [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://learnenglish.britishcouncil.org/vocabulary

Тищенко Д.О.
к.е.н., доцент кафедри інженерії програмного
забезпечення та кібербезпеки
Державний торговельно-економічний університет
Франчук Т.М.
к.е.н., старший викладач кафедри інженерії програмного
забезпечення та кібербезпеки
Державний торговельно-економічний університет
Захаров Р.Г.
аспірант, асистент кафедри інженерії програмного
забезпечення та кібербезпеки
Державний торговельно-економічний університет

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МЕНЕДЖЕРІВ У СУЧАСНОМУ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩІ

У сучасному світі інформаційні технології стають все більш важливим інструментом у бізнесі, забезпечуючи компаніям конкурентні переваги та сприяючи ефективному управлінню. Задача управління в сучасному бізнес-середовищі стає все складнішою і вимагає від керівників не лише стратегічного мислення, але й широкого спектру компетентностей, необхідних для ефективного функціонування та розвитку підприємства. Перед молодими та досвідченими менеджерами стоять виклики, які вимагають швидкої адаптації до змін в технологічному, економічному та соціальному середовищі.

У цьому контексті велике значення набуває розуміння впливу інформаційних технологій на розвиток ключових компетентностей менеджерів. Інформаційні технології вже стали не просто інструментом для оптимізації робочих процесів, але й потужним каталізатором для перетворення та підвищення професійного рівня управлінського персоналу.

У сучасному бізнес-середовищі ключові компетентності менеджерів включають широкий спектр навичок, які дозволяють їм ефективно керувати різними аспектами діяльності компанії та досягати стратегічних цілей. Нижче наведено детальний огляд деяких з них:

- Лідерські вміння. Менеджер повинен бути здатний мотивувати та надихати свою команду до досягнення спільних цілей. Це включає у себе здатність до ефективної комунікації, прийняття відповідальності та управління конфліктами.
- Стратегічне мислення. Спеціаліст повинен мати здатність бачити широку картину, розуміти стратегічні цілі компанії та розвивати плани дій для досягнення цих цілей в умовах постійних змін на ринку.
- Аналітичні здібності. Вміння збирати, аналізувати та інтерпретувати дані є критичним для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Менеджер повинен мати навички в роботі зі статистичними даними, фінансовим аналізом та оцінкою ризиків.
- Комунікаційні навички. Здатність ефективно спілкуватися з різними стейкхолдерами, як внутрішніми, так і зовнішніми, є ключовим моментом для успіху менеджера. Це включає у себе як вміння говорити на публіці, так і написання зрозумілих повідомлень.
- Управлінські навички. Це включає у себе здатність до ефективного планування, організації ресурсів, контролю та координації діяльності команди. Управління проектами, вміння працювати під тиском та прийняття швидких рішень також є важливими складовими цих навичок.

• Технологічна грамотність. У сучасному світі технології стають все більш важливим інструментом для управління бізнесом. Менеджер повинен мати розуміння сучасних інформаційних технологій та їх можливостей, а також бути готовим до постійного навчання та адаптації до нововведень.

Ці компетентності визначають успішність менеджера в сучасному бізнес-середовищі та є важливими для забезпечення стійкого розвитку компанії в умовах постійних змін та конкуренції.

Вплив інформаційних технологій на розвиток компетентностей менеджерів у сучасному бізнес-середовищі є значущим і має кілька важливих аспектів.

Інформаційні технології забезпечують менеджерам доступ до широкого спектру даних та інформації, що дозволяє їм приймати більш обґрунтовані рішення. Менеджери можуть швидко знаходити та аналізувати інформацію про ринок, конкурентів, споживачів та внутрішні процеси компанії, що сприяє розвитку їх аналітичних компетентностей. Інформаційні технології дозволяють автоматизувати багато рутинних операцій та процесів управління. Це звільняє менеджерів від часом затратних завдань і дозволяє їм зосередитися на більш стратегічних аспектах управління, таких як розвиток стратегій, інновацій та взаємодія зі стейкхолдерами.

Інформаційні технології надають нові можливості для комунікації та співпраці між членами команди та стейкхолдерами компанії. Використання електронної пошти, відео-конференцій, спільних робочих платформ і соціальних мереж дозволяє менеджерам ефективно координувати роботу команди та взаємодіяти з колегами та клієнтами, що сприяє розвитку їх комунікаційних та міжособистісних компетентностей. Інформаційні технології також надають доступ до навчальних ресурсів та онлайн-курсів, що дозволяє менеджерам постійно підвищувати свої професійні знання та навички. Вони можуть вчитися новим методам управління, стратегіям розвитку бізнесу, а також розвивати свої особисті та лідерські навички[1, с.410].

Інновації та стратегічне мислення: Використання інформаційних технологій сприяє створенню нових інноваційних продуктів та послуг, а також розвитку нових стратегій та моделей бізнесу. Менеджери, які активно впроваджують технологічні новинки у свою діяльність, розвивають свої стратегічні та інноваційні компетентності.

Отже, інформаційні технології значно сприяють розвитку компетентностей менеджерів, забезпечуючи їм доступ до інформації, автоматизуючи процеси, полегшуючи комунікацію та сприяючи навчанню та інноваціям.

Впровадження інформаційних технологій у розвиток компетентностей менеджерів може зіткнутися з рядом викликів та перешкод, які варто враховувати:

• Технологічна складність. Деякі інформаційні технології можуть бути складними для розуміння та використання, особливо для менеджерів, які не мають технічного фахового навчання. Це може створювати перешкоди в опануванні нових інструментів та програм.

• Вартість впровадження. Впровадження інформаційних технологій часто пов'язане зі значними витратами на закупівлю обладнання, програмного забезпечення та навчання персоналу. Для багатьох компаній це може бути фінансово вимогливим процесом, що створює виклик у забезпеченні необхідних ресурсів.

• Відчуття загрози та опору до змін. Деякі менеджери можуть ставитися до впровадження нових технологій з опором або відчуттям загрози для своєї позиції або компетентностей. Це може виникати через необхідність навчання новим навичкам або страх втрати контролю над процесами.

• Проблеми безпеки та конфіденційності. Впровадження нових інформаційних технологій може викликати загрози для безпеки даних та конфіденційності. Недостатня захищеність від кібератак або несанкціонований доступ може стати серйозною перешкодою впровадженню технологій.

• Необхідність постійного навчання та адаптації. Інформаційні технології швидко змінюються, і для менеджерів важливо постійно оновлювати свої знання та навички. Це вимагає постійного навчання та адаптації до нових технологій, що може бути викликом для зайнятих менеджерів.

• Культурні аспекти. Впровадження нових технологій може впливати на організаційну культуру та взаємовідносини у колективі. Розбіжності в уявленнях про те, які технології слід використовувати та як вони мають бути використані, можуть стати перешкодою впровадженню.

Для успішного впровадження інформаційних технологій у розвиток компетентностей менеджерів важливо враховувати ці виклики та перешкоди та розробляти стратегії їх подолання. Це може включати в себе проведення навчальних заходів, створення ефективних систем підтримки, управління змінами та розвиток відповідних політик та процедур безпеки[2, с.67].

Стратегія успішного впровадження інформаційних технологій для розвитку компетентностей менеджерів включає в себе кілька ключових етапів та підходів.

Першим кроком є ретельний аналіз потреб організації та конкретних цілей, пов'язаних із розвитком компетентностей менеджерів. Важливо визначити, які саме компетентності необхідно розвивати, які інформаційні технології можуть бути корисними та яким чином вони можуть бути впроваджені для досягнення цих цілей.

Після аналізу потреб необхідно вибрати відповідні інформаційні технології та ресурси, які найбільше відповідають поставленим цілям. Це може включати в себе вибір платформ для навчання, онлайн-курсів, програм для самонавчання, а також інші інструменти та ресурси, які допоможуть розвивати необхідні компетентності.

Важливим етапом є підготовка персоналу до впровадження нових інформаційних технологій. Це може включати в себе проведення тренінгів та навчальних курсів, які допоможуть персоналу оволодіти новими інструментами та навичками.

Впровадження нових інформаційних технологій може вимагати змін у робочих процесах та організаційній культурі. Важливо розробити чіткий план впровадження, а також забезпечити ефективне керування змінами, щоб забезпечити успішну адаптацію персоналу до нових умов. Для успішного впровадження необхідно визначити критерії успіху та систему моніторингу та оцінки результатів. Це дозволить вчасно виявляти проблеми та коригувати стратегію впровадження, а також оцінювати ефективність розвитку компетентностей менеджерів.

Важливим аспектом успішного впровадження є також залучення та підтримка всіх стейкхолдерів, включаючи керівників підрозділів, інші відділи та співробітників. Забезпечення їхньої підтримки та зацікавленості допоможе знизити опір до змін та забезпечити успішне впровадження інформаційних технологій.

Впровадження інформаційних технологій для розвитку компетентностей менеджерів є важливим етапом у сучасному бізнес-середовищі. Цей процес вимагає комплексного підходу та уважного аналізу потреб організації та персоналу. Застосування відповідної стратегії допоможе забезпечити успішне впровадження інформаційних технологій та ефективний розвиток компетентностей менеджерів.

Успішне впровадження інформаційних технологій може сприяти поліпшенню доступу до інформації, автоматизації процесів, вдосконаленню комунікації та сприяти навчанню та інноваціям. Однак цей процес може зустрічати ряд викликів, таких як технологічна складність, вартість впровадження, опір до змін та проблеми безпеки даних. Стратегія успішного впровадження інформаційних технологій для розвитку компетентностей має включати аналіз потреб, вибір відповідних інструментів, навчання персоналу, планування та керування змінами, визначення критеріїв успіху та залучення стейкхолдерів. Ці заходи допоможуть забезпечити ефективне впровадження технологій та розвиток компетентностей, необхідних для успішного функціонування в сучасному бізнес-середовищі.

Перелік використаної літератури:

1. Барбінова, А. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх менеджерів освіти в умовах інноваційної освітньої діяльності/А.Бабінова// Актуальні питання гуманітарних наук.—2022. —№ 51. С. 408-413.

2. Baranenko R., Tyshchenko D., Franchuk T., Sokol H. Information system for quality assurance of education/ R .Baranenko, D. Tyshchenko, T. Franchuk, H. Sokol// Системи управління, навігації та зв’язку. Полтава: Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка". – 2023 – Вип. 1. – С. 66-69.

Тищенко С.І.
канд. пед. наук, доцент кафедри економічної кібернетики
комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Бардовська Д.С.
здобувач вищої освіти спеціальності 071 "Облік і оподаткування"
Миколаївський національний аграрний університет

РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В СФЕРІ ОБЛІКУ І АУДИТІ: ОГЛЯД ТРЕНДІВ ТА МАЙБУТНІ ПЕРСПЕКТИВИ

Комп'ютерні системи і технології значним чином впливають на роботу інформаційних систем в системі обліку та аудиту. Їх значущість вже давно вважається такою, яку важко переоцінити. Це пов'язано з тим, що більшість практичної облікової інформації різноманітних підприємств чи компаній сконцентрована в електронних облікових систем. Ризики, пов'язані з інформаційними технологіями, справді значні. Перш за все, це стосується ефективності використання програмно-апаратних ресурсів та можливостей максимальної автоматизації системи обліку. Важливе значення має підтримка інформаційної архітектури на сучасному рівні, що забезпечує оптимальну обробку та зберігання облікової інформації в умовах зростаючих вимог до швидкодії та надійності. Крім того, надзвичайно важливо забезпечувати повний захист даних від несанкціонованого доступу, що становить одне з пріоритетних завдань.

Поліпшення інформаційного потенціалу об'єктивного економічного простору викликає необхідність у розвитку теорії та удосконаленні практики бухгалтерського обліку. Сукупність різноманітних тенденцій та факторів (табл. 1), які впливають на розвиток обліку в умовах цифрової економіки, визначає методологію обліку, його принципи та процедури, а також змістовну спрямованість та характеристики інформаційного продукту. Також важливе внутрішнє структурування обліку, виділення й інтегрування різних видів обліку, ідентифікація й систематизація облікових об'єктів, встановлення критеріїв їх визнання та подальша таксономія.

Фактори розвитку обліку	Характеристика факторів
Технічні та технологічні можливості облікового процесу щодо оперативності збору, обсягів та якості опрацювання інформації	– потужна обчислювальна техніка; – сучасні інформаційні системи та інноваційні технології збору та обробки інформації; – широкий спектр програмних продуктів: спеціалізовані облікові програми, програми і сервіси для дистанційного банкінгу, інформаційно-правові системи.
Прискорений розвиток електронного документообігу	– внутрішній документообіг; – адміністрування податкових платежів; – електронний формат фінансової звітності.
Виокремлення інформації як чинника вартості бізнесу	– інформація займає чільне місце з поміж економічних ресурсів; – інформація та інформаційна послуга стають продуктом діяльності чи товаром.
Виникнення нових об'єктів обліку	– віртуалізація одиниць вартості (електронні гроші, крипто валюта); – токеніовані активи, інструменти власного і позикового капіталу, зобов'язання.
Розширення області відображення діяльності, розвиток нематеріальних й інтелектуальних складових капіталу	– людський капітал; – клієнтська база, ділова репутація, товарні знаки, марки, бренди; – інноваційні продукти, результати науково-дослідних і розвідувальних робіт
Орієнтування на нефінансові цільові	– соціальна відповідальність бізнесу;

пріоритети	– сталий розвиток; – енергозберігаючі технології
Залучення до облікової системи нефінансової інформації	– покупці, постачальники, партнери; – стан ринку, конкуренція в галузі; – економічна сталість, екологічна безпека.
Застосування альтернативних облікових методик	– актуарні розрахунки; – види вартості; – методи оцінки; – аналітичний інструментарій тощо
Формування глобального інформаційного й телекомунікаційного середовища та пов'язаних з ним технологій і вимог інформаційної безпеки	– сервери мережевої присутності для оприлюднення інформації, Інтернет-просування бізнесу, Інтернет-торгівлі, ділового листування; – пошукові системи; – блокчейн-технології; – технологічні та інформаційні платформи, хмарні сховища даних; – технології супутникового, стільникового та радіозв'язку; – антивірусний та контентний захист.
Розробка і застосування альтернативних видів обліку, формування підходів до їх інтегрування	– управлінський; – стратегічний; – соціальний; – багатоцільовий; – глобальний тощо.

Таблиця 1 Фактори розвитку обліку в умовах цифрової економіки. Джерело: [4].

Розглянемо деякі перспективні напрямки удосконалення обліку, які варто детальніше проаналізувати, а саме:

• Використання технології безконтактної ідентифікації інформації, таких як карткові, біометричні технології, технології штрихового кодування, радіочастотна ідентифікація, мовленнєве введення даних та інші. Зокрема, QR-коди та пристрої для їх зчитування виявляються дуже перспективними. QR-коди є простим, зручним та інтерактивним засобом передачі та отримання інформації. Основними перевагами цього виду коду є великий обсяг інформації, який можна закодувати, та швидкий доступ до неї за допомогою сканування та розпізнавання сучасними цифровими пристроями [2].

Серед переваг QR-кодів варто зазначити здатність зберігати великі обсяги цифрової і текстової інформації будь-якою мовою, малий друкарський розмір коду при високій швидкості його розпізнавання, можливість зчитуватися в будь-якому напрямку (360° сканування), а також універсальність розміщення на практично будь-якій поверхні. Також важливою перевагою є стійкість до пошкоджень, що дозволяє зчитувати код навіть у випадку, якщо до 30% його поверхні пошкоджено.

Проте, серед недоліків можна виділити низький рівень освіченості серед населення щодо технологій QR-кодування, що відображається у досить обмеженому охопленні аудиторії. Також можливі технічні проблеми, наприклад, неправильне встановлення програмного забезпечення на мобільний телефон, які можуть ускладнити процес сканування.

• Цифрова фінансова звітність представляє собою використання структурованої комп'ютерно орієнтованої форми, на відміну від традиційного паперового формату фінансової звітності або електронних версій у форматах, таких як HTML, PDF, або текстових документів, які можуть бути прочитані тільки людиною. У системах, що ґрунтуються на стандарті XBRL (eXtensible Business Reporting Markup Language – розширювана мова розмітки ділового звітування), який є загальновизнаним у світі та обраним Україною для електронного подання ділової інформації, зокрема фінансової звітності, існує чимало переваг. Це включає швидкість та автоматизованість процесу формування звітів, включаючи консолідовані; спрощений доступ до фінансових даних в

Інтернеті; можливість обробки та аналізу інформації; більш ефективний регуляторний процес та інші переваги. Формат XBRL також зручний як для звітності перед державними контрольними органами, так і для публікації звітів на веб-сайтах підприємств [3].

Перевага цифрової фінансової звітності полягає у тому, що вона дозволяє передати обчислювальні процеси виконання рутинних механічних завдань, пов'язаних з складанням фінансових звітів, комп'ютерній техніці. Це стосується лише завдань, які можуть бути ефективно автоматизовані. Внаслідок цього професійна діяльність бухгалтера зазнає змін, надаючи йому активну роль, яка передбачає володіння експертними та консультативними навичками. Також вимагається висока компетентність керівника, який відповідає за створення та перевірку фінансових звітів.

• Блокчейн представляє собою розподілений реєстр даних, що містить інформацію про кожну транзакцію, здійснену в мережі однорангових користувачів. Дані зберігаються у вигляді послідовності блоків, які зв'язані між собою (відси і назва – blockchain), і містять записи про транзакції. Ці дані є неможливим підробити, оскільки кожен новий запис підтверджує попередні блоки. Зміна даних потребує зміни інформації у всіх наступних блоках. Оскільки система розподілена, актуальна інформація зберігається у всіх учасників мережі і автоматично оновлюється при внесенні будь-яких змін [1].

На відміну від централізованих фінансових систем, де верифікація даних здійснюється центральним сервером, у системі блокчейн відсутній центральний пункт контролю. Це означає, що немає можливості "розірвати ланцюг" або спотворити інформацію, оскільки остання версія даних є у всіх учасників мережі.

• Однією з новітніх інформаційних технологій, яка швидко отримує популярність за межами України і активно впроваджується в місцеві компанії, є система Near Field Communication (NFC). NFC – це технологія бездротового зв'язку короткого радіусу дії, що дозволяє проводити безконтактний обмін даними між пристроями, розташованими на відстані до 10 сантиметрів. Ця технологія базується на принципах дії Bluetooth, проте має декілька важливих переваг, включаючи вищу швидкість передачі даних, вищий рівень безпеки та розширені функціональні можливості.

Найближчим часом очікується поширення моделі IT Pay-As-You-Go. Раніше компанії малого, середнього і великого бізнесу мусили будувати свою IT-інфраструктуру, придбавши сервери та програмне забезпечення, шукаючи інженерів для її обслуговування. Однак зараз модель "хмарних технологій" пропонує їм новий підхід. Якщо у компанії є простий комп'ютер та доступ до Інтернету, всі IT-послуги можна отримувати через мережу, сплачуючи лише за використання, за принципом Pay-As-You-Go[4].

Всі вище наведені системи можна узагальнити як інформаційні технології, спрямовані на оптимізацію та підтримку різних аспектів управління та діяльності підприємства. Вони забезпечують комплексний підхід до управління ресурсами, взаємодії з клієнтами, контролю над процесами, аналізу ефективності та забезпечення безперервного функціонування організації. Узагальнюючи, ці системи спрощують бізнес-процеси, покращують комунікацію та забезпечують оптимальне використання ресурсів, що сприяє підвищенню продуктивності та конкурентоспроможності підприємства [5]:

• Система CRM (Customer Relationship Management) – модель взаємодії з клієнтами, спрямована на підтримку продажів, маркетингу та обслуговування клієнтів.

• Система ERP (Enterprise Resource Planning) – для планування та управління ресурсами підприємства.

• Система CPM (Corporate Performance Management) – для управління ефективністю бізнесу.

• Система ECM (Enterprise Content Management) – управління цифровими документами.

• Система EDMS (Electronic Document ManagementSystems) – управління документами.

• Система EAM (Enterprise Asset Management) – управління основними засобами.

• Система HRM (Human Resource Management) – управління персоналом.

• Система Workflow – автоматизація бізнес-процесів.

• Система Collaboration – електронна взаємодія працівників.

Отже, технологічні інновації відіграють важливу роль у вдосконаленні інформаційних систем в обліку і аудиті. Аналіз тенденцій показує, що впровадження новітніх технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, аналітика даних та хмарні рішення, сприяє покращенню ефективності, точності і

автоматизації процесів обліку та аудиту. Ці інновації забезпечують більшу надійність, зручність та безпеку обробки інформації, що відкриває широкі перспективи для подальшого розвитку і удосконалення фінансового обліку та аудиторської діяльності.

Перелік використаної літератури:

1. Syrtseva S. Digital Technologies in the Organizataon of Accounting and Control of Caiculations for Tax Liabilities of Budgetary Institutions/S Syrtseva, S Burlan, N Katkova, Y Cheban, T. Pisochenko, A. Kstyrko//Special Issue: Impact of Current Trends in Social Commerce, Economics, and Business Analytics. – Vol. 39 No. 7 (2021). URL: http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/issue/view/318 (дата звернення: 05.02.2024).
2. Діброва Т. Г., Цуканова І. В. Особливості застосування QR-коду в інтегрованих маркетингових комунікаціях. URL: http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/10820/1/72.pdf (дата звернення 05.02.2024)
3. Мільман Л., Кучмійова Т. Фінансова політика держави в умовах цифровізації економіки//Цифрова економіка та економічна безпека. 2023 Вип. 8 (08). С. 173-177.DOI: https://doi.org/10.32782/dees.8-29 (дата звернення 05.02.2024).
4. Кучмійова Т. С. Діджиталізація бізнес-процесів в умовах трансформаційних перетворень//Інвестиції: практика та досвід. 2023. Вип. 10. С. 77-80.
5. Кучмійова Т. С. Вплив цифрових технологій на сучасне суспільство: трансформаційні аспекти. Modern Economics. 2023. № 41(2023). С. 67-72. DOI: https://doi.org/10.31521/modecon.V41(2023)-10 (дата звернення: 05.02.2024).

Ткаченко К.О.
к.е.н., доцент
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

ВИКОРИСТАННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ СИСТЕМАХ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

В наш час спостерігаються різноманітні за ступенем важливості тенденції, які обумовлюють вплив на систему освіти України, інформатизацію та інтелектуалізацію процесів навчання. Однією з них є необхідність розробки інформаційних та/або інтелектуальних навчальних систем, що використовують елементи гейміфікації та зручний і комфортний дизайн інтерфейсу.

Гейміфікація є інноваційним підходом, що перетворює звичайні (інколи рутинні та нецікаві) задачі та процеси у захоплюючі ігри. Використання гейміфікації обумовлює зростання впливу, зокрема, на:

- навчальні процеси в сучасних інформаційних (інтелектуальних) навчальних системах;
- дизайн інтерфейсних підсистем в сучасних інформаційних (інтелектуальних) навчальних системах.

Гейміфікація є потужним інструментом для залучення користувачів, коли грамотне використання геймдизайну додає елементи розваг у навчальні системи. У користувачів з’являється стимул для досягнення цілей, що допомагає їм подолати негативні асоціації, обумовлені, наприклад, завданнями, виконання яких потребує система від користувачів. Динаміка, яка притаманна успішній гейміфікації, мотивує користувачів до взаємодії з системою.

Модель геймдизайну яка найчастіше використовується, є модель *MDE*, де *M* – механіка гри, *D* – динаміка гри, *E* – емоції (під час гри як результат самого процесу гри) [1]. *M* включає історію, правила і розвиток, які змушують користувачів (гравців) повторювати свої дії, враховуючи отримані компетенції. *D* включає дії користувачів. Емоції визначають ступінь задоволення від пройденого шляху для досягнення своєї мети.

Серед основних задач гейміфікації в інтелектуальних навчальних системах можна виділити:

- залучення користувачів, привертаючи їх увагу та зацікавлюючи продуктом;
- збереження уваги та утримання користувачів, створюючи стійку прив'язаність користувачів до продукту;

• мотивація до певної поведінки, стимулюючи користувачів до виконання певних дій або досягнення певних цілей; зокрема, винагороди;

• покращення користувальницького досвіду, роблячи використання продукту більш приємним та таким, що приносить задоволення;

• розвиток навичок та вмінь, стимулюючи користувачів покращувати свої навички та вміння;

• стимулювання соціальної взаємодії, залучаючи користувачів до співпраці чи конкуренції один з одним;

• формування звички у користувачів повертатись до продукту, що досягається через використання циклу звички та постійного спонукання користувачів до взаємодії з продуктом.

Основними елементами гейміфікації, зокрема, є [2]:

• бейджі та досягнення, які стимулюють користувачів до їх "спілкування" з програмним продуктом та мотивують до продовження взаємодії з навчальним контентом;

• рівні та прогрес, які обумовлюють прагнення користувачів до досягнення вищих рівнів;

• таблиці лідерів, які стимулюють користувачів до змагань;

• віртуальні винагороди та бонуси, які підвищують інтерес користувачів до взаємодії з продуктом;

• гейміфіковані виклики та завдання, щоб стимулювати користувачів для виконання певних дій

• прогресивне розблокування контенту, яке надає доступ до додаткового навчального контенту;

• інтерактивність та графіка (рухомі елементи, анімації, ілюстрації, тощо), щоб зробити продукт більш цікавим та привабливим для користувачів;

• соціальні функції (можливість ділитися досягненнями, змагатися з друзями, тощо) сприяють залученості користувачів, створюючи деяку спільноти навколо продукту.

Розробляючи стратегію гейміфікації інтелектуальної навчальної системи, слід враховувати, зокрема, наступні аспекти:

• використання системи балів лише тоді, коли вони мають сенс і надають гравцям так звану "додаткову цінність";

• здійснення появи винагород лише у відповідний час, інакше вони можуть негативно впливати на мотивацію користувачів продукту;

• відповідність стратегії гейміфікації обраній цільовій аудиторії (конкретній предметній області, галузі знань чи бізнесу) [3]).

Гейміфікація зустрічається навіть у самих ігрових системах. Наприклад, учасники Xbox Game Pass [4] заробляють бали Microsoft Rewards, граючи в ігри, що входять до бібліотеки Xbox Game Pass. Ці бали можна обміняти на такі винагороди, як подарункові картки Xbox, внутрішній ігровий контент, фільми тощо.

У освітньому процесі також використовуються принципи гейміфікації. Елементи гри присутні у впровадженні контрольних робіт та екзаменів, фінальних тестувань, однак вони не завжди є дієвими.

Гейміфікація процесів навчання – ефективний спосіб утримати увагу та підвищити мотивацію студентів до навчання. Найчастіше гейміфікація використовується в точних та природничих науках. Наприклад, після впровадження математичних ігор у навчальний процес в Університеті Флориди, студенти підвищили успішність та переосмислили для себе предмет, поборовши фобію математики.

Гейміфікація здатна полегшити вивчення іноземних мов. Гейміфіковані формати спрощують запам’ятовування нового матеріалу, наприклад, використовуючи флешкартки та вікторини.

Потенціал навчання з використанням гейміфікації полягає у допомозі студентам бачити завдання, тему або модель в контексті – як частину системи. На відміну від інших підходів та методик навчання, використання гейміфікації надає студентам можливість бачити об’єкти предметної області, що вивчається, з їхніми зв'язками з іншими об’єктами цієї ж предметної області (чи суміжних областей). Крім того для студентів є важливим психологічний стан (наприклад, позитивні емоції, які вони відчувають під час гри), стосунки між учасниками гри, зворотній зв’язок.

Серед сучасних online-ресурсів гейміфікафіції навчального процесу можна виділити, зокрема, такі як [5].

- Classcraft – online-платформа для навчання, яка створює ігрову атмосферу, підвищує мотивацію студентів і залученість до навчального процесу. У Classcraft кожен студент створює свій аватар, який може розвиватись в процесі навчання. Викладач надає різні завдання (наприклад, виконання практичної роботи, відповідь на запитання, допомога одногрупникам), які дають можливість студентам заробляти додаткові бали, досвід та інші нагороди. Всі персональні дані в Classcraft є конфіденційними.
- iLearn – інноваційна платформа для навчання, яка містить широкий спектр навчальних ресурсів, які допомагають отримувати знання в ефективній та захоплюючій формі.
- Kahoot – система гри-базованого навчання, що дозволяє створювати, досліджувати та грати в одну з широкого спектру навчальних ігор. Kahoots – це ігри та виклики, які користувачі можуть створити за допомогою наявних різноманітних інструментів.
- Gimkit є додатком типу "ігрове шоу". Викладачі, створюючи класи, запрошують студентів до навчання. Ігри Gimkit підтримують індивідуальний та командний режими, підвищують зацікавленість та мотивацію студентів, надаючи їм різні стимули. Після завершення гри в Gimkit автоматично оцінюються відповіді студентів, а викладач отримує детальний звіт про успішність як всієї групи, так і окремих студентів.
- Quizizz – інструмент навчання з елементами гейміфікації, за допомогою здійснення залучення студентів до навчання. Викладачі створюють тести, використовуючи різні типи питань (вибірні, відкриті, опитування, заповнення пропусків тощо) та медіа-матеріали. Бібліотека Quizizz містить готові тести, навчальний контент з різних дисциплін, який має різні рівні складності. Викладачі можуть адаптувати наявний навчальний контент для формування власного online-курсу.
- Blooket – платформа для навчання на основі гри, яка дозволяє створювати освітні ігри. Викладачі можуть використовувати створені ігри як практичне завдання для роботи студентів у власному темпі, створювати власні набори питань (тестів) чи використовувати вже готові. Наявність облікового запису дозволяє студентам контролювати свої статистичні дані (за результатами навчання), розміщувати свої результати в рейтингу глобального лідера, тощо.

В Blooket викладачі проводять ігри з унікальним режимом гри на своєму екрані, а студенти приєднуються до гри, використовуючи ідентифікаційний номер. Викладачі призначають наявні ігри як навчальні завдання, щоб студенти могли працювати з ними у власному темпі.

- Riddle –генератор тестів, який дозволяє створювати різноманітні тести та опитування. Викладачі можуть використовувати готові шаблони тестів або створювати свій власний тест з нуля. У тестах Riddle можна включати різні мультимедійні матеріали (відео, аудіо-кліпи, зображення, GIF-файли, відеокліпи MP4, тощо). Riddle при проходженні аудиторією тестів генерує звіти, що дозволяють отримати доступ до даних про навчальний процес (зокрема, процес тестування).

Незважаючи на переваги гейміфікації навчання, слід виділити ряд проблем, які призводять до помилок та знижують ефективність цього підходу. До таких проблем можна, зокрема, віднести:

- недостатня конкретизація навчального контенту, в той час, як для формулювання мети необхідні креативність, логіка, без яких навіть найкращий задум не буде успішним;
- недосліджена аудиторія інформаційних (інтелектуальних) навчальних систем з елементами гейміфікації;
- некоректність при оцінюванні, бо, незважаючи на те, що більшість інформаційних (інтелектуальних) навчальних систем, що використовують ігри, має вбудоване відстеження прогресу студентів, слід контролювати якість здобутих знань;
- зміщення фокусу з навчання на гру, бо слід нагадувати студентам, що гра відбувається заради навчання, а не навпаки.

Проведений аналіз проблем, задач та інших аспектів використання гейміфікації в інтелектуальних (інформаційних з елементами інтелектуалізації) навчальних системах обумовив наступні висновки:

- гейміфікація – інструмент, який допомагає студентам підвищити свої мотивації та зацікавленості до online-навчання в інтелектуальних навчальних системах;

• гейміфікація сприяє емоційній залученості та соціальній взаємодії між студентами, що належать до одних і тих самих навчальних спільнот;

• гейміфікація сприяє подальшому залученню студентів до навчання в таких інтелектуальних навчальних системах;

• інтелектуальна навчальна система з елементами гейміфікації стає цікавою для різних категорій користувачів.

Успішне впровадження інтелектуальної навчальної системи з елементами гейміфікації та відповідним ігровим дизайном надає навчально-пізнавальній діяльності студентів імпульс до творчості, сприятиме підвищенню якості освітнього процесу, а також інтеграції цієї системи до багатьох сучасних інформаційних навчальних систем.

Перелік використаної літератури:

1. The power of gamification in marketing for businesses. – Режим доступу: https://www.thedrum.com/profile/playable/news/the-power-of-gamification-in-marketing-for-businesses

2. Ganguly B., Dash S., Cyr D., Head M. The effects of web site design on purchase intention in online shopping: the mediating role of trust and the moderating role of culture/B. Ganguly, S. Dash, D. Cyr, M. Head//International Journal Electronic Business. – 2010. – 8(4). – P. 302-330.

3. Shapiro J. FREEPLAY: A Video Game Guide to Maximum Euphoric Bliss. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012. 172 p.

4. Join Xbox Game Pass: Discover Your Next Favorite Game. – Режим доступу: https://www.xbox.com/en-US/xbox-game-pass

5. 5 Stats That Prove Gamification Boosts Retention. – Режим доступу: https://www.storyly.io/post/5-stats-that-prove-gamification-boosts-retention

Ткаченко О.І.
к.ф.-м.н., доцент
Державний університет інфраструктури та технологій
Ткаченко К.О.
к.е.н., доцент
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
Ткаченко О.А.
к.ф.-м.н., доцент
Державний університет інфраструктури та технологій

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ В СУЧАСНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ УКРАЇНИ

В наш час вища освіта відіграє важливу роль у житті людини. Серед причин, які обумовлюють важливість вищої освіти, можна виділити, зокрема такі, як:

- поглиблення знань та навичок;
- розширені кар'єрні можливості;
- професійний розвиток і просування по службі;
- особистісний ріст і впевненість;
- нетворкінг і соціальні зв'язки;
- глобальна перспектива і культурна обізнаність;
- особиста реалізація та інтелектуальне стимулювання;
- громадянська активність і соціальна відповідальність.

Таким чином, вища освіта має глибокий вплив на життя людини, забезпечуючи не лише спеціалізовані знання та навички, але й особистісне зростання, розширення кар'єрних можливостей, культурну обізнаність та ширший погляд на світ.

Сучасним університетам в Україні притаманні, зокрема, такі характеристики, як:

Академічна автономія: університети мають автономію у розробці та впровадженні власних академічних програм, політик і процедур. Це дозволяє їм адаптуватися до потреб своїх студентів та мінливих вимог ринку праці.

Дослідницький фокус: університети проводять дослідження та сприяють розвитку нових знань у своїх галузях. Це передбачає проведення фундаментальних і прикладних досліджень, а також співпрацю з іншими академічними установами, промисловими партнерами та державними установами.

Інтернаціоналізація: університети здійснюють партнерство та співпрацю з академічними установами та освітніми організаціями по всьому світу. Це включає, зокрема;

- міжнародні програми обміну для студентів і викладачів;
- участь у міжнародних дослідницьких проєктах (грантах, програмах, тощо);
- проведення міжнародних конференцій і семінарів.

Забезпечення якості: університети зобов'язані дотримуватися відповідних національних стандартів забезпечення якості. Це передбачає оцінювання та акредитацію академічних програм, кваліфікації викладачів та загальної ефективності роботи університету.

Доцільність створення сучасного університету залежить від багатьох факторів, зокрема:

- фінансування (обсягів та джерел);
- наявної інфраструктури;
- рівня кваліфікації (компетентності) викладачів, адміністрації та допоміжного персоналу;
- попит на ту чи іншу спеціальність серед абітурієнтів (потенційних студентів).

Організація навчального процесу в Державному університеті інфраструктури та технологій (в подальшому Університеті) включає множину різноманітних дій, що підтримують, зокрема:

- розробку та реалізацію освітніх програм (для кожної спеціальності);
- розробку та реалізацію навчальних програм дисциплін;
- управління фінансовими ресурсами;
- проведення кадрової політики (наймання, підготовку, перепідготовка, підвищення кваліфікації тощо викладачів і співробітників);
- набір та утримання студентів;
- проведення безпосередньо процесів навчання студентів:

– у різних формах: денній, заочній;
– у різних режимах: дистанційному (online-навчання, e-learning), очному (offline-навчання);
– з використанням традиційних підходів (читання лекцій, проведення практичних занять, тощо);
– з використанням сучасних технологій та підходів (наприклад, використання штучного інтелекту для оцінювання рівня знань студентів, консультування при проведенні практичних занять, online-тестування тощо);
– забезпечення дотримання відповідних вимог законодавства та нормативів.

В організації навчального процесу в університеті зазвичай приймають участь академічні підрозділи (відділи, факультети, кафедри) або факультетів, кожен з яких спеціалізується на певній галузі знань.

Керівництво університетом (ректор та проректори) відповідають за визначення загального стратегічного напрямку діяльності навчального закладу.

Навчальний процес в університеті, як правило, передбачає:

- поєднання аудиторних занять (лекцій, практичних та лабораторних занять, занять з контролю знань (заліків, іспитів, захистів курсових та дипломних робіт),
- самостійного навчання,
- досліджень участь в науковій діяльності підрозділу (кафедри чи факультету);
- інших видів академічної діяльності (наприклад, робота в наукових студентських гуртках, олімпіадах, конкурсах, конференціях, тощо).

Деканат і кафедри університету відіграють важливу (інколи для деяких навчальних процесів – ключову) роль, зокрема, в:

- управлінні навчальним процесом;
- моніторингу процесів навчання студентів (наприклад, контроль знань студентів);
- підтримці успіху студентів;

- контролі навчальної діяльності викладачів і співробітників:
- підготовці навчально-методичного забезпечення;
- розробці освітніх, навчальних та робочих програм;
- підтримці успіху викладачів і співробітників.

Деканат, як правило, відповідає за нагляд за загальною діяльністю університету, включаючи, зокрема:

- академічні програми;
- навчальні послуги, які надаються студентам;
- фінансовий менеджмент;
- інформаційний менеджмент;
- наукову діяльність;
- інституційне планування.

Кафедри відповідають, зокрема, за:

- управління академічними програмами (в межах своєї компетенції), включаючи:
- розробку навчальних планів;
- розробку графіків навчання;
- наймання та навчання (перепідготовку) викладачів,
- управління освітніми послугами (в межах своєї компетенції), включаючи:

– підтримку студентів;
– науково-дослідницьку діяльність.

Разом деканат і кафедри працюють над створенням сприятливого та інклюзивного академічного середовища, яке сприяє академічній досконалості та успіху студентів.

Система оцінювання знань студентів (проміжних контроль знань, підсумковий контроль знань) в університеті може відрізнятися в різних країнах та освітніх системах.

Але основна мета науково-освітньої діяльності Університету полягає в тому, щоб оцінити академічну успішність студентів та їхні досягнення.

Загалом, системи оцінювання мають на меті забезпечити об'єктивне оцінювання успішності та прогресу студентів. Вони дають можливість університету оцінювати досягнення студентів, визначати їхній академічний статус і сприяти справедливому та прозорому процесу оцінювання.

Робота кафедр і факультетів в університеті перевіряється за допомогою різних механізмів для забезпечення якості, дотримання академічних стандартів і постійного вдосконалення. Серед методів, які використовуються для оцінки роботи кафедр і факультетів, можна виділити, зокрема такі, як:

Внутрішнє забезпечення якості:

- Академічні огляди, які проводяться для оцінювання загальної продуктивності та ефективності роботи кафедр і факультетів. Ці огляди включають оцінку методів викладання, розробки навчальних програм, дослідницької діяльності, кваліфікації викладачів та результатів навчання студентів.
- Оцінка діяльності викладачів за допомогою таких механізмів, як оцінка викладання, спостереження колег, оцінка продуктивності досліджень та внесок в академічні та професійні спільноти.
- Оцінка освітньої програми відповідної спеціальності – процес, коли освітня програма, яку пропонують кафедри та факультети, переглядається, щоб забезпечити її актуальність, гармонізацію із міжнародними програмами та визначення специфіки Університету.
- Оцінка навчальної програми – процес, коли навчальна програма, яку пропонують кафедри та факультети, переглядається, щоб забезпечити її актуальність, відповідність результатам навчання (знанням, вмінням, навичкам та компетентностям) та реагування на зміни в галузі. Це включає оцінювання змісту курсу, методик викладання та методів оцінювання.
- Відгуки студентів, зібрані за допомогою опитувань та інших засобів, надають інформацію про якість викладання, допоміжні послуги, студентське життя в Університеті.

Зовнішнє забезпечення якості:

- Акредитація та оцінювання, коли зовнішні акредитаційні органи або державні установи проводять періодичне оцінювання, щоб переконатися, що кафедри та факультети відповідають

визначеним стандартам якості викладання, досліджень та адміністрування. Ці оцінки включають відвідування закладів, аналіз документів і співбесіди з викладачами, співробітниками та студентами.

• Експертна оцінка, коли експерти (стейкхолдери) з різних установ різних галузей запрошуються для оцінки роботи кафедр і факультетів за допомогою процесів експертного оцінювання. Це включає оцінку наукових публікацій, грантових заявок та академічних програм на предмет якості, оригінальності, актуальності та впливу на галузь.

• Бенчмаркінг, коли кафедри та факультети порівнюють свої показники та практики з іншими установами або галузевими стандартами. Це допомагає визначити сфери для вдосконалення та найкращі практики для впровадження.

• Постійне вдосконалення, коли кафедри та факультети заохочують своїх працівників до використання сучасних методів, принципів, технологій організації та планування процесів навчання.

• Плани розвитку, коли відділи та факультети створюють стратегічні плани, що окреслюють їхні цілі, пріоритети та кроки для вдосконалення. Ці плани регулярно переглядаються і оновлюються, щоб забезпечити прогрес у досягненні бажаних результатів.

• Професійний розвиток, коли надаються можливості для професійного розвитку викладачів і співробітників з метою покращення навичок викладання, дослідницького потенціалу та адміністративних компетенцій.

Ткаченко О.І.
викладач вищої категорії(науковий керівник)
Сапсай В.О.
студент 3 курсу групи Ф-30
Відокремлений структурний підрозділ "Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування Національного авіаційного університету"

СУЧАСНА ПРОБЛЕМАТИКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ З ПРОФЕСІЙНИМИ КВАЛІФІКАЦІЯМИ

На сьогоднішні день не для кого не є відкриттям, що диплом та кваліфікація студена повинні передбачати для сучасного бізнесу відповідний рівень знань та вмінь потенційних майбутніх працівників, що в свою чергу вимагає від навчальних закладів гідне ставлення до практичних навичок майбутніх фахівців різних галузей. Але основною проблемою в цьому питанні постає не тільки фінансові та технічні можливості закладів освіти, а також сукупність вимог до змісту освітньої діяльності в межах кожної спеціальності.

При розроблянні стандартів вищої освіти треба проводити паралель між поняттями кваліфікації освітнього та професійного рівнів, чітко розуміючи що попит стрімко вимагає на ринку праці досвідчених на певному рівні спеціалістів, або ще можна їх інтерпретувати в поняття капіталу. І розглядати кваліфікацію, яка безпосередньо впливає на людський капітал можна з різних боків-беручи за основу освіту на особистому рівні, а також професійні здібності і профорієнтацію на мікро- та макрорівнях, що в подальшому буде мати вплив на поняття національного багатства країни [1].

Заклад вищої освіти в межах ліцензованої спеціальності може запроваджувати спеціалізації, що визначаються кваліфікованою діяльністю та відповідають певній сукупності необхідних програмних та інженерних компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня. І на цьому етапі важлива роль відводиться навчальній та виробничій практиці, які є обов'язковими компонентами освітньої програми підготовки і мають на меті набуття і закріплення студентом необхідних знань та вмінь.

Переважна більшість закладів освіти різних рівнів акредитації з усієї України проводять сьогодні навчання студентів з використанням сучасних систем автоматизації бізнесу за допомогою програмних продуктів, які широко використовуються в навчальній практиці та обліку освітніх закладів. Досвід від їх ефективного використання є важливим елементом інформаційної системи сучасного підприємства.

Тому, враховуючи вище перелічене та базуючись на тому, що сучасний бізнес неможливий без підтримки інформаційних технологій, а це має важливе значення для виживання та зростання економіки у країні, ми наблизились до конкретизування питання впровадження програмного продукту на практиці у нашому навчальному закладі.

Зробивши змістовний огляд по продуктах та можливостях вбудовування у навчальний процес сертифікованих курсів з інноваційних продуктів лінійки "BAS", пропоную для якісного навчання студентів на сучасних рішеннях для автоматизації бізнесу впровадити у відокремленому структурному підрозділі "Фаховому коледжі інженерії, управління та землевпорядкування Національного авіаційного університету" програмне забезпечення конфігурації "BAS Бухгалтерія ПРОФ".

Саме ця версія, на мою власну думку, максимально підходить для навчального процесу:

- по-перше, декілька учасників можуть використовувати одну базу, створюючи різні підприємства та користуючись однаковою номенклатурою та довідниками;
- по-друге, ведення бухгалтерського і податкового обліку декількох організацій в загальній інформаційній базі буде дуже зручно, якщо їх господарська діяльність(наприклад) тісно пов’язана між собою: можна використовувати загальні списки товарів, контрагентів (ділових партнерів), працівників, складів (місць зберігання) і т. д., а обов’язкову звітність формувати роздільно;
- по-третє,-студенти ознайомляться із поняттям фінансової аналітики управлінського обліку, який зараз є затребуваним, використовуючи закладену в програмі функцію " Керівнику".

Дуже часто в сучасному бізнесі виникають непорозуміння між спеціалістами з боку фінансів та керівниками підприємств, основна причина якого полягає у неможливості чітко та доступно сформувати звіти для останніх. Це багато залежить також від конфігурації обраного програмного продукту на підприємствах, тому саме в продуктах лінійки "BAS" ці проблеми частково вирішені, завдяки доволі простому та доступному інтерфейсу програми.

Функція "Керівнику" розташована за замовчуванням в основному елементі "Панелі інструментів". Аналітику грошових засобів, наприклад, дуже зручно досліджувати через команду "Керівнику" "Аналіз руху коштів". У відкритому діалоговому вікні "Аналіз руху коштів " за поточний місяць можна прослідкувати надходження та видаток коштів на підприємстві, при цьому зберегти звіт у форматі Microsoft Excel для подальшої роботи та візуалізації в іншій програмі.

Це дуже зручно та зрозуміло для того, щоб можна було вже на цьому першому кроці продемонструвати рух кощтів на підприємстві керівництву. Але це далеко не всі можливості програми, оскільки можна продовжити аналіз безпосередньо в "BAS", переходячи на вкладки "Настройки" та обираючи потрібні. В такому випадку можна отримати іншу картину аналізу даних за потребою або повернути параметри до істотного рівня.

Крім того, керувати показниками звіту можна з головної панелі програми "BAS", обираючи на початковій сторінці "Монітор керівника", що дозволяє отримувати інформацію про поточний фінансовий стан організації на підставі даних бухгалтерського обліку. "Монітор керівника" можна переглядати на домашній сторінці конфігурації. Для цього потрібно перемкнути на тумблер в стан "Монітор керівника". Монітор відобразить оперативну інформацію на поточний день по ряду показників.

І на доданок можливість отримувати звіти по кожному руху статей "Монітора керівника", керуючись можливостями (Рис.1).

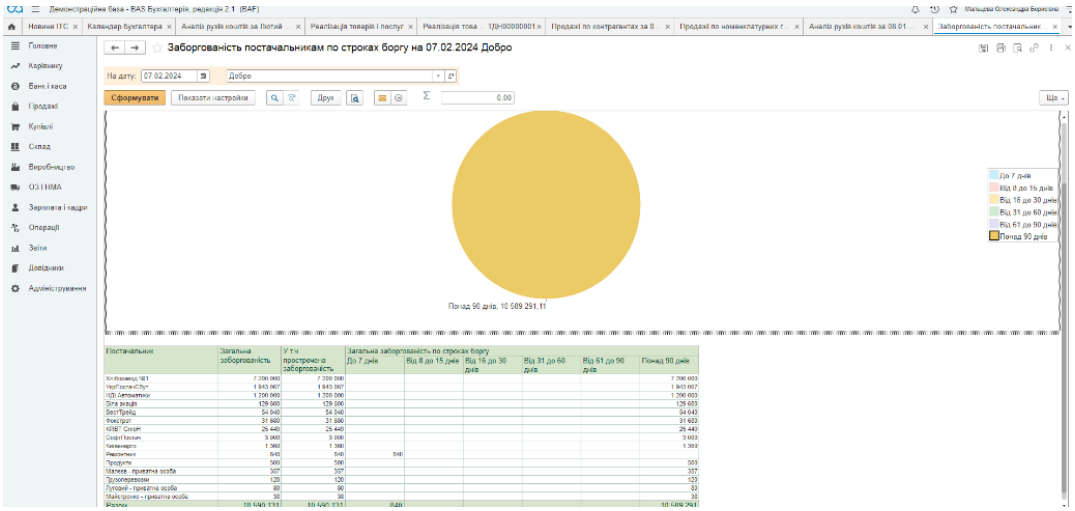


Рис.1 Розкриття звіту "Заборгованість постачальникам по строках боргу" з діаграмою, через "Монітор керівника" в конфігурації "BAS Бухгалтерія", редакції 2.1 (BAS).

У висновку хочу додати, що використовуючи програмний продукт "BAS" студенти отримують повний спектр можливостей базового застосування практичних навичок, максимально наблизивши свою мрію до обрання майбутньої професії та підвищать легітимність професійної кваліфікації певного рівня. Тим паче, що останнім часом набирає обертів включення у визначення професійних стандартів зацікавлених сторін (від англ. stakeholder), згідно європейським стандартам якості освітніх послуг.

Перелік використаної літератури:

1. Формування якості трудового потенціалу. Людський капітал як реалізована, активна частина трудового потенціалу [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.readbook.com.ua/book/30/746/

Трейтяк Д.В.
Інститут проблем виховання НАПН України

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАХОДІВ

Розвиток цифрових технологій станом на сьогодні переживає новий бурхливий поштовх, який пов’язаний із розробкою та широким впровадженням в різні сфери життя технологій штучного інтелекту (ШІ). Розвиток систем ШІ триває і наразі розробники активно тестують та навчають нові системи задля досягнення більш ефективних та вражаючих результатів. Найбільш помітною віхою в розвитку ШІ став випуск ChatGPT від лабораторії OpenAI, що надало поштовх іншим компаніям, які пришвидшили свої розробки і стали стрімко інтегрувати ШІ у свої сервіси. На сьогодні різноманітні інструменти ШІ стали доступні у багатьох популярних сервісах, таких як Google, Canva, Gamma та інші. Такі інструменти почали широко використовуватись в усіх сферах життя, зокрема в науковій та освітній сферах, що в свою чергу викликало нову хвилю обговорення актуальності академічної доброчесності та відповідального використання. Таким чином, враховуючи надзвичайно швидкі темпи впровадження сервісів ШІ в усі сфери життя існує потреба в окресленні можливостей його використання в науковій діяльності, зокрема в процесі організації наукових та науково-педагогічних заходів.

Різноманітні системи ШІ сколихнули ринок праці та надали доступ багатьом людям до можливостей створення та систематизації різноманітного контенту. Наукові та науково-педагогічні працівники отримали можливість значно прискорити та полегшити процеси, пов’язані з професійною діяльністю, при цьому обходячись без допомоги інших спеціалістів зі сфери ІТ та дизайну.

Проведення науково-педагогічних заходів часто пов’язане із взаємодією з молоддю – студентами, учнями закладів середньої та професійно-технічної освіти. Для привернення уваги

молодої аудиторії важливим є створення яскравого та сучасного дизайну, оформлення та інтерфейсу заходу, тому використання сервісів ШІ стане у нагоді при створенні саме такого оформлення, яке бути цікавим для бажаної аудиторії. Також, у випадку проведення заходу, направленого на певну категорію науковців, можна попросити ChatGPT згенерувати ідеї для тематичного оформлення заходу.

Організація наукових та науково-педагогічних заходів вимагає злагодженої роботи та узгодження багатьох аспектів, таких як підготовка та формулювання назви заходу, мети, напрямків на яких концентруватиметься увага. Продумування цільової аудиторії, створення списків установ на які буде спрямована увага, задля привернення уваги цільової аудиторії, створення списків запрошених гостей, листів запрошень, формування банерів, оголошень для сайтів та соціальних мереж, моделювання інформаційних матеріалів та підготовка сертифікатів.

Більшість вищезазначених процесів можна певним чином спростити та поглибити, використовуючи системи ШІ. Так, при формулюванні напрямків конференції стане в нагоді ChatGPT який може допомогти сформулювати дотичні до основного напрямки або надати кілька цікавих ідей з суміжної проблематики. При створенні банеру та реклами заходу можна звернутися до таких сервісів, як Canva, Snappa або Designs. Вбудовані там інструменти допоможуть оформити запрошення у потрібному стилі: яскравому, діловому, тематичному тощо. Сервіси штучного інтелекту також можуть стати у нагоді при сортуванні списків запрошених гостей, або при впорядкуванні списків зареєстрованих учасників, за допомогою ШІ можна швидко створити лист-запрошення, задавши системі необхідні шаблони для формування тексту.

Також засоби ШІ на сьогоднішній день надають змогу значно покращити комунікацію з учасниками. Можливе створення спеціальних автоматичних систем, які будуть обробляти відповіді, заявки та систематизувати їх, а також автоматично відповідати учасникам, повідомляти їм про успішну реєстрацію, надавати інформації щодо дати, часу, місця проведення конференції, необхідності відправки додаткових матеріалів та іншу подібну інформацію.

В процесі створення сертифікатів учасників, технології ШІ також можуть значно спростити та полегшити роботу. Так, можливе створення шаблону сертифікату та списку осіб, які мають отримати сертифікат, в той час як програма автоматично впише імена всіх учасників та надішле їм готові сертифікати про участь.

На сьогодні майже кожна велика компанія має в себе на сайті або на контактній лінії віртуального асистента, який надає консультації користувачам, допомагає зорієнтуватися в сферах послуг що надаються, а також відповідає на запитання. Такі віртуальні помічники можна використовувати і на освітніх та педагогічних сайтах, що розширить можливості комунікації з гостями сайту і нададуть можливість поліпшити інформування.

В той же час потрібно пам’ятати про ризики, які несе застосування штучного інтелекту і відповідально використовувати його, уникаючи плагіату, дискримінації або генерування помилкових тверджень. Використання сервісів ШІ також пов'язане з такими ризиками, як недостатня точність та надійність відповідей, що може призвести до незадовільного обслуговування аудиторії та втрати довіри до закладу-організатора.

Таким чином можна зазначити, що впровадження цифрових технологій проходить нові етапи свого розвитку, у яких ШІ інтелект став невід’ємною частиною. Використання його під час організації наукових та науково-педагогічних заходів дозволить значно спростити різноманітні організаційні та систематизаційні процеси а також надасть можливість розширити креативні рамки заходу.

Перелік використаної літератури:

1. Дорожня карта регулювання штучного інтелекту в Україні URL: http://surl.li/matzm
2. Малиношевський Р. Штучний інтелект і політики нівелювання соціальних ризиків: виховний контекст. Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді, № 27, 2023. С.25-37.
3. Сиротенко А. Штучний інтелект ChatGPT для бізнесу. Нові інформаційні технології управлянні бізнесом: збірник тез VI Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ, 2023. С. 129-131.

Трішіна Л.П.
викладач вищої категорії
Іллінецький аграрний фаховий коледж

ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Комп’ютерні програми і технології значно полегшують роботу в бухгалтерському і податковому обліку та формують кваліфікованого спеціаліста в сучасних умовах. Нині актуалізується завдання вдосконалення технології та оптимізації системи професійного навчання, що дасть змогу адекватно реагувати на потреби ринку праці і здійснювати керівництво змістом професійного навчання в реальному часі.

Комп’ютерні технології в бухгалтерському обліку формують необхідні практичні навички, які дадуть змогу ефективно використовувати на практиці сучасні інформаційні системи і технології в обліку на рівні, який відповідав би вимогам підготовки висококваліфікованих фахівців.

Іллінецький аграрний фаховий коледж тривалий час користувався програмними продуктами лінійки 1С:Підприємство, вивчаючи конфігурацію "Бухгалтерія для України". З вересня 2023 року навчальний заклад перейшов на лінійку BAS, для цього коледж у 2023 році підписав Меморандум про співпрацю із Спілкою Автоматизаторів Бізнесу і зробив безкоштовну заміну Комплекту, який передбачає організацію навчального класу до 20-ти робочих місць із можливістю роботи у файл – серверному варіанті. Новий Комплект методичних матеріалів із використання систем автоматизації бізнесу для освітнього процесу включає програмні продукти лінійки BAS, наступних конфігурацій:

- BAS Бухгалтерія
- BAS Управління торгівлею
- BAS Роздрібна торгівля
- BAS Бухгалтерія КОРП
- BAS Документообіг КОРП
- BAS Управління холдингом
- BAS Комплексне управління підприємством
- BAS Малий бізнес

Програма "BAS Бухгалтерія" є незамінним засобом автоматизації діяльності підприємств. Завдяки широким можливостям налаштувань програма здатна виконувати всі функції бухгалтерського обліку підприємства – від введення первинних документів до формування аналітичних звітів.

Студенти вчаться відображати бухгалтерські операції в автоматизованій формі. Наскрізна задача ґрунтується на послідовному знайомстві з програмою "BAS Бухгалтерія", поступовому введенні в неї інформації від основних реквізитів підприємства, товарно-матеріальних цінностей, нарахування та виплати заробітної плати, випуску готової продукції, її реалізації, придбання і реалізації товарів до визначення фінансового результату діяльності та складання бухгалтерської (податкової) звітності

Програма "BAS Бухгалтерія" є однією із самих нових західних розробників для ринку України, яка надає нові функціональні можливості для автоматизації як бухгалтерського обліку, так і роботи відділу продажу щодо виписки накладних або рахунків на оплату на підприємстві.

Застосування програмних продуктів створює умови для самореалізації студентів, підвищує мотивацію до навчання, сприяє розвитку інтелектуальних здібностей. Студенти набувають досвіду аналізу накопиченої інформації для підтримки прийняття управлінських рішень. Все це сприяє розвитку професійної компетенції та підвищенню конкурентоспроможності випускників на ринку праці.

Практичні заняття містять поетапно виконані завдання бухгалтерського обліку з введення залишків, придбання товарно-матеріальних цінностей, нарахування заробітної плати, виробництва продукції і визначення її собівартості, реалізації виготовленої продукції, придбання і реалізації товарів, визначення фінансового результату діяльності та формування фінансової звітності на прикладі конкретного підприємства.

В результаті проведеного дослідження та досвіду використання програмних продуктів при підготовці фахівців економічних спеціальностей можна констатувати, що поєднання індивідуальних інтелектуальних здібностей і знань майбутнього фахівця з інформаційними технологіями дає можливість нарощувати знання та набувати досвід.

Перелік використаної літератури:

1. Закон України “Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні” від 16.07.99 № 996 - XIV
2. Офіційний сайт ТОВ "ФРЕДО" – Режим доступу: https://fredo.com.ua/
3. Офіційний сайт Business Automation Software – Режим доступу: https://www.bas-soft.eu/

Угляренко О.М.
к.е.н., доцент
Київський професійний коледж інформаційних технологій та поліграфії

ДІЛОВІ ІГРИ ТА ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ В СЕРЕДНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ НА ЗДОБУТТЯ ПРОФЕСІЇ "ОБЛІКОВЕЦЬ БУХГАЛТЕРСЬКИХ ДАНИХ"

Професію "обліковець бухгалтерських даних" не можна назвати престижною в сучасних ринкових економічних системах, на відміну від професій "фінансист", "економіст" тощо. Проте без роботи обліковця не обходиться жодне підприємство в усіх країнах світу без винятку. Отже, прикладна сфера цієї професії дуже широка і потреба в фахівцях з обліку первинних документів у світі тільки зростає.

Водночас, на сьогодні вся сфера обліку здійснюється за допомогою автоматизованих систем, зокрема подібних до "BAS Бухгалтерія" (Business Automation Software). Вікова категорія здобувачів середньої професійної освіти на здобуття професії "обліковець" складає 17-19 років, тобто це діти які не мають практичного досвіду і їм важко усвідомити і уявити взаємовідносини суб’єктів господарювання в ринкових умовах.

Отже, мета викладання економічних предметів не може обмежуватись лише теоретичними викладками, а має містити практику, що імітує діяльність реальних підприємств і суб’єктів господарювання.

Тобто перед викладачами постають виклики розробки і впровадження в освітню діяльність для здобувачів середньої професійної освіти ділових ігор та інтерактивних методів навчання, які наближені до реальних умов господарювання та імітують взаємозв’язки підприємств з іншими суб’єктами ринку.

В середній професійній освіті будь яке заняття переслідує триєдину складну розгорнуту мету, яка включає в себе три аспекти: навчальний (пізнавальний), виховний і розвиваючий. Результатом заняття має бути засвоєння здобувачами освіти певних теоретичних знань та оволодіння ними практичними уміннями й навичками. Інтерактивні методи навчання та ділові ігри сприяють досягненню мети заняття і усвідомити (уявити) здобувачам освіти діяльність реальних підприємств і суб’єктів господарювання в ринкових умовах.

Основними завданнями вивчення економічних дисциплін в середній професійній освіті є забезпечення рівня економічних знань за якого майбутній спеціаліст вільно би володів основними економічними (у тому числі бухгалтерськими) дефініціями, отримав навички аналізу і класифікації первинних документів і міг обирати найбільш ефективні способи вирішення проблем при обліку первинних документів.

Інтерактивні методи навчання дозволяють активно залучити здобувачів в процес навчання. Ці методи включають: дискусії, групову роботу, рольові ігри, кейс-методи та інші форми активного навчання.

Ділова гра – це моделювання реальної діяльності у спеціально створеній проблемній ситуації. Така гра є "засобом і методом підготовки та адаптації до трудової діяльності та соціальних контактів", методом активного навчання, який сприяє досягненню конкретних завдань, структурування системи ділових стосунків учасників. Її конструктивними елементами є проектування реальності,

конфліктність ситуації, активність учасників, відповідний психологічний клімат, міжособистісне та міжгрупове спілкування, розв'язання сформульованих на початку гри проблем, що в результаті формує умови для підвищення ефективності навчального процесу [1, с. 596].

Ділова гра як інтерактивний метод навчання на основі моделей соціально-економічних відносин дає змогу максимально наблизити освітній процес до реальної практичної діяльності фахівця з економіки. Використовуючи ділову гру, можна радикально скоротити час накопичення професійного досвіду та розробити альтернативні сценарії вирішення поставлених проблем. У діловій грі "знання засвоюються не про запас, не для майбутнього застосування, не абстрактно, а в реальному для учасника процесі інформаційного забезпечення його ігрових дій, у динаміці розвитку сюжету ділової гри, у формуванні цілісного образу професійної ситуації". Ділова гра сприяє розширенню соціального досвіду здобувачів освіти (комунікації, взаємодії, прийняття обґрунтованих рішень тощо). Одним із найскладніших етапів розроблення ділової гри є вибір і опис об'єкта імітації [2, с. 35].

При цьому вихідні дані та умови ділові ігри для здобувачів середньої освіти повинні бути зрозумілі для їх вікової категорії і враховувати відсутність практичного досвіду.

Ділова гра "Роль податку на додану вартість в ціноутворенні" дозволяє здобувачам середньої освіти зрозуміти алгоритм дії податку на додану вартість в Україні і механізм його нарахування. Хід виконання ділової гри:

- Здобувачі освіти отримують картки і вивчають завдання.
- Здобувачі освіти розраховують Ціну реалізації товару, Виручку від реалізації товарів, Податкове зобов'язання з ПДВ і записують на картці від руки в основній частині картки. Тобто кожен здобувач освіти в основній частині картки може побачити який саме товар реалізується ним іншому здобувачу, за яку ціну і в якій кількості, а також суму податкового зобов'язання (ПЗ) з ПДВ, яка при цьому виникає.
- Здобувачі освіти заповнюють нижню частину картки, де вказують тільки Виручку від реалізації товарів. При цьому назва товарів і ставка ПДВ вже є.
- Здобувачі освіти відривають/відрізають нижню частину картки і передають її іншому здобувачу. І так по колу кожен здобувач освіти передає нижню частину картки іншому здобувачу. Ця дія імітує продаж товарів в реальному житті. І кожен здобувач освіти розуміє що, в якій кількості, по якій ціні придбає і яку суму податкового кредиту (ПК) з ПДВ "сплачує" іншому здобувачу в ціні "закуплених" товарів.
- Далі кожен здобувач розраховує суму ПДВ до бюджет, яку необхідно "сплатити", на основі податкового зобов'язання (ПЗ) і податкового кредиту (ПК), які виникли в ході операцій "покупки" і "продажу" товарів.

Приклади карток для проведення ділової гри (бажано друк карток здійснювати на різнокольоровому папері з метою більшої наочності для здобувачів. Виділене напівжирним курсивом заповнюється здобувачем освіти).

КАРТКА 1 Реалізація футболок 1000 шт Собівартість 1 футболки = 200 грн Прибуток 1 футболки = 100 грн ***Ціна =*** ПДВ = 20% ***Виручка від реалізації =*** ***ПЗ з пдв =*** *(лінія відриву/відрізу)* Футболки 1000 шт ПДВ = 20% ***Виручка від реалізації =***	КАРТКА 2 Реалізація медичних препаратів 100 шт Собівартість 1 шт = 2000 грн Прибуток 1 шт = 400 грн ***Ціна =*** ПДВ = 7% ***Виручка від реалізації =*** ***ПЗ з пдв =*** *(лінія відриву/відрізу)* Медичні препарати 100 шт ПДВ = 7% ***Виручка від реалізації =***

КАРТКА 3 Реалізація зерна пшениці 100 т Собівартість 1 т = 1000 грн Прибуток 1 т = 200 грн ***Ціна =*** ПДВ = 14% ***Виручка від реалізації =*** ***ПЗ з пдв =*** _____ *(лінія відриву/відрізу)* Зерна пшениці 100 т ПДВ = 14% ***Виручка від реалізації =***	КАРТКА 4 Реалізація зошитів 2000 шт Собівартість 1 шт = 60 грн Прибуток 1 шт = 30 грн ***Ціна =*** ПДВ = 20% ***Виручка від реалізації =*** ***ПЗ з пдв =*** _____ *(лінія відриву/відрізу)* Зошити 2000 шт ПДВ = 20% ***Виручка від реалізації =***

Таблиця 1. Пакет карток для проведення ділової гри

Розуміння механізму оподаткування ПДВ дозволить здобувачам свідомо і з розумінням заповнювати дані надходження і реалізації товарів (запасів, основних засобів тощо) в програмі BAS Бухгалтерії, а не робити це механічно. Це знижує ризик помилковості внесення бухгалтерських даних в програму і як результат – знижує ризик помилковості прийняття управлінських рішень керівництвом на основі аналітичних даних взятих з програми BAS Бухгалтерія.

Перелік використаної літератури:

1. Сірєнко Ю.І. Застосування ділової гри як інноваційного методу навчання студентів економічних спеціальностей у вищих навчальних закладах//Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського, Глобальні та національні проблеми економіки, випуск 5, 2015 рік – стор. 594-597

2. Комліченко О.О., Подозьорова А.В. Ділова гра як метод формування соціальної компетентності майбутніх економістів у коледжі. - http://isp.poippo.pl.ua/article/view/157416/164818 Професійна освіта, Імідж сучасного педагога – стор. 34-39

Хилько І.І.
старший викладач кафедри економічної кібернетики,
комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Миколаївський національний аграрний університет

РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВУ СТАБІЛЬНІСТЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Платіжна система використовується для врегулювання грошових відносин між суб'єктами за допомогою відповідних правил, процедур, стандартів, технологій та інструментів на законодавчому рівні.

У Законі України "Про Національний банк України" зазначено, що Національний банк несе відповідальність за регулювання платіжних систем і систем розрахунків у державі, забезпечує їхнє безперервне, надійне та ефективне функціонування, а також сприяє розвитку створених ним платіжних систем.

Система електронних платежів Національного банку України (СЕП НБУ) – державна банківська платіжна система, створена для забезпечення проведення міжбанківських переказів через рахунки, які відкрито в центральному банку країни. У функціонуванні СЕП відсутні пріоритетні показники порядку опрацювання платежів, окрім часу їх надходження до платіжної системи [1, 2].

Сучасний світ переживає стрімкий розвиток технологій, який суттєво змінює підходи до фінансових транзакцій та взаємодії у фінансовій системі. За останні десятиліття ми спостерігаємо значний розвиток електронних платіжних систем, що включають у себе мобільні платіжні додатки,

онлайн-гаманці, платіжні шлюзи та криптовалютні технології. Ці інновації приводять до зменшення готівкових операцій та полегшують доступ до фінансових послуг для мільйонів людей.

Однією з основних переваг електронних платіжних систем є підвищення фінансової включеності. Ці технології дозволяють навіть тим, хто раніше не мав доступу до банківських послуг, здійснювати безпечні та зручні платежі. Це сприяє зменшенню відсотка населення, яке знаходиться в економічній тіні, та підвищує рівень фінансової грамотності [3].

З іншого боку, розвиток електронних платіжних систем породжує нові виклики та ризики. Одним з головних є кібербезпека. Зловмисники використовують різні методи, щоб отримати несанкціонований доступ до фінансових даних та здійснювати шахрайські операції. Тому важливо розробляти та впроваджувати ефективні заходи захисту, такі як двофакторна аутентифікація та шифрування даних [4].

Ще однією важливою аспектом є роль центральних банків у регулюванні електронних платіжних систем. Необхідно забезпечувати стабільність та надійність цих систем, зменшуючи ризики фінансових збоїв та забезпечуючи відповідність законодавству та стандартам безпеки [5].

Варто підкреслити, що розвиток електронних платіжних систем надає безліч можливостей для поліпшення фінансової стабільності та розвитку економіки. Проте ці можливості повинні супроводжуватися належними заходами безпеки та регулювання, щоб забезпечити безпеку та надійність фінансової системи в цілому.

Розглянемо декілька додаткових аспектів щодо розвитку електронних платіжних систем та їх впливу на фінансову стабільність:

- Ефективність та зручність. Електронні платіжні системи полегшують швидкі та ефективні грошові транзакції, що сприяє підвищенню ефективності економіки та зручності для користувачів.
- Зменшення витрат. Впровадження електронних платіжних систем дозволяє зменшити витрати на друк грошей, їх обіг та обслуговування, що може призвести до економії для країни в цілому.
- Міжнародні перекази. Електронні платіжні системи полегшують міжнародні грошові перекази, що сприяє розвитку міжнародної торгівлі та співпраці між країнами.
- Фінансова транспарентність. Електронні платіжні системи можуть сприяти підвищенню фінансової транспарентності, що допомагає уникнути фінансових шахрайств та корупції.
- Інновації та розвиток бізнесу. Для підприємств електронні платіжні системи відкривають нові можливості для розвитку бізнесу, зокрема в електронній торгівлі та інтернет-послугах [6].

Ці аспекти вказують на те, як розвиток електронних платіжних систем може сприяти покращенню фінансової стабільності та економічного зростання, особливо в умовах воєнного стану. Проте, важливо продовжувати працювати над заходами безпеки, регулювання та освіти, щоб забезпечити стійкість та довіру до цих систем у майбутньому.

Отже, аналіз розвитку електронних платіжних систем (ЕПС) та їх впливу на фінансову стабільність вказує на двосторонній характер цього процесу. Хоча електронні платіжні системи принесли численні переваги, такі як швидкість, зручність та ефективність, вони також вносять свої виклики і ризики. Тому, важливо підкреслити потребу у ретельному балансу між інноваціями в сфері платежів та захистом фінансової системи. Розвиток електронних платіжних систем може бути успішним лише за умови впровадження високих стандартів безпеки, захисту конфіденційності та забезпечення доступності для всіх шарів суспільства.

Перелік використанної літератури:

1. National Bank of Ukraine. (2023). Systema elektronnykh platezhiv (SEP) [Electronic Payment System (EPS)]: Vebsayt (Website): URL: https://old.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=53859&cat_id=36045
2. National Bank of Ukraine. (2023). Systema elektronnykh platezhiv [Electronic payment system]. Vebsayt (Website): URL: https://bank.gov.ua/payments/sep
3. Офіційний сайт НБУ. (дата звернення 05.11.2023 р.) URL: https://bank.gov.ua/ua/archive-news/all/1484126-platijni-sistemi-mayut-vajlive-znachennya-dlya-provedennya-natsionalnim-bankom-ukrayini-monetarnoyi-politiki
4. Lupenko, YU. O., & Sytnyk, I. P. Osoblyvosti funktsionuvannya suchasnoyi modeli platizhnoyi

systemy Ukrayiny. Naukovyy visnyk Odes′koho natsional′noho ekonomichnoho universytetu (Scientific Bulletin of Odessa National Economic University). No 5-6. 2021. Pp. 34-46.

5. National Bank of Ukraine. Systema elektronnykh platezhiv (SEP) [Electronic Payment System (EPS)]: Vebsayt (Website). 2022. URL: https://old.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=53859&cat_id=36045

6. Sytnyk, I. P. Platizhna systema Ukrayiny: teoriya, metodolohiya, praktyka.: avtoref. dys. ... doktora ekonomichnykh nauk: Hroshi, finansy i kredyt. Natsional′nyy naukovyy tsentr "Instytut ahrarnoyi ekonomiky" (National Scientific Center "Institute of Agrarian Economy"). Kyiv. 2020. P. 45.

Химич І.Г.
к.е.н., доцент, доцент кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Тимошик Н.С.
к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки та фінансів
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ВИБІР АКТУАЛЬНОСТІ ТЕМИ: ВАЖЛИВИЙ ЕТАП СУЧАСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Сучасний світ зазнає кардинальних змін в усіх його проявах та сферах життя: відбувається трансформація всіх складових елементів без виключення. Тому, обираючи напрям дослідження, передусім, потрібно звертати увагу на його актуальність як для сьогодення, так і на перспективу, що є важливою умовою теперішнього життя, що характеризується нестабільністю та кризовістю.

Адже, зрозуміло, що саме від обраної теми дослідження й залежатимуть подальші розвиток та ефективність функціонування тієї чи іншої сфери в цілому. Варто пам’ятати, що сучасний світ у своєму динамічному розвитку потребує колосальної кількості інноваційних нововведень, науково-практичних положень, ідей та думок, проте, потрібно враховувати, що для того, щоб все осягнути необхідно багато часових затрат, і не тільки. Тому, враховуючи це, все ж варто зосередитися конкретно на певному обраному напрямі дослідження.

Крім цього, також необхідно пам’ятати, що саме вибір актуальності теми дослідження повинен мати на меті формування наукової новизни цього дослідження, а в кінцевому підсумку – забезпечення отримання суттєвих та істотно нових результатів щодо науково-практичного вирішення виявленої проблеми на майбутнє тощо.

Враховуючи все вище зазначене, загальна структура вибору актуальності теми дослідження повинна включати наступні поетапні та взаємопов’язані частини, а саме:

- власне вибір актуальної теми щодо обраної сфери дослідження (бізнес, підприємництво, фінанси, економіка, освіта, наука, медицина, здоров’я, політика, публічне управління тощо);
- формулювання та обґрунтування загальної актуальності теми дослідження на основі її необхідності застосування в сучасних умовах розвитку глобального бізнес-середовища в цілому;
- представлення та оцінка виявлених невирішених раніше частин проблеми даної теми дослідження та формування необхідних висновків щодо цього;
- виділення та обґрунтування основної проблеми дослідження на сучасному етапі визначення актуальності теми із обов’язковим зазначенням рішень щодо її розв’язання на перспективу;
- комплексне обґрунтування виявленої проблеми з точки зору можливості її розв’язанням в сучасних умовах та загальна оцінка даної ситуації на перспективу;
- оцінка необхідності вибору актуальності саме цієї теми дослідження та обґрунтування її впливу на майбутні зміни, спричинені таким дослідженням;
- формування та зазначення ґрунтовних висновків щодо здійснення комплексного дослідження на обрану тематику із обов’язковим зазначенням прогнозованих змін та їх впливу на вдосконалення функціонування обраної сфери.

Дані структурні елементи щодо вибору та обґрунтування актуальності теми дослідження є узагальнюючими етапами щодо її опрацювання в цілому та відображають суть її проведення як покроково, так і в комплексі.

Для того, щоб даний процес відбувався у взаємозв’язку, необхідно дотримуватися даної структури поетапності проведення дослідження, а також чітко здійснювати всі кроки та науково обґрунтовувати майбутні результати, що матимуть місце для вирішення виокремленої частини наукової проблематики в майбутньому.

Світова система зазнає змін, і це логічно: адже, світ є динамічною структурою, яка постійно оновлюється; це є звичайним явищем: адже, усе піддається змінам, трансформації, вдосконаленню та формуванню нового, навіть інколи кардинально нового. Тому, на перший план в здійсненні й проведенні науково-прикладних та науково-методологічних досліджень виходять саме обрання та всестороннє обґрунтування актуальності щодо такої тематики: саме від цього залежатиме подальший успіх та ефективність отриманих та впроваджуваних в бізнес-життя дій, заходів, напрямів та шляхів змін як по одинці, так і в комплексі.

Худавердієва В.А.
к.е.н., доцент, доцент кафедри туризму
Державний біотехнологічний університет

ЦИФРОВІ ТРЕНДИ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ БІЗНЕСУ І ОСВІТИ

Системна реалізація національних проектів цифрових трансформацій - ключовий показник упровадження реальних структурних змін у таких сферах:

- Громадська безпека та захист.
- Охорона здоров’я.
- Система освіти.
- Державне управління.
- Електронне урядування.
- Електронна ідентифікація.
- Електронна демократія.
- Екологія та охорона навколишнього середовища.
- "Розумні" міста (смарт-сіті).
- Електронні платежі та розрахунки (cashless economy).
- Соціальна сфера.
- Електронна митниця.
- Електронна комерція.
- Нові методи роботи, цифрові робочі місця.

Освіта - це один із базових елементів екосистеми (цифрових) інновацій та цифрової економіки загалом. Створення, залучення й утримання достатньої кількості спеціалістів, які володіють новими технологіями, потрібне для досягнення конкурентної переваги в цифровому світі. З появою нових технологій виникає попит на нові компетенції. Зростає дефіцит кваліфікованих працівників, набуття цифрових навичок стає базовою потребою. Наприклад, нині саме брак кадрів є однією з основних перешкод розвитку AI: за даними WEF [1], у всьому світі сьогодні не більше 22 000 спеціалістів рівня PhD у цій сфері й лише у США налічують понад 10 000 відкритих вакансій. Дані дослідження McKinsey [2] свідчать про те, що в Європі до 2030 року робочий час, проведений із використанням інноваційних технологічних навичок, збільшиться на 20%, а з використанням базових технологічних компетенцій - на 65%. Відповідно до цього ж дослідження, за подальші 10 років 90% робочих місць потребуватимуть цифрових навичок. Попит також зросте на працівників із соціальними й емоційними навичками - приблизно на 22% в усіх галузях промисловості Європи до 2030 року 2025E [3].

Дані OECD [4] свідчать про потребу в розвитку "твердих" навичок, зокрема: розроблення програмного забезпечення, управління базами даних, машинне навчання, статистика, а також навички зі STEM-предметів. Також слід звернути увагу на розвиток "підприємницьких" навичок - управління бізнесом, маркетингу та фінансів, а також "м’яких" навичок, зокрема спілкування, комплексного розв’язання проблем, критичного мислення та креативності.Освіта повинна бути неперервна й відбуватися впродовж усього життя людини — від початкової школи до виходу на пенсію. Для цього потрібно діяти у трьох напрямах: традиційна формальна освіта (від початкової школи до вишів),

неформальна освіта й підвищення кваліфікації, а також перепідготовка. Держава, крім забезпечення традиційної освіти, також може стимулювати приватний сектор надання неформальної освіти своїм працівникам.

У галузі формальної освіти державі потрібно поліпшити її якість і внести зміни до навчальних програм 2025Е [3]:

- Початкова й середня освіта:
  - з молодших класів проводити навчання із відповідального використання нових технологій через обговорення їх цінностей, переваг і ризиків - від обміну даними і цифрових відбитків до кіберзлочинності й шахрайства;
  - забезпечити, щоб дані й технології були інтегровані в усі предмети, наприклад, уроки історії могли б охоплювати історію технологій, а уроки географії - завдання із мапування міграції;
  - сфокусувати школи на викладанні творчих і експериментальних аспектів науки, алгоритмічного мислення, розв'язання проблем і комп'ютерної логіки з прикладами програмування; використовувати онлайн-класи для масштабування;
  - упроваджувати й використовувати дедалі більше цифрових навчальних програм за допомогою стандартних онлайн-тренінгів;
  - запроваджувати у школах навчання підприємницьких навичок на базі методологій, які використовують інкубатори й акселератори.
- Вища освіта:
  - налагодити співпрацю між Міністерством освіти і науки та індустрією інформаційних технологій для залучення до освітнього процесу фахівців-практиків у галузі ІТ;
  - запустити платформу стратегічної комунікації й обміну інформацією між вишами та ІТ-галуззю для формування актуальної бази знань і запитів на фахівців;
  - проводити хакатони та змагання стартапів у межах навчальних програм;
  - вивчити кращі практики, розробити й запровадити курси за новими технологіями, зокрема: Data Science, AI, Robotics, IoT, Blockchain, Cybersecurity, AR, VR тощо;
  - популяризувати серед майбутніх абітурієнтів спеціальності зі STEM-предметів;
  - закцентувати більше уваги на розвитку підприємницьких навичок (інноваційний менеджмент, інвестиції, фінанси, маркетинг); підвищувати обізнаність про нові бізнес-можливості, які відкриває цифровий світ; розвивати "м'які" навички — лідерство, комунікації, критичне мислення, креативність тощо;
  - запустити загальнонаціональну програму базової цифрової освіти в межах перекваліфікації та післядипломного навчання;
  - сформувати центри трансферу технологій на базі університетів.
- Стимулювання й заохочення приватних компаній в розробленні навчальних програм для працівників:
  - компаніям потрібно створювати програми навчання цифрових навичок для людей будь-якого віку, використовуючи можливості й концепції дистанційного навчання, у партнерстві з академічними установами та інноваційними стартапами, а також створювати культуру, в якій навчання й підвищення кваліфікації заохочують та визнають;
  - держава також може заохочувати стартапи наймати досвідчених людей без підприємницьких навичок або галузевих знань (наприклад, для виконання функції підтримки, зокрема у продажах, маркетингу або для підтримки клієнтів) для перепідготовки й підвищення їхньої кваліфікації на роботі в компаніях, яким потрібні ресурси для створення нового бізнесу;
  - стимулювання створення інкубаторів та акселераторів, які допомагають молодим підприємцям у відкритті, запуску й подальшому зростанні ІТ-стартапу.
- Цифровізація економіки не є самоціллю, а виступає лише інструментом для досягнення стратегічних цілей України [5] та візії української економіки 2030Е (визначено у Розділах 3–4 Стратегії) [6].

Ключові стратегічні цілі, які стоять перед Україною у перспективі до 2030Е [3]:

- Збільшити номінальний ВВП України у 8 разів - до 1 трлн дол. у 2030Е (ВВП 2018 р. - 130,5 дол.)
- Стати впливовим регіональним суб'єктом, самостійним, незалежним в ухваленні економічних і геополітичних рішень, наскільки даватиме можливість це здійснити глобальна ситуація
- Забезпечити вищий за середній показник у Європі та країнах-сусідах рівень доходів і якості життя українців (номінальна середньомісячна заробітна плата у 2030Е не нижче ніж 2700 дол.; середньомісячна пенсія - 775 дол.)
- Створити умови для зростання капіталізації українського бізнесу

Для порівняння, згідно з даними Глобального інституту McKinsey, внаслідок впровадження цифрових технологій ВВП Китаю зросте до 2025 р. до 22 %, а ВВП США – на 1,6–2,2 трлн дол. [7].

Компаративний аналіз закордонного досвіду дозволяє систематизувати напрямки впливу цифрової економіки на соціально-економічний розвиток:

- зростання рівня продуктивності праці та підвищення кваліфікації кадрів;
- посилення конкурентної боротьби на товарних ринках;
- спрощення доступу до інформаційних ресурсів;
- забезпечення інших переваг для учасників ринку.

Представимо результати опитування з аналізованої проблеми, виконаного консалтинговою компанією Censuswide на замовлення японської організації Fujitsu, що працює у сфері інформаційно-телекомунікаційних технологій [8]. Учасниками опитування стали 1625 представників великого та середнього бізнесу сфер виробництва, торгівлі, фінансових послуг та держсектора зі США, Японії, Китаю, Німеччини, Франції, Великобританії, Іспанії, Сінгапуру, Гонконгу та інших країн. Компанії-респонденти або мали досвід цифрової трансформації бізнес-процесів, або відповідні проекти входили в їхні найближчі плани.

Узагальнення одержаних результатів дозволило сформулювати такі висновки щодо процесів цифровізації економіки, що відбуваються у вищезгаданих країнах.

- Підвищується рівень лояльності компаній до процесів цифрової трансформації.

Так, якщо в 2015 р. ще 70% респондентів – представників менеджменту компаній – розглядали проекти цифрової трансформації як високоризикові, то нині більшість опитаних вже безпосередньо залучені до цифрової економіки.

- Посилення мотивації компаній до цифрової трансформації своєї діяльності.

Як показали результати опитування, основною причиною запровадження цифрових процесів були вимоги клієнтів. Причому 84 % респондентів вказують на доцільність відповідності очікуванням клієнтів у частині підвищення рівня цифровізації самої компанії, а 71 % – на необхідність подолання відставання від конкурентів у частині задоволення "цифрових" запитів споживачів.

Значними мотивами впровадження цифрових технологій також були: конкурентна боротьба (44%), вплив контрагентів (31%), поява нових учасників ринку (26%). Зазначене підтверджує високий рівень впливу конкурентних процесів у галузях на рівень інтенсивності цифровізації. Більшість сучасних компаній використовують цифрові технології як інструмент підвищення конкурентоспроможності на ринку [8].

- Зміна набору чинників успіху цифровізації, посилення значимості взаємодій компаній.

На думку респондентів, ключовими факторами успіху цифрової трансформації в сучасному світі є:

- готовність компаній до змін – 84 % опитаних визнали свою готовність до зміни існуючої бізнес-моделі з метою забезпечення пристосованості до змін;
- забезпечення кадрами високої кваліфікації – 70 % опитаних топ-менеджерів компаній наголошують на недостатньому рівні "цифрових" компетенцій своїх підлеглих. При цьому 56% з них планують вирішити цю проблему за допомогою організації навчання діючих співробітників, 46% - шляхом найму нових більш кваліфікованих фахівців, 39% - націлені на використання внутрішньо корпоративних мереж взаємного навчання [8]. Найбільш гостра нестача компетенцій відзначається у сферах штучного інтелекту та інформаційної безпеки (таку оцінку дали відповідно 83 та 80% респондентів);

• використання найбільш прогресивних цифрових технологій – найбільш затребуваними, на думку опитаних, є технології кібербезпеки, Інтернет речей та хмарні технології.

Оцінюючи способи впровадження цифрових технологій, 59 % респондентів відзначили можливість і доцільність їхнього співіснування з традиційними, 58 % – розглядають цифрові процеси як інструмент модернізації, 37 % – вважають, що цифрові технології, що впроваджуються, не слід пов'язувати з існуючими. Важливим результатом опитування є визнання 63% респондентів готовності до партнерських взаємодій та ознайомлення з кращими практиками з метою активізації та підвищення ефективності цифрової трансформації.

Розглядаючи національні особливості партнерських взаємодій, слід звернути увагу на наймасштабніші та найцікавіші практики.

Так, 46% респондентів із представників японських компаній націлені на ділові контакти з партнерами і конкурентами, готовність до партнерської кооперації в США дещо вища [8]. Певні міждержавні відмінності спостерігаються у виборі типу партнерів. Зокрема, проекти партнерських взаємодій розробляють або реалізують 68% респондентів із представників бізнес-спільноти Сінгапуру, при цьому більшість з них орієнтовані на ділові контакти з партнерами з держструктур. У той самий час 76 % представників іспанських компаній зацікавлені у ділових взаємодіях переважно з постачальниками цифрових технологій.

Найбільш масштабна взаємодія (про що свідчать дані опитування 80% компаній) відзначається у скандинавських країнах – Швеції та Фінляндії.

• Наявність негативних ефектів цифрової трансформації.

Результати опитування показали, що проекти впровадження цифрових технологій у ряді випадків є збитковими: 28 % респондентів визнали факт отримання негативних фінансових результатів цифрової трансформації бізнесу в останні два роки; 33% опитаних із представників закордонних компаній відзначають випадки припинення проекту у зв'язку з загрозою досягнення негативного ефекту; відповідно, 39% респондентів поки що не стикалися з несприятливими наслідками впровадження цифрових технологій.

У меншій мірі, ніж представники інших країн, бояться фіаско китайські компанії: лише 47% їх відмовляються від проектів внаслідок загрози несприятливого завершення. Високопошукові проекти цифрової трансформації, як правило, приймаються до реалізації в Китаї, тут широко використовується практика переорієнтації проектної діяльності, що дозволяє (згідно зі статистикою) загалом суттєво скоротити збитки.

• Скорочення термінів досягнення результатів цифрової трансформації.

Як правило, компанії орієнтовані на отримання операційних та фінансових ефектів від проектів впровадження цифрових технологій протягом півтора року. Водночас, кожен п'ятий респондент у ході опитування визнав можливість збільшення цього періоду до 3–4 років. Проте китайські компанії розраховують відчути позитивні результати цифровізації набагато швидше: 39% - протягом 0,5 року; 59% - вже отримали певні переваги в результаті реалізації раніше впроваджених проектів [8].

Узагальнюючи підсумки дослідження, можна зробити такі висновки. У цілому нині ступінь лояльності зарубіжних компаній до цифрової трансформації вагома. Мотиваційні передумови до впровадження цифрових технологій пов'язані з вимогами клієнтів, конкурентною боротьбою, впливом контрагентів, появою нових учасників ринку.

Перелік використаної літератури:

1. The Future of Jobs Report 2018. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2018

2. Skill shift: Automation and the future of the workforce. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce

3. Україна 2030Е - країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://strategy.uifuture.org/ https://strategy.uifuture.org/index.html https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.htmlhttps://strategy.uifuture.org/

4. Stimulating digital innovation for growth and inclusiveness. The role of policies for the successful diffusion of ICT. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/stimulating-digital-innovation-for-growth-and-inclusiveness_5jlwqvhg3l31-en
5. Роль і місце України на світовій мапі 2030Е. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://strategy.uifuture.org/rol-%D1%96-m%D1%96sce-ukraini-na-sv%D1%96toviy-map%D1%96-2030e.html
6. Економіка України 2030Е. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://strategy.uifuture.org/economika-ukraini-2030e.html
7. McKinsey. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://www .mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/digital%20at %20scale%20the%20playbook%20you%20need%20to%20transform%20your%20company-sample-chapter.pdf
8. Sayer P. Digital transformation around the world: is your company late? 2017. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://www.cio./news/2067

Чебан Ю.Ю.
доцент кафедри обліку і оподаткування
Миколаївський національний аграрний університет
Сирцева С.В.
доцент кафедри обліку і оподаткування
Миколаївський національний аграрний університет
Замкова І.В.
професор кафедри обліку і оподаткування
Миколаївський національний аграрний університет

АВТОМАТИЗАЦІЯ СКЛАДСЬКОГО ОБЛІКУ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ

Автоматизація бухгалтерського обліку є важливою умовою ефективної діяльності, незалежно від її напряму та сфери господарювання, де вона провадиться. Одним із структурних підрозділів будь-якого підприємства є склад, а належна організація складського господарства та складського обліку посідають важливе місце у діяльності такого підприємства, оскільки є пов’язаними зі всіма структурними підрозділами підприємства та всіма процесами його діяльності. Склад суб’єктів господарювання будь-яких напрямів діяльності є одним з основних функціональних підрозділів для розміщення і переміщення товарно-матеріальних цінностей.

Складський облік характеризується значною кількістю особливостей, які формують його організацію, зокрема це є форма обліку, де перевагу маємо віддати автоматизованій формі обліку; розміри і кількість складів підприємства; забезпечення працівниками; обсяги обороту на складі; особливості облікової політики підприємства; сфера діяльності підприємства; форма обліку, яку використовують в бухгалтерії підприємства; схема документообороту та ще доволі значна кількість факторів.

Організація складського обліку має важливе значення для всіх структурних підрозділів і всіх етапів діяльності. Складський облік є підсистемою підприємства, яка забезпечує зберігання та управління кількісною, якісною та вартісною інформацією про товарно-матеріальні цінності.

Отже, автоматизація складського обліку – це автоматизація складських операцій і процесів таких як інвентаризація, приймання і відвантаження товарно-матеріальних цінностей, контроль залишків, контроль термінів реалізації тощо.

Загальну схему обліку і контролю на складі наведено у таблиці 1.

Бухгалтерія підприємства	Відображення руху запасів на рахунках бухгалтерського обліку, у регістрах синтетичног	Склад підприємства	Інші структурні підрозділи підприємства
		Оприбуткування запасів на підставі первинних документів постачальників та внутрішніх	Виробничий відділ Плановий відділ

		документів підприємства	Відділ постачання Відділ реалізації Технічний відділ Відділ контролю тощо
		Відображення в складському обліку руху запасів: внутрішнє переміщення, вибуття	
		Формування залишків запасів після кожної операції руху	
		Формування матеріального звіту	
		Забезпечення належного стану складського господарства та інвентаризація	

Таблиця 1. Загальна схема і послідовність обліку і контролю на складі

Основні завдання, які вирішуються за наявності автоматизованого складського обліку, за своїм змістом є її перевагою.

Насамперед, це робота із залишками товарно-матеріальних цінностей, що містить своєчасне оприбуткування, поповнення, списання, переміщення, інформаційне забезпечення, максимально нівелює пересортицю тощо.

Автоматизація складського обліку дозволяє оцінити товарно-матеріальні цінності для цілей бухгалтерського обліку та вести кількісно-сумовий облік. Відбувається скорочення та спрощення документообороту порівняно із складами, облік на яких ведуть вручну. Особливо це відчувається у торговельних підприємствах; підприємствах, які мають можливість зберігати та використовувати значну номенклатуру цінностей; підприємствах, які беруть цінності на відповідальне зберігання тощо.

Спрощується процес складання та час на формування і контроль внутрішньої звітності підприємства.

Відмічаємо суттєве спрощення документального оформлення процесу інвентаризації. Так, має місце можливість більш якісної підготовки до інвентаризації, можливість звірити інформацію по залишкам із даними бухгалтерського обліку; можливість відобразити результати інвентаризації тощо.

Автоматизована форма обліку та автоматизований складський облік дозволяють сформувати інвентаризаційні описи в програмі. Для цього обирають безпосередній склад, де буде проведена інвентаризація, створюють документ та автоматично заповнюють залишки, що гарантує повноту і точність інформації.

До того ж, інформація складського обліку широко використовується для інвентаризації розрахунків з постачальниками та покупцями і замовниками. Отже, можливості провести інвентаризацію у різних розрізах суттєво спрощують сам процес та підвищують його ефективність. Такими розрізами можуть бути матеріально-відповідальна особа; склад; вид товарно-матеріальної цінності; постачальник; замовник; покупець; період; операція тощо.

Робота складу містить частину організації роботи з матеріально-відповідальними особами. Автоматизована система обліку на складі дозволяє не лише закріпити матеріально-відповідальних осіб, але й надає їм можливість роботи на своїх доступних ділянках, формуючи відповідні первинні та зведені документи, підвищуючи рівень контролю та підзвітності.

Використання автоматизації складського обліку дозволяє:

- додатково налагодити процеси прогнозування та планування;
- оптимізувати схеми переміщення товарно-матеріальних цінностей;
- підвищити ідентифікацію товарно-матеріальних цінностей та управляти ними.

Для обрання найбільш оптимальної програми автоматизації складського обліку доцільно не лише врахувати напрям діяльності підприємства, розмір складів та оборот товарно-матеріальних цінностей.

Так, на ринку сьогодні пропонують спеціалізовані програмні рішення для автоматизації великих складів. Це можуть бути розподільні, виробничі, митні, дистриб'юторські та інші склади. Тут основною функцією є оптимізація логістики товару.

Суб'єкти господарювання, які мають складське господарство не як основний напрям діяльності, а як підрозділ, який забезпечує свою роль у функціонуванні підприємства та здійсненні господарської діяльності, можуть обрати типові управлінські програмні рішення з включеним модулем автоматизації складського обліку.

Доцільно врахувати корисні та необхідні функції та можливості, які має забезпечити програма для потреб управління. Це можуть бути загальноприйняті функції, а також додаткові можливості, які є доцільними лише для певних груп товарно-матеріальних цінностей, але необхідними для здійснення повноцінного та ефективного обліку.

Наприклад, це можу бути:

- кількісний облік;
- керування запасами;
- контроль терміну придатності;
- переміщення, керування резервами;
- комплектація;
- облік цінностей в розрізі матеріально-відповідальних осіб;
- облік тари;
- аналіз збуту;
- можливість використання спеціального обладнання тощо [1].

Перелік використаної літератури:

1. Автоматизація складу [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://uit.kiev.ua/avtomatizacija-skladu/

Чеверноженко О.П.
викладач
Відокремлений структурний підрозділ "Ірпінський фаховий коледж
Національного університету біоресурсів і природокористування України"

АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ АГРОБІЗНЕСОМ НА БАЗІ ПЛАТФОРМИ AGRIANALYTICA

Україна – це країна агропідприємців: швидких, сильних, креативних. Саме за агробізнесом майбутнє сталої економіки та нашої країни.

Агробізнес України є одним із найважливіших секторів економіки. Він забезпечує продовольчу безпеку країни, створює робочі місця та приносить значні валютні надходження.

За останні роки в аграрному секторі України відбулися значні зміни. Сільгоспвиробники впроваджують сучасні технології, збільшують площі посівів, підвищують урожайність. В результаті, Україна стала одним із найбільших виробників сільськогосподарської продукції в світі.

У 2022 році аграрний сектор України зіткнувся з новими викликами, пов'язаними з російською агресією. Однак, незважаючи на це, українські агропідприємці продовжують працювати та забезпечувати продовольчу безпеку країни.

Перспективи розвитку аграрного сектору України є сприятливими. Завдяки своїм природним ресурсам, досвіду сільгоспвиробників та підтримці держави, Україна має всі шанси стати одним із провідних аграрних виробників у світі.

У сучасному сільському господарстві автоматизоване управління, ланцюги постачань (система, що сполучає всі необхідні процеси між виробництвом та кінцевою доставкою продукту споживачеві, а також отримання необхідних ресурсів від постачальників), бізнес-планування, якісна система бухгалтерського обліку та контролю є надважливими складовими, що спрямовані на максимальне задоволення потреб клієнтів, зниження витрат та забезпечення конкурентних переваг компаній на ринку. Однак, наразі загальний рівень інформатизації та автоматизації аграрних підприємств в Україні є дуже низьким. Це пояснюється низкою факторів, серед яких:

• Економічний спад у країні. У умовах економічної нестабільності підприємства не можуть дозволити собі великих фінансових вкладень у технології, що підвищують ефективність виробництва.

• Низький рівень кваліфікації сільськогосподарських працівників. Багато агрономів не мають достатніх знань та навичок для використання інформаційних систем.

• Вік сільськогосподарських працівників. Середня вікова категорія працівників аграрного сектору в Україні становить 45-50 років. Це означає, що більшість агрономів не звикли до використання сучасних технологій.

Низький рівень інформатизації та автоматизації аграрних підприємств негативно впливає на ефективність виробництва та конкурентоспроможність галузі. Інформаційні системи дають можливість відстежувати стан посівів, тваринницьких ферм, обладнання тощо. Це дозволяє приймати більш ефективні управлінські рішення. Дають можливість оптимізувати витрати на виробництво, а також підвищити урожайність культур, підвищити якість продукції та продуктивність праці.

Для підвищення рівня інформатизації та автоматизації аграрних підприємств в Україні необхідно:

• Надати фінансову підтримку аграрним підприємствам для придбання інформаційних систем.

• Запровадити програми з підвищення кваліфікації сільськогосподарських працівників у сфері інформаційних технологій.

• Розробити інформаційні системи, які відповідають потребам аграрних підприємств в Україні.

Реалізовання цих заходів дозволить підвищити ефективність виробництва в аграрному секторі та забезпечити конкурентоспроможність галузі на світовому ринку.

Сьогодні існують сучасні ефективні продукти сервісного планування та ведення агробізнесу, зокрема на базі платформи AgriAnalytica, що створена українськими підприємцями за підтримки German Sparkassenstiftung та Федерального міністерства економічного співробітництва та розвитку Німеччини (BMZ). Вона призначена допомогти українським підприємцям адаптуватися до різких змін у безпеці і економічній ситуації, отримати практичні навички для розвитку власної справи та економічного відновлення в умовах невизначеності. Агрофінансова установа об’єднує аграріїв, фінансові установи, постачальників матеріально-технічних ресурсів, покупців сільськогосподарської продукції, інвесторів, донорів, страхові компанії та інші бізнеси з метою забезпечення доступу до фінансів, ринків та знань на засадах “Win-Win” для всіх учасників. Це єдина платформа в Україні, що пропонує сільгоспвиробникам можливість знайти оптимальне фінансування та придбати необхідні матеріально-технічні ресурси від провідних операторів ринку, подати заявку на держпідтримку, вигідно продати свій врожай та підготуватись до відкриття ринку землі: оптимізувати свої бізнес-процеси та підвищити рівень фінансової грамотності з інтегрованими онлайн продуктами.

Сучасні технології дозволяють автоматизувати широкий спектр бізнес-процесів в агробізнесі. Дана платформа автоматизувала найбільш поширені області:

• Доступ до фінансування

ТОВ "Агріаналітика" створила пошуковий інструмент програм Міжнародних Фінансових Інституцій, направлених на підтримку ММСБ в Україні. Пошукову систему створено за підтримки Проєкту USAID "Інвестиції для стійкості бізнесу".

• Доступ до ринків

Agri:Магазин забезпечує можливість обирати необхідні матеріально-технічні ресурси за їхніми характеристиками та найвигіднішу фінансову пропозицію від постачальників. Автоматизовані системи маркетингу і продажів дозволяють поліпшити ефективність маркетингових кампаній і продажів. Вони також можуть допомогти в сегментації ринку і розробці персоналізованих пропозицій для клієнтів.

Agri:Трейдинг забезпечує можливість знаходити покупців на свою продукцію як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, формувати лоти, порівнювати пропозиції від учасників ринку та вигідно продавати свій врожай.

• Доступ до фінансових знань

Створивши Кабінет Аграрія, бізнесмен отримує персонального фінансового консультанта, що забезпечить необхідну підтримку при подачі онлайн заявок на фінансування, підготовці пакету документів та написанні бізнес-плану. ТОВ "Агріаналітика" розвиває мережу регіональних агрофінцентрів, де проводить тренінги та навчання з фінансової грамотності, що сприяють покращенню доступу до фінансових ресурсів.

Agri:Бізнес-план - українська онлайн програма, створена спеціально для фермерів (підходить для всіх видів діяльності. Підходить для отримання державної підтримки, грантів, банківських кредитів, допомагає у залученні інвестицій, дає можливість краще зрозуміти свій бізнес і зробити його ще більш прибутковим. Це живий бізнес-план, який можна змінювати і оновлювати протягом року під потреби. Має безкоштовний супровід персонального консультанта 24/7. Автоматизовані системи планування і управління виробництвом дозволяють оптимізувати використання ресурсів і підвищити ефективність виробництва. Вони також можуть допомогти у прогнозуванні попиту і забезпеченні безперебійної роботи виробництва.

Agri:Кредитний аналіз - онлайн інструмент, який включає юридичний, фінансовий та економічний аналіз агроклієнта, а також повний аналіз земельного банку. Це допоможе більш точно оцінювати ризики та приймати кредитне рішення в оптимальні терміни, нарощувати агропортфель та покращувати його якість.

- Кліматичний атлас представляє детальні зміни температури та опадів, які прогнозуються до 2050 та 2080 років в Україні, на основі двох стандартизованих сценаріїв зміни клімату (RCP 4.5 та RCP 8.5), а також вплив цих змін на умови і результативність вирощування ключових сільськогосподарські культур України. Таким чином, це допомагає користувачам зрозуміти, як кліматичні умови ведення сільськогосподарського виробництва можуть змінитися в майбутньому в кожному конкретному місці. На цій основі користувачі можуть прийняти обґрунтоване рішення про те, як адаптувати свій бізнес до кліматичних умов, що змінюються. Для зареєстрованих користувачів система може сформувати узагальнений звіт про зміни кліматичних параметрів і параметрів росту рослин для місця розташування підприємства, а також про вплив цих змін на врожайність основних сільськогосподарських культур (наразі пшениця, кукурудза та соя).

Для успішного використання даної платформи не потрібно особливих знань та навичок. Простий фермер без спеціальної освіти може з легкістю користуватися всіма можливостями програмних та інформаційних ресурсів. [1]

Автоматизація управління агробізнесом є важливим фактором конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств. Вона дозволяє їм підвищити продуктивність праці, покращити точність і своєчасність даних, знизити витрати і поліпшити прийняття рішень.

В Україні автоматизація управління агробізнесом є відносно новим трендом. Однак, наразі активно розвивається ринок інформаційних технологій для сільського господарства, впроваджуються нові технології, розробляються програми та інформаційні ресурси, які відповідають потребам українських фермерів. Це створює сприятливі умови для підвищення ефективності та продуктивності сільського господарства в Україні.

Очікується, що в найближчі роки автоматизація управління агробізнесом буде продовжувати набирати популярність в Україні.

Перелік використаної літератури:

1. https://agrianalytica.com/uk/
2. https://dzi.gov.ua/press-centre/news/eksport-ukrayinskogo-zerna/
3. Захожайло В.В., Слободянюк М.В. Автоматизація управління агробізнесом в умовах воєнного стану. Економіка та управління підприємствами АПК. 2023. № 1. С. 3-11.
4. Кисельов А.А., Ковалёв В.А. Автоматизація управління агробізнесом: сучасні тенденції та перспективи. Агросвіт. 2023. № 6. С. 26-32.
5. Слободянюк М.В., Бойко В.Б. Автоматизація управління агробізнесом: особливості розвитку в Україні. Економіка і управління. № 5. С. 3-7.

Чорноус Г.О.
професор
Банна О.Л.
доцент
Грабіліна М.В.
провідний інженер
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ У СУЧАСНОМУ ЦИФРОВОМУ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩІ

Однією з важливих сфер, що входить до структури Європейської рамки цифрових компетенцій [1], є вирішення проблем, зокрема йдеться про вирішення концептуальних проблем і проблемних ситуацій у цифровому середовищі з використанням релевантних цифрових інструментів. Вибір підходів, методів і інструментів до вирішення проблем мають відповідати етапу цифрової еволюції. Штучний інтелект (ШІ), який розглядається як набір алгоритмів, що імітують процес прийняття рішення людиною, демонструє нині перспективні інструменти для вирішення проблемних ситуацій у цифровому середовищі.

Важливими компетенціями, що стосуються сфери вирішення проблем за допомогою ШІ, є визначення потреб і технологічних реакцій, а також творче використання цифрових технологій [2]. Для реалізації першої компетенції потрібно вміти оцінювати потреби у використанні ШІ, а також обирати та використовувати відповідні цифрові інструменти для їх вирішення. Щодо іншої компетенції, то йдеться про вміння використовувати інструменти та технології ШІ для створення знань та впровадження інновацій у процеси та продукти, залучатися індивідуально та колективно до когнітивної обробки даних.

Для досягнення таких результатів потрібно розглянути питання трансформації бізнесу і процесу прийняття рішень, після чого провести огляд інструментів ШІ для різних типів даних. ШІ відрізняється від інших цифрових інструментів для інноваційних процесів і продуктів можливостями та властивостями, типовими для людського розуму: навчанням (ШІ безперервно навчається), сприйняттям (ШІ інтерпретує неструктуровані дані), пізнанням (ШІ робить висновки із неідеальних даних). Його використання дозволяє трансформувати індустрії (виробництво, торгівлю, фінансовий сектор, охорону здоров'я, освіту, державний сектор) завдяки широкому використанню агентів, інтелектуальних додатків та безпосередньої трансформації бізнес-процесів. Цінність ШІ полягає в тому, що він підсилює людський інтелект шляхом швидкої обробки значних масивів великих даних, які постійно поповнюються [3].

У виступі, підготовленому експертами у 2021 році для Всесвітнього економічного форуму у Давосі [4], наголошується, що ШІ може внести більше 14 трильйонів доларів у світову економіку до 2035 року, значно покращивши життя мільярдів, але він досягне свого потенціалу лише в тому випадку, якщо буде використаний відповідально. У такому випадку, зростання продуктивності оцінюється в 7 трільйонів доларів, а збільшення споживання - понад 9 трільйонів доларів [5]. Слід зауважити, що інвестиції в розвиток технологій ШІ по всьому світу також стабільно зростають.

Найпопулярнішими сценаріями використання ШІ є прогнозна аналітика, клієнтський сервіс, управління ризиками, клієнтські інсайти, клієнтський досвід, дослідження та розробка, логістика, ціноутворення. Найчастіше використовуваними технологіями є аналіз зображень, віртуальні асистенти, прогнозування, машинне навчання, розпізнавання природної мови, автономне управління та роботизація. Додатковий дохід при використанні штучного інтелекту формується за рахунок прогнозування, раціоналізації та оптимізації.

Показовим кейсом для розуміння трансформації бізнесу є використання таких технологій, як машинне навчання та боти, для автоматизації бізнес-процесів на прикладі продуктів передових світових компанії – розробників програмних засобів для бізнесу. Можна розглянути чотири основні бізнес-процеси інтелектуального, стійкого підприємства за допомогою інтегрованих сценаріїв ШІ: інтелектуальний аналіз персоналу, інтелектуальний аналіз продуктивності, прогнозування дат доставки та емісій, прогностична аналітика для контрактного споживання.

Індивідуальне залучення до когнітивної обробки даних передбачають системи персонального ШІ – системи ШІ, які створені для надання допомоги та взаємодії між окремими особами на персоналізованому рівні, з урахуванням їхніх унікальних потреб і уподобань. Йдеться про використання генеративного ШІ. Функції персонального ШІ: генерація різних планів і ідей, пояснення складних тем швидко і доступно, написання чи відладка коду, виявлення помилок у тексті, корекція, симуляція бесіди з вигаданим персонажем (керівником, колегою тощо), генерація маркетингових текстів листів, привітань, рекомендаційних листів, генерація зображень для блогів і презентацій. Ці функції доречно проілюструвати на прикладі відповідних систем генеративного ШІ (ChatGPT, Bard, Midjorney, DALL-E, Hugging Face).

Використання інструментів ШІ відрізняється залежно від типу даних – неструктурованих (зображення, тексти, відео) та структурованих (бази даних).

Computer Vision – набір технологій створення штучних систем, які отримують інформацію у вигляді зображень. Основними задачами Computer Vision є класифікація зображень на категорії, семантична сегментація, детекція об’єктів, сегментація об’єктів, обробка відео. Цікавим прикладом використання цієї технології є контроль якості продукції, коли потрібно класифікувати зображення продукції для знаходження дефектних продуктів на конвеєрі, або у роздрібній торгівлі для визначення моменту, коли потрібно поповнити запаси на полицях. Оптичне розпізнавання символів є важливим при оцифровуванні документів для полегшення їх зберігання та пошуку, а також обробки рахунків-фактур для автоматизації введення даних з паперових документів. Алгоритми генеративного ШІ можна використовувати для генерації, відновлення зображень.

З обробкою текстової інформації пов'язаний загальний напрям ШІ, інформатики та математичної лінгвістики – NLP (Natural Language Processing). Його основними задачами є класифікація текстів на категорії (для оцінювання відгуків клієнтів, виявлення спаму, категоризації документів), машинний переклад, класифікація токенів (підтримка клієнтів, аналіз ринку), сумаризація текстів (агрегація новин, зведення стенограм зустрічей). Алгоритми генеративного ШІ можна використовувати для моделювання теми тексту, автоматичних відповідей на запити клієнтів, генерування текстів для створення контенту, реклами.

Для обробки структурованих даних можна використовувати інструменти Data Mining, що пов’язують з технологіями машинного навчання, зокрема для прогнозування, кластеризації, виявлення аномалій, побудови рекомендацій.

У сучасному світі, де кожен день приносить нові виклики та можливості, стрімко зростає використання ШІ в різних галузях, і однією з найбільш перспективних областей застосування є управління бізнесом. Тому важливо вдосконалювати інструменти управління бізнесом. ШІ стає ключовим компонентом стратегій, спрямованих на оптимізацію процесів та прийняття більш обґрунтованих стратегічних рішень.

Однією з ключових сфер використання ШІ в управлінні бізнесом є аналіз даних. Системи машинного навчання можуть ефективно обробляти величезний обсяг структурованих та неструктурованих даних, допомагаючи управлінцям отримувати цінні інсайти для прийняття стратегічних рішень. Від прогнозування попиту до аналізу трендів у споживацькій поведінці – ШІ стає невід'ємним інструментом для розуміння ринку та конкурентоспроможності.

Штучний інтелект може значно покращити ефективність бізнес-процесів шляхом автоматизації. Від управління запасами до обробки замовлень, системи автоматизації на основі ШІ дозволяють підприємствам витрачати менше часу та ресурсів на рутинні операції, визволяючи робочий потенціал для вирішення стратегічних завдань.

Індивідуалізація стає ключовою у сучасному бізнесі, і ШІ може допомогти створити персоналізовані системи управління. Алгоритми аналізу даних можуть враховувати унікальність кожного клієнта та створювати індивідуалізовані стратегії обслуговування, що сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнтів та збільшенню вірогідності повторних покупок.

ШІ вирізняється своєю здатністю прогнозувати та моделювати різні сценарії. Управлінці можуть скористатися цим для аналізу можливих ризиків, розробки стратегій розвитку та прийняття обгрунтованих рішень в умовах невизначеності.

Незважаючи на численні переваги, впровадження ШІ в управління бізнесом також супроводжується викликами та ризиками. Однією з ключових проблем є етичні питання, пов'язані з

використанням алгоритмів у прийнятті рішень, а також питаннями приватності при обробці великих обсягів особистих даних.

Використання ШІ в управлінні бізнесом може відкрити нові горизонти для підприємств у різних сферах. Від аналізу даних до автоматизації бізнес-процесів, ШІ стає потужним інструментом для досягнення стратегічних цілей. Однак важливо розуміти і враховувати виклики та ризики, пов'язані з впровадженням цієї технології. Тільки за умови обґрунтованого та етичного використання ШІ підприємства зможуть максимізувати його потенціал та забезпечити стійкий розвиток у цифрову епоху.

У світлі стрімкого розвитку цифрових технологій, використання ШІ виявляється ключовим фактором трансформації управління підприємствами. Це не лише інструмент вирішення концептуальних проблем у цифровому середовищі, але й каталізатор інновацій та підвищення конкурентоспроможності. Впровадження інтелектуальних систем управління підприємством і освоєння нових комп’ютерних методів організації виробничого процесу є необхідною умовою виживання і стрімкого розвитку окремих підрозділів, структур та організації в цілому при нинішньому рівні конкуренції в умовах сучасної економіки [6].

ШІ відкриває широкий простір для інновацій у багатьох галузях, від виробництва до фінансів, від охорони здоров'я до освіти. Використання цих технологій дозволяє підприємствам адаптуватися до змін, прискорювати рішення та трансформувати свою діяльність для досягнення нових вершин успіху. ШІ стає каталізатором змін у світі бізнесу, впливаючи на всі аспекти управління. Його роль у вирішенні проблем та оптимізації процесів надає підприємствам нові можливості для росту та розвитку. Важливо залишатися відкритими до інновацій, вивчати нові можливості та спільно вирішувати виклики, які виникають у світлі цифрової революції.

Отже, ШІ не тільки спрощує бізнес-процеси, але й відкриває необмежені можливості для створення інтелектуального підприємства майбутнього. Застосування ШІ в управлінні підприємством – це не тільки еволюція, але й революція у світі сучасного бізнесу.

Перелік використаної літератури:

1. EU Science Hub. Digital Competence Framework. – URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/digcomp-framework_en (дата звернення 03.02.2024).

2. Javaid M., Haleem A., Singh R.P., Suman R. Artificial intelligence applications for industry 4.0: a literature-based study/M. Javaid, A. Haleem, R.P. Singh, R. Suman//Journal of Industrial Integration and Management. – 2022. – 7(1). – P.83–111.

3. Островська Г., Островський О. Штучний інтелект в умовах сучасних підприємств та маркетингових кампаній: ефективні інструменти та перспективи розвитку/Г. Островська, О. Островський//Маркетинг і цифрові технології. – 2023. – 7(3). – С. 66-82. ISSN 2523–434X. Доступно за адресою: https://mdt-opu.com.ua/index.php/mdt/article/view/316

4. World Economic Forum Launches New Global Initiative to Advance the Promise of Responsible Artificial Intelligence. – 2021. URL: https://www.weforum.org/press/2021/01/world-economic-forum-launches-new-global-initiative-to-advance-the-promise-of-responsible-artificial-intelligence/ (дата звернення 03.02.2024)

5. Androshchuk H. Artificial intelligence: economics, intellectual property, threats/H. Androshchuk//Theory and practice of intellectual property. – 2021. – no2. – P. 56–74. doi: https://doi.org/10.33731/22021.236555

6. Ковтуненко Ю.В. Застосування штучного інтелекту у системі управління підприємством: проблеми та переваги/Ю.В. Ковтуненко//Економічний журнал Одеського політехнічного університету. – 2019. – № 2 (8). – С. 93–99. DOI: 10.5281/zenodo.4171114 – Доступно за адресою: https://economics.opu.ua/ejopu/2019/No2/93.pdf

Чуб О.В.
начальник відділу сприяння працевлаштуванню "Перспектива"
старший викладач кафедри соціоекономіки та управління персоналом
Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана

СПІВПРАЦІ БІЗНЕСУ ТА ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Ряд практиків та науковців відзначають дефіцит робочої сили з початком повномасштабної війни в Україні і висловлюють прогнози, що дефіцит робочої сили неминучий. Основними причинами визначають: міграційні процеси й зокрема відтік студентської молоді за кордон, демографічні, оскільки чисельність молодого населення складає всього ¼ від економічного активного населення країни, а до війни цей показник був трохи вищий ⅓ і вже тоді викликав занепокоєння; недостатня якість освіти, яка, на думку автора криється в низькому рівні оплати праці освітян та низький матеріально-технічній базі закладів освіти; завищенні зарплатні очікування претендентів на вакантні місця. Це тільки деякі основні причини, тому бізнес має на це зважати та в програми стратегічного розвитку обов'язково включати такий напрям, як взаємодію з профільними закладами освіти.

Вища освіта є рушійною силою економічного розвитку і зокрема розвитку бізнесу, про це певні компанії знають давно і підтримують постійний зв'язок із закладами освіти. Ці компанії, а також установи державної форми власності, оцінили вигоди від довгострокової співпраці, а також долучаються практично до усіх заходів, які їм пропонують заклади освіти. Також, саме ці компанії часто є ініціаторами корисних заходів як для студентів, так і для викладачів. Тобто ця співпраця є вигідною як для бізнесу, так і для закладів освіти.

"Точкою входу" або посередником між бізнесом та закладом освіти часто є, і на думку автора, мають бути, підрозділи сприяння працевлаштуванню студентів та випускників. Цю думку поділяють й інші науковці та вважають, що побудова оптимальної моделі співпраці бізнесу та університетів в українських реаліях повинна базуватися на засадах високої автономії та ініціативи перш за все керівництва закладів освіти у підтриманні діалогу з представниками бізнесу, виявленні та реагуванні на їхні потреби у забезпеченні запитаними фахівцями та розробленими інноваційними ідеями. Організаційно в цей процес мають бути включені підрозділи сприяння працевлаштуванню та трансферу знань, які сьогодні є в структурі університетів, мають відповідне документальне забезпечення [2].

На сьогодні, такі підрозділи мають обов'язково бути в кожному закладі освіти відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 року № 1726 "Про підвищення рівня працевлаштування випускників вищих навчальних закладів". Як показує практика, то у провідних ЗВО країни ці підрозділи працюють ефективно, проте є й такі заклади освіти де цих підрозділів досі немає або скорочені.

Варто зазначити, що окремі підрозділи сприяння працевлаштуванню мають тривалу історію розвитку в Україні, власні напрацювання та здобутки. Перші такі Центри почали з'являтись ще 90-х роках минулого століття у провідних університетах у відповідь на трансформації ринку праці та економічного устрою. Попередні дослідження автора свідчать, що вперше подібний підрозділ виник у 1993 році в Національному університеті "Львівська політехніка", у 1994 році в Національному університеті "Києво-Могилянська академія", в Київському національному економічному університеті ім. Вадима Гетьмана у 1999 році. Тобто, провідні університети ще задовго до офіційних постанов ініціювали створення підрозділів сприяння працевлаштуванню (підрозділи сприяння працевлаштуванню мають дещо різні назви у різних ЗВО. Часто це відділ або центр).

Усі відділи сприяння працевлаштуванню надають молоді широкий спектр безплатних послуг, спрямованих на підвищення її можливостей щодо працевлаштування, сприяння професійному визначенню та формуванню кар'єрних траєкторій. Наприклад, індивідуальні та групові консультації, тренінги з ефективного пошуку роботи, майстер-класи від представників бізнесу, інформування щодо професій та галузей, де є вакантні робочі місця, стажування та практики, організовують та проводять ярмарки вакансій. Також, підрозділи займаються встановлення відносин із роботодавцями, організацією прямих контактів між студентами та роботодавцями, надають допомогу роботодавцям у доборі претендентів на вакантні посади та багато іншого.

Унікальною характеристикою підрозділів сприяння працевлаштування є те, що в 2018 році ініціативна група керівників цих підрозділів об'єдналась задля обміну досвідом та кращими практиками сприяння зайнятості української молоді з метою збереження потенціалу країни. На той час до об'єднання входили представники таких університетів: КНУ ім. Тараса Шевченка, КПІ ім. Ігоря Сікорського, НПУ імені М.П. Драгоманова, Університет "Крок", ЛНУ ім. Івана Франка, НУ "Львівська політехніка", ОНУ ім. І.І. Мечникова, Сумський державний університет. Наразі до спільноти постійно долучаються керівники підрозділів сприяння працевлаштуванню й інших університетів. Проте ця співпраця розширилась саме під час війни.

Війна, спільний ворог, бажання робити якісно свою роботу та приносити користь сучасній молоді, ще сильніше згуртувало представників підрозділів працевлаштування та розвитку кар'єри. Результатом синергії та гарних ідей стала організація першого загальноукраїнського міжуніверситетського кар'єрного заходу "Час працювати" на початку листопада 2022 року та наступного у 2023 в кінці листопада[1]. У 2022 році до події долучилось 35 компаній, а в 2023 році вже 50 з різних регіонів країни.

Окрім основних напрямів діяльності представники підрозділів сприяння працевлаштування беруть участь в організації й інших заходів, де передбачено залучення бізнесу. Ще одним прикладом є міжнародний бізнес-форум "Наука-Бізнес-Освіта: стратегічне партнерство", який вже понад 11 років поспіль проводить Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана.

Треба зазначити, що бізнес запропонував різні навчальні курси для студентів та викладачів закладів освіти. Найбільше таких курсів було в літній період 2022 року від ІТ-бізнесу, що безумовно сприяло підвищенню якості освіти та формуванню практичних навичок майбутніх фахівців.

Попри те, що з початком повномасштабного вторгнення чимало контактів з бізнесом було втрачено, особливо з міжнародними компаніями, які й досі не вийшли з ринку рф, співпрацю продовжено і звернень від бізнесу з кожним днем стає більше. Всі традиційні форми співпраці було продовжено.

Партнерські відносини освіти та бізнесу виграшні для обох сторін. Університети забезпечують себе новими ідеями зі сфери бізнесу, що допомагає їм сформувати якісні й актуальні для ринку праці компетентності у студентів, підвищити кваліфікацію викладачів, забезпечити запити на проведення наукових досліджень. Налагоджена система роботи закладів освіти з потенційними роботодавцями підвищує привабливість закладу освіти в очах абітурієнтів, а бізнес економлять значні кошти на пошуку інноваційних засобів розвитку, а також працівників, які б відповідали їхнім вимогам.

Для активного післявоєнного відновлення економіки України вкрай необхідним є посилення співпраці між закладами освіти, державними установами та бізнесом. Саме посилена співпраця може стати основою для зміцнення національної економіки у післявоєнний період, зменшення відтоку людського капіталу в інші країни та загалом сприятиме у перспективі стійкому зростанню економіки.

Перелік використаної літератури:

1. Сновидович І.Г., Чуб О.В. Місце підрозділів сприяння працевлаштуванню та кар'єрного розвитку студентів на сучасному ринку праці/Сновидович І.Г., Чуб О.В.//ІІІ Міжнародна науково-практична конференція "The driving force of science and trends in its development". — 2022. — С. 40–42.
2. Тарасенко С. І. Партнерство університетів та бізнесу: форми та перспективи розвитку в умовах підвищення інноваційності економіки/С. І. Тарасенко, М. Є. Демченко//Економіка та управління національним господарством. – 2017. – № 13. – С. 302–308.

Шевчук К.В.
к.е.н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України

ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ Е-ТТН: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Електронний документообіг – необхідність продиктована часом. Події останніх років підвищили гнучкість та мобільність бізнесу щодо до нових умов. Спочатку пандемія 2020-2022 рр. а потім і воєнні дії потребують обміну документами у нових умовах віддаленої роботи.

Проєкт е-ТТН ґрунтується на фундаменті електронного документообігу на підготовлених інструментах та принципах. Після запуску проєкту е-ТТН в роботу український бізнес отримає стандартизований обмін, цілу онлайн-екосистему з обміну документами за перевезеннями та скорочення часу на опрацювання документів. Це також означає, що підприємці матимуть зрозумілий формалізований набір документів для перевезень та визначений порядок їх підписання учасниками. Реалізація проєкту е-ТТН - тривалий процес, але зараз система вже працює у тестовому режимі, а бізнеси мають змогу повноцінно протестувати е-ТТН у роботі [2].

Запровадження е-ТТН (електронної Товарно-транспортної накладної) в Україні має на меті забезпечити контроль перевезень, зменшити тіньовий ринок перевезень, виключити ситуацію з використання особистого транспорту для комерційних перевезень. Результатом має стати спрощення процесу перевезень, підвищення їх якості та прозорості, зменшення витрат для бізнесу, а також наближення українського законодавства до європейських стандартів.

За впровадження системи е-ТТН відповідає Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України у співпраці з Міністерством цифрової трансформації України за підтримки USAID/UK aid проєкту "Прозорість і підзвітність у державному управлінні та послугах/TAPAS" і за участю ГО "Інститут аналітики та адвокації".

Основними нормативними документами, які регулюють запровадження е-ТТН в Україні можна вважати:

- Указ Президента України від 08.11.2019 р. №837/2019 "Про невідкладні заходи з проведення реформ та зміцнення держави";
- Закон України "Про автомобільний транспорт";
- Розпорядження КМУ від 27.12.2019 р. №1392-р "Про реалізацію експериментального проєкту щодо впровадження електронного документообігу електронної Товарно-транспортної накладної";
- Наказ Міністерства транспорту України №363 "Про затвердження Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні".

Датою початку обов'язкового застосування е-ТТН були різні терміни: 1 серпня 2022 року і 1 серпня 2023 року. Проте впровадження системи е-ТТН на постійній основі має відбутися після внесення змін до Закону України "Про автомобільний транспорт" (у якому встановлено визначення Реєстру е-ТТН та вимогу для учасників вантажних перевезень реєструвати ТТН в електронному вигляді у цьому реєстрі), які активно обговорюються і плануються не раніше ніж через 6 місяців після завершення воєнного стану в Україні. На поточний момент тестування електронних ТТН розпочалося, і до нього і зараз можна приєднатися на добровільних засадах.

Завдяки провайдерам електронного документообігу, перевізники та бізнес можуть почати використовувати е-ТТН.

У ЄС тестують схожу систему – e-CMR. Це цифровий аналог міжнародної товарно-транспортної накладної. Зараз електронна система в ЄС працює лише між деякими країнами. Запустити її для всіх держав блоку планують у 2025 році. Аналітики підрахували потенційну економічну вигоду. За оцінками Єврокомісії, впровадження e-CMR до 2040 року дозволить зекономити 27 млрд євро. Е-ТТН в Україні створена за стандартами ЄС, тож вона стане основою для розширення з внутрішнього ринку на міжнародні перевезення [4].

За інформацією Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури Україна успішно пройшла відбір для участі у пілотному проєкті EU4Digital, який передбачає приєднання до єдиної системи електронної товарно-транспортної накладної Європейського Союзу – e-CMR. Варто відмітити, що даний здобуток був би неможливий без старанної та послідовної роботи над впровадження е-ТТН [1].

За результатами впровадження даного проєкту мають бути замінені паперові Товарно-транспортні накладні на електронні.

Серед переваг електронної форми над паперовою даного первинного документу доцільно виділити такі:

- економія часу та коштів при створенні, оформленні та передачі;
- інтеграція з іншими системами для підвищення ефективності (е-ТТН можна інтегрувати з іншими системами, наприклад, з бухгалтерською програмою або системою управління логістики);

- підвищення контролю переміщення вантажів.

Проте, на даний час в Україні є певні обмеження для повноцінного впровадження електронного документообігу: наявність електронного цифрового підпису (ЕЦП) усіх учасників, відсутність єдиної платформи, обов'язкове використання електронного документообігу для всіх учасників логістичного процесу, недосконале законодавство, упередженість податкових органів, недостатнє матеріально-технічне забезпечення усіх учасників діяльності. Зокрема, для е-ТТН можна виділити наступні чинники: витратність внесення змін, отримання ЕЦП водіями перевізників, неможливість створення для окремих товарів (підакцизних тощо), ЦБД (Центральна база даних) не інтегрована з системами ДПС (Державної податкової служби) та операторами електронного документообігу [3].

В 2024 році планується технічне доопрацювання Системи е-ТТН в частині розширення механізму інтероперабельності, можливості реєстрації документа в Системі е-ТТН за фактом здійснення перевезення, розширення структури е-ТТН та оновлення специфікації, оптимізація роботи з коригувальними документами.

Отже, запровадження е-ТТН в Україні сприятиме збільшенню прозорості перевезень, можливості інтеграції з клієнтами та постачальниками, оптимізації адміністративних процесів та часу персоналу на оформлення документів, дозволить інтегруватися із системою перевезень Європейського Союзу.

Перелік використаної літератури:

1. Впровадження е-ТТН – крок, що наближає Україну до е-CMR. Е-ТТН. Веб-сайт. URL: https://e-ttn.miu.gov.ua/news/vprovadzhennia-e-ttn-krok-shcho-nablyzhaie-ukrainu-do-e-cmr/ (дата звернення: 02.02.2024).
2. Е-ТТН - новий етап розвитку ЕДО в Україні. Сота: звітність і документообіг. Веб-сайт. URL: https://sota-buh.com.ua/news/e-ttn-novyi-etap-rozvytku-edo-v-ukraini (дата звернення: 30.01.2024).
3. Новікова І. Основні тренди логістичного ринку в Україні. Українська правда. 2021. 18 листопада. URL: https://www.epravda.com.ua/columns/2021/11/18/679908/ (дата звернення: 02.02.2024).
4. Рихліцький В. Папери на вантаж – у минулому. Що змінить запровадження електронних накладних в Україні. Українська правда. 2023. 23 травня. URL: https://www.epravda.com.ua/publications/2023/05/23/700382/ (дата звернення: 02.02.2024).

Шепелюк В.А.
к.е.н., доцент, доцент, кафедри обліку,
оподаткування, публічного управління та адміністрування
Криворізький національний університет

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОБЛІКОВОМУ ПРОЦЕСІ

Бухгалтерський облік, як базова економічна система, не може бути осторонь від усіх цих нововведень. Прогресом бухгалтерського обліку вважається перехід до Індустрії 4.0, основою якої для бухгалтерського обліку вважається розвиток та використання хмарних технологій, поява штучного інтелекту, застосування технології блокчейн, BigData та ряд інших. Вплив стрімкої діджиталізації економіки відображається у необхідності відповідного розвитку національних систем бухгалтерського обліку.

Автоматизація облікового процесу включає впровадження інноваційних технологій, які спрощують і оптимізують виконання завдання в облікової сфері. Вона дозволяє швидше та точніше виконувати багато рутинних операцій, таких як ведення журналів, обробка транзакцій та складання звітності. Системи автоматизації зменшують ризик помилок, пов'язаних з людським фактором, та забезпечують високий рівень точності у фінансовому обліку.

Ринок сучасних ІТ-технологій для обліку динамічний і розвивається швидко, відображаючи потреби бізнес-середовища в покращенні ефективності та автоматизації бухгалтерських процесів.

Сучасним трендом інновації в обліку стали хмарні технології. Це інноваційний підхід, який забезпечує підприємствам більшу гнучкість, ефективність та доступність у керуванні

бухгалтерськими процесами. Хмарні технології − це модель опрацювання та збереження цифрової інформації на віддалених серверних потужностях

Всі підприємства, незалежно від форм власності та галузевих напрямків використовують для ведення обліку хмарні технології. Системи хмарного обліку дозволяють компаніям зберігати та обробляти дані в Інтернеті, забезпечуючи гнучкість та доступність інформації з будь-якого місця. Такий підхід для ведення обліку має певні переваги в порівнянні з традиційними локальними системами. Облікові дані зберігаються в хмарі, що дозволяє звертатися до них з будь-якого місця та з будь-якого пристрою, який має доступ до Інтернету. Це особливо важливо під час військового стану, коли бухгалтера працюють дистанційно або аутсорсі.

Хмарні облікові системи зазвичай використовуються на основі підписки, що дозволяє підприємствам платити лише за ті ресурси, які вони використовують. Особливо економічно вигідно, для малих та середніх підприємств.

Більшість хмарних облікових систем мають високі стандарти безпеки, включаючи шифрування даних. Регулярні резервні копії даних забезпечують їх безпеку та відновлення в разі необхідності. Розміщення та зберігання бізнесу у хмарі це майже стовідсоткова захищеність від будь-яких машинних вірусів, несанкціонованого втручання сторонніх осіб. Доступ до будь-якого сервісу контролюється надавачом таких послуг і власником бізнесу.

Перевагою хмарних рішень для бізнесу є можливість зменшити або збільшити свою IT-інфраструктуру. Починаючи з однієї бази, поступово бізнес може масштабуватись, будуючи власний хмарний бізнес-простір.

Хмарні технології яки використовуються в обліку та управління бізнесом:

Багато хмарних облікових систем мають можливість легко інтегруватися з іншими бізнес-додатками, такими як системи управління взаємодією з клієнтами (CRM) чи системи управління відносинами з постачальниками (SRM). Це дозволяє створювати єдиний екосистему для підтримки різних бізнес-процесів.

Хмара для BAS Бухгалтерії [1] — сервіс, який дозволяє працювати в програмі та використовувати всі її продукти без прив’язки до конкретного місця. Збереження даних забезпечується за допомогою шифрування каналу передачі інформації. Ніякі локальні дії, наприклад, несправність "залізного сервера", проблеми з Інтернетом або електрикою не вплинуть на інформацію. Віддалений доступ до неї є лише у клієнта. Хмарна он-лайн бухгалтерія не вимагає від клієнта покупки віртуального сервера, адміністрування та підписки на оновлення. Необхідно лише підключити Інтернет і внести орендну плату.

BAS розгортається в хмарному сервері провайдера. Клієнт отримує пароль, за допомогою якого підключається до системи з будь-якого пристрою через Інтернет без встановлення додаткового ПЗ. Він завжди працює з оновленою BAS і не займається технічними питаннями. BAS хостинг — оптимальне рішення для підприємств, коли потрібно забезпечити безвідмовну роботу програми і бази даних.

Для підприємств і організацій основною перевагою у виборі облікового "хмарного" сервісу є безкоштовне користування необхідною ліцензованою програмою її налаштуванням, обслуговуванням та оновленням. Хмарні технології для ведення обліку дозволяють підприємствам зосередитися на стратегічних завданнях та забезпечують високу доступність та надійні.

Хмарні технології ведення обліку виводять на новий рівень порядок організації облікових процесів,їх проведення та збереження, надають нові можливості у веденні діяльності відповідного підприємства чи компанії, і дозволяють при цьому значно скоротити їх витрати і налагоджувати організацію діяльності. Вони є важливим і перспективним напрямом організації обліку для кожного суб’єкта господарювання. В сучасних умовах хмарні технології мають всі умови для розвитку, поширення,відкриття нових напрямів, способів і перспектив розвитку.

Перевагами використання хмарних технологій є: швидкий доступ до даних у хмарному сховищі незалежно від часу та місцезнаходження; підвищення ефективності ведення бухгалтерського обліку, покращення співпраці бухгалтерів з персоналом установи чи контрагентами; зменшення витрат на обслуговування власного серверного обладнання; постійний доступ до бухгалтерських даних; прискорення обміну даними бухгалтерського обліку.

Отже, організація обліку у хмарному середовищі забезпечує зміни у процесі ведення бухгалтерського обліку, документування та їх подання зацікавленим користувачам. Використання хмарних технологій дає змогу ефективно спілкуватися з працівниками підприємства, його інвесторами, контрагентами, банками та іншими контролюючими установами завдяки наданню доступу до інформації, яка є необхідною відповідному її користувачу незалежно від територіального розміщення і часу.

Перелік використаної літератури:
1. BAS БУХГАЛТЕРІЯ У ХМАРІ URL: https://gigacloud.ua/offer/bas-hmara

Шпомер Т.О.
к.е.н., старший викладач кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Національний університет "Чернігівська політехніка"

РОЗВИТОК БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ПЛАТІЖНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ключовим драйвером зростання економіки країни виступає процес цифровізації усіх сфер суспільного життя. Зокрема, активний розвиток інформаційних технологій призвів до зміни споживчої поведінки та став генератором трансформації традиційного підприємницького сектору та формування бізнесу на основі цифрових стратегій. Важливість побудови ефективних фінансових взаємовідносин бізнес-структур з клієнтами зумовила впровадження новітніх цифрових технологій і на ринку платіжних послуг.

Одним із елементів діджиталізації сфери надання платіжних послуг стало впровадження спеціальних платіжних систем та веб-сервісів для клієнтів, що допомогло розширити перелік можливостей у здійсненні платіжних операцій на відміну від тих, які пропонували банківські та інші фінансові установи [1, С.104]. Цифровізація платіжного сектору дозволила кардинально змінити спосіб здійснення та обробки фінансових транзакцій. Поява різноманітних платіжних мобільних додатків та електронних гаманців дозволяє користувачам здійснювати платежі за допомогою смартфонів та інших мобільних пристроїв. Зручність та швидкість здійснення купівлі товару або послуги та можливість проведення оплати за допомогою електронних платіжних систем сприяють розвитку електронної комерції. Задля безпеки та ефективності оплати платіжні системи інтегруються з інтернет-магазинами. Важливого значення також набуває застосування новітньої технології блокчейн, що дозволяє створювати децентралізовані платіжні системи, які здатні пропонувати швидкі та менш вартісні транзакції у порівнянні з традиційними платіжними системами. Двофакторна аутентифікація та застосування біометричних технологій дозволяють уникати впливу шахрайських дій на безпеку цифрових платіжних систем [2, С. 720]. Таким чином цифрові технології спроможні розширювати спектр надання фінансових послуг у тих ситуаціях, коли доступ до банківських установ є обмеженим.

Крім того, цифрова трансформація на ринку фінансових послуг не обмежується лише застосуванням новітніх технологій, а й вимагає пошуку нових підходів інформаційної взаємодії надавачів та користувачів фінансових продуктів та інструментів [1, С. 104]. Ця функція покладається на цифрові платформи, які спроможні забезпечити розширення клієнтської бази та збільшити кількість постачальників послуг. Насамперед, цифрова платформа являє собою групу технологій, які використовуються в якості основи, що забезпечує створення конкретизованої та спеціалізованої системи цифрової взаємодії, забезпечена високими технологіями бізнес-модель, котра створює вартість, полегшуючи обміни між двома або більшою кількістю взаємозалежних груп учасників [3, С. 140]. Функціонування цифрових платформ сприяє розвитку інноваційних технологій на ринку фінансових послуг, підвищенню рівня його прозорості, доступності до фінансових інструментів, ефективності взаємодії посередників, скорочення трансакційних витрат та розвитку підприємницької діяльності.

Ведення бізнесу в сучасних умовах вимагає зручних та ефективних методів приймання платежів. На сьогодні, застосування цифрових платіжних технологій дозволяє підприємцям збільшувати обсяги продажів шляхом прискорення, спрощення та здешевлення розрахунків, що

безперечно має позитивний ефект як для користувачів платіжних послуг, так і для розвитку бізнесу в цілому. Тому, для досягнення успішної реалізації клієнтоорієнтованих бізнес-стратегій необхідне вдале обрання якісного платіжного сервісу.

Перелік використаної літератури:

1. Рисін В., Печенко Р. Роль цифрових платіжних технологій у розвитку підприємництва. Цифрова економіка та економічна безпека. 2022. № 3. С. 103-108. URL: https://doi.org/10.32782/dees.3-18
2. Дмитрик О.О., Токарєва К.О., Котенко А.М. Цифрові технології та їх вплив на платіжні системи. Юридичний науковий електронний журнал. 2023. № 1. С. 718-722. URL: http://www.lsej.org.ua/1_2023/172.pdf
3. Пуцентейло П.Р., Гуменюк О.О. Цифрова економіка як новітній вектор реконструкції традиційної економіки. Інноваційна економіка. 2018. № 5-6 (75). С. 131-143. URL: http://inneco.org/index.php/innecoua/article/view/305/367

Шурак Л.Я.
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Державний університет інфраструктури та технологій
Пахота Н.В.
науковий керівник, к.е.н, доцент,
доцент кафедри менеджменту, публічного управління та адміністрування
Державний університет інфраструктури та технологій

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Ефективне управління ланцюгами поставок завжди відігравало надзвичайно важливу роль у ефективній роботі транспортних підприємств. Адже якість вибудованих процесів цього ланцюга має важливе значення для успіху в бізнесі й безпосередньо впливає на прибуток підприємства. Проте непрості випробування останніх років в Україні призвели до порушення налагоджених механізмів та змушують власників і керівників транспортних підприємств адаптуватися та шукати нові методи ведення бізнесу [2]. Крім серйозних соціальних та економічних труднощів, воєнні дії спровокували суттєві збої в ланцюгах поставок і спричинили низку проблем та ризиків у сфері логістики. Серед основних труднощів з якими зіткнувся чи не кожен власник транспортного підприємства є [2]:

- нестача кадрів;
- необхідність коригування звичних логістичних маршрутів з метою забезпечення безпеки;
- збільшення заторів і викидів вуглецю;
- зміна споживчих уподобань;
- дефіцит товарів;
- зростання цін на пальне, витратні матеріали та, як наслідок, підвищення вартості логістичних послуг;
- втрата торгових точок та складських площ, включаючи їх фізичне знищення, та багато іншого.

Таким чином глобальні виклики визначаються проблемами управління на національному рівні, обумовленими економічною відсталістю, стрімкою глобалізацією та відстеженням країн-лідерів. Регіональні труднощі виникають у логістичному обслуговуванні на рівні підприємства чи його філії і спричинюються нерівномірним розподілом прибутку, неефективною нормативно-правовою базою та дефіцитом кваліфікованого персоналу [1].

Всі ці фактори призводять до звуження ролі ланцюга поставок: від життєво важливого механізму, здатного надати конкурентну перевагу транспортному підприємству до звичайного переміщення товарів.

Розв’язання проблем в управлінні ланцюгами поставок з позиції традиційного підходу "Just in time" стало неможливим. Ускладнення ланцюга поставок вимагає від транспортних підприємств

оперативної оцінки ризиків та негайної реакції на збої, прийняття більш ефективних та швидких рішень, у тому числі за допомогою сучасних технологій.

У ситуаціях, коли традиційні прогнози не виправдовують себе і планування на довгий термін стає фактично неможливим, транспортним підприємствам варто розглядати наступні аспекти, табл. 1 [2, 3].

Рекомендації	Коротка характеристика
Використання гнучких автоматизованих систем управління перевезеннями	Сучасні технології управління дозволяють створювати маршрути для вантажних перевезень, враховуючи останні тенденції, такі як час, необхідний для відвідування зарядних станцій, а також дороги, де можна зарядити акумуляторні батареї та інше. Застосування автоматизованих систем управління дозволяє ефективніше планувати перевезення, раціонально використовувати транспортні засоби та скорочувати час проходження логістичного ланцюга.
Захист від кібератак	Події останніх місяців в Україні підтверджують, що підприємства все ще стикаються з ризиками від негативних наслідків хакерських атак. Таким чином, керівництво підприємств повинно бути готовим до можливого збільшення кількості атак та приділяти особливу увагу захисту своїх інформаційних ресурсів, використовуючи передові кібербезпекові сервіси, які здатні ефективно протистояти різноманітним загрозам.
Впровадження екологічних технологій	Використання екологічно чистих технологій і альтернативних джерел енергії для зменшення впливу на навколишнє середовище.
Комплексна підтримка від професіоналів	Створення математичної моделі дозволяє визначити оптимальний обсяг замовлення, здійснювати планування перевезень, враховуючи їхню вартість та можливі ризики, такі як можливі затримки. Важливим етапом у процесі розробки математичної моделі є проведення аудиту процесів оперативного управління ланцюгами поставок.
Вдосконалення технічного парку	Модернізація та оновлення транспортного парку для забезпечення надійної та ефективної роботи транспортних засобів.

Таблиця 1. Рекомендаційні аспекти для транспортних підприємств

Вже сьогодні одним з основних напрямків розвитку транспортних підприємств є використання систем штучного інтелекту та сучасного програмного навчання для вдосконалення планування маршрутів, передбачення попиту та оптимізації управління складськими запасами. Це сприятиме підвищенню операційної ефективності підприємств та зниженню витрат. Також необхідно розробляти стратегії для управління ризиками, пов'язаними з технічними поломками, змінами умов експлуатації і іншими факторами, що можуть впливати на діяльність транспортного підприємства. Для всебічного вирішення вище зазначених проблеми потрібно негайне прийняття рішень та значні інвестиції. Також важливо розглянути можливість будівництва додаткових терміналів для вантажообігу між кордоном України та Польщі, які наразі відсутні, і активізацію контейнерних перевезень у сфері експорту та імпорту, що значно сприятиме полегшенню процесу обробки вантажів та роботи транспортних підприємств загалом.Перелік використаної літератури:

1. Севост’янова А.В., Новікова А.С. Виявлення сучасних проблем логістичного обслуговування в Україні. Вісник НТУУ. Серія "Економічні науки". Науково-технічний збірник. К.: НТУ, 2021. Вип.2 (49).

2. Managing Supply Chains in Wartime: Helpful Tips from an Expert. URL: https://www.c4r.eu/ukr/blog/logistics/upravlenie-tsepochkami-postavok/

3. Wartime logistics: problems of Ukrainian exports remain unresolved. URL: https://gmk-center.cdn.ampproject.org/v/s/gmk.center/en/posts/wartime-logistics-problems-of-ukrainian-exports-remain-unresolved/amp/?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=%D0%94%D0%B6%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BE%3A%20%251%24s&aoh=17051823903004&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&ampshare=https%3A%2F%2Fgmk.center%2Fen%2Fposts%2Fwartime-logistics-problems-of-ukrainian-exports-remain-unresolved%2F

Яковенко А.О.
к.е.н., доцент кафедри обліку і оподаткування

Одеський державний аграрний університет
Мельничук В.М.
магістр
Одеський державний аграрний університет

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АУДИТІ

Сучасна цифрова економічна наука створює нові можливості розвитку всіх видів економічної діяльності. І як наслідок, це сприяє покращенню організаційно-технічного забезпечення інформаційних служб, у тому числі й аудиторських та бухгалтерських [1]. Розробка технологій на основі штучного інтелекту може знайти прикладний аспект в оцифруванні процедур аудиторської діяльності, що допоможе прискорити збирання інформації, її обробку, спростить перехід від ручних процедур до машинної обробки баз даних та алгоритмів планування. Застосування таких технологій в аудиті дозволяє аналізувати зміст бази даних суб'єкта господарювання, що формується в бухгалтерії та економічному відділі, вивчати показники, що містяться в регістрах бухгалтерського обліку, контролювати відповідність даних, що містяться у формах бухгалтерської звітності, даних бухгалтерських регістрів, формувати аудиторську документацію.

Зважаючи на те, що в процесі виконання аналітичних процедур аудитори розраховують велику кількість показників, їх обчислення піддається формалізації. Що в свою чергу, призвело до створення цілої групи спеціальних комп'ютерних програм, що дозволяють аналізувати фінансове становище підприємства та його перспективи [2].

Нові технології, що використовуються в аудиторській діяльності, називаються інструментами та методами аудиту за підтримкою комп'ютера (Computer Assisted Audit Tools and Techniques (CAATTs)). Вони з'явилися, щоб допомагати аудиторам шукати порушення в файлах даних і дозволити проводити більше аудиторських процедур за коротший проміжок часу, але з більшою кількістю доказів при нижчому рівні ризику. Використовуючи CAATT, аудитор може фільтрувати типові та нетипові операції, визначати та створювати рівняння, виявляти прогалини, проводити статистичний аналіз, ідентифікувати аналогічні записи, класифікувати їх, сортувати, узагальнювати, об'єднувати та порівнювати отриману інформацію.

Одночасно з новими технологічними розробками розширюється сфера застосування CAATT. Штучний інтелект (ШІ) як автоматизована система, яка може генерувати алгоритми, займає центральне місце в цих розробках. Поява штучного інтелекту включатиме діяльність, подібну до людської, у процесі проведення аудиту. Загалом вважається, що технологія, застосована до аудиту, дозволяє проводити діяльність більш ефективно. Насправді існують суперечності щодо використання ШІ в аудиторській діяльності. Деякі дослідники підтримують використання цієї нової технології в процесі аудиту, тоді як інші налаштовані скептично. Ті, хто скептично ставиться до використання ШІ, стверджують, що при використанні ШІ можна знехтувати професійним судженням аудитора. З цієї причини обговорюється, як обмежити використання ШІ в аудиторській діяльності. По-перше, дослідники детально пояснюють та обґрунтовують доцільність CAATT і концепцію штучного інтелекту в бухгалтерській та аудиторській діяльності. По-друге, оцінюються переваги та недоліки використання ШІ в процесах аудиту. Нарешті, використання ШІ та CAATT у процесі аудиту та конкретні пропозиції щодо його застосування для різних областей аудиту детально обговорюються в контексті запропонованих груп аудитів. Активні позиції з обґрунтування доцільності та меж застосування ШІ в аудиті висловлюють та проводять власні дослідження Ernst & Young Global Limited (EY) та KPMG (Klynveld Peat Marwick Goerdeler). Представники аудиторської компанії EY зазначають, що алгоритми ШІ здатні визначати підозрілі транзакції, а також операції, які зазвичай використовуються, щоб приховати шахрайські дії. В таких випадках, при виявленні сумнівних процесів система видає відповідне попередження, що дозволяє аудиторам провести додатковий аналіз. Проте, фахівці з KPMG в противагу акцентують увагу, що шахрайство за своєю природою непередбачуване, а тому використання раніше накопичених даних для навчання ШІ-моделей може не дати бажаного результату: нейромережа просто не зможе ідентифікувати нові злочинні схеми.

В світовому просторі можна виділити найкращі продукти з автоматизації аудиторської діяльності. Представимо їх в таблиці 1.

№	Назва	Функціонал
1	AuditBoard	Містить усі стандартні функції аудиту, включаючи процеси аудиту, аудиторські звіти, систему управління якістю та документацію аудиту. Також додано оцінка ризиків, управління дотриманням нормативних вимог і ESG, щоб максимально підвищити стійкість бізнесу.
2	Intelex	Програмне забезпечення для керування аудитом, яке допомагає підприємствам у питаннях здоров'я та безпеки, забезпечення якості, ESG та сталого розвитку, а також оцінки ризиків. Процеси аудиту за допомогою Intelex направлені на відстежування документообігу, політики суб'єкта господарювання, дії, прийняття рішень та інші дані.
3	Tipalti	Tipalti спрощує внутрішні аудити та оптимізує операції з кредиторською заборгованістю. Це програмне забезпечення для внутрішнього аудиту має широкий набір функцій, включаючи засоби внутрішнього контролю, аудиторські звіти, API платежів, контрольні списки аудиту та безпечне хмарне сховище.
4	TeamMate+ Audit	Допомагає проводити внутрішній аудит, допомагає у плануванні, орієнтованому на ризик, залученні зацікавлених сторін, сумісності інфраструктури, перевірках постачальників і відстеженні активів. Пропонує настроювані шаблони, візуалізацію графіків і можливість детально ознайомитися з подробицями для ще глибшого розуміння внутрішнього аудиту.
5	Qualio	Платформа управління якістю, яка дозволяє компаніям створювати масштабовану систему планування аудиту та нагляд за дотриманням нормативних вимог, контроль проектування, внутрішній аудит, оцінку ризиків і управління постачальниками.
6	Safety Culture	Завдяки автоматизованим звітам і аналізу ця мобільна платформа допомагає керувати відповідністю, отримувати узгоджені дані, покращувати процес аудиту та визначати сфери, які потрібно вдосконалити.
7	ZenGRC	ZenGRC підтримує бізнес у сфері роздрібної торгівлі, технологій, охорони здоров'я, закладів розміщення та багатьох інших галузей. Його основні характеристики включають управління відповідністю, інтелект ризиків, планування аудиту та ефективне управління.
8	Pronto	Pronto відстежує всю екосистему ділових партнерств, щоб точно визначити та автоматизувати повторювані завдання. Будучи потужним програмним забезпеченням для керування аудитом, Pronto допомагає клієнтам підключатися до партнерів, автоматизувати діяльність партнерів, а також оптимізувати та вимірювати дохід.
9	MindBridge	Хмарне рішення для аудиту MindBridge допомагає компаніям керувати відповідністю та фінансовою звітністю, водночас пропонуючи функції на базі штучного інтелекту для усунення упередженості звітності та зменшення помилок.

Таблиця 1. Програмне забезпечення аудиторської діяльності

Список програмних рішень не повний, проте всі наведені в таблиці варіанти мають розгалужену систему представлення в багатьох країнах, в тому числі і в Україні. Звичайно, використання якісного програмного забезпечення вимагає від компанії додаткових ресурсів, тому чимало невеликих аудиторських та бухгалтерських компанії, поки що, повноцінно не використовують в своїй діяльності дані прикладні рішення [3]. Проте, вважаємо, що ефективний аудит базується на вдосконаленому плануванні та кращому використанні обмежених ресурсів, тобто на меншій втраті часу на операції та ділянки, які цього не заслуговують. І саме ШІ та прикладні рішення при базування на правильних параметрах, встановлених аудиторами, можуть дати 100% надійний результат з виявлення відхилень, аномалії та підозрілих операцій.

ШІ може змінити парадигму в підході аудитора до збору та тестування даних з інформаційних систем. Дані можуть надходити з систем ERP клієнта та допоміжних систем бухгалтерського обліку

(таких як системи торгових точок, системи звітів про витрати та системи затвердження платежів) [4]. Аудитор зазвичай запитує ці складові, а в деяких випадках і всі дані з цих систем. Однак завдяки технології ШІ аудитори можуть запитувати повний набір таких даних, отримувати багато інформації з необхідних складових, і не хвилюватися про неможливість проаналізувати весь обсяг. Штучний інтелект також може аналізувати дані, що допомагатимуть аудитору відповідним чином конкретизувати обсяг і планувати аудит, щоб зосереджуватись на процедурах, які краще реагують на реальний ризик.

Отже, під час аудиту штучний інтелект та програмні автоматизовані системи можна використовувати різними способами, включаючи тестування журнальних записів, шляхом виявлення незвичайних транзакцій серед великого обсягу неструктурованих даних, і аналізу цих транзакцій на наявність шаблонів і аномалій. ШІ та програмне забезпечення також можна використовувати на етапі планування аудиту, під час виконання процедур ідентифікації та оцінки ризиків. ШІ може обробляти великі обсяги даних (наприклад, читати банківські виписки та юридичні договори) і звіряти рахунки набагато швидше, ніж людина-аудитор, крім того з меншою кількістю помилок. Використовуючи технологічні інструменти на основі штучного інтелекту, аудитор може вийти за рамки традиційних практик, щоб ефективніше аналізувати інформацію про клієнта та легше визначати ризик, тим самим підвищуючи якість аудиту.

Перелік використаної літератури:

1. Yakovenko A. O. Public policy of the state support for the development of bioeconomics and biotechnologies in Ukraine./K. Nesterova , A. O. Yakovenko, M. Koroshenko// Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. 2021. - 112-121. – Режим доступу: https://doi.org/10.32886/instzak.2021.06.12

2. Кравчук А. О. Нарощення фінансових потоків суб’єктів аграрного бізнесу/А.О. Кравчук, С. В. Вихристюк//Інвестиції: практика та досвід. – 2018. – С. 31-37. Режим доступу: http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=6292&i=5

3. Кравчук А. О. Діагностика та моніторинг діяльності суб’єктів аграрного бізнесу./А. О. Кравчук, О. В. Карабанов//Український журнал прикладної економіки. – 2016 р. – Том 1. № 4. – С. 56-64.

4. Кравчук А.О. Оптимізація роботи аудиторського бізнесу за використання CRM-системи./А.О. Кравчук, І.В. Трандафір//Матеріали Всеукраїнської науковопрактичної інтернет – конференції. Основні напрями удосконалення бухгалтерського обліку, аудиту та оподаткування в умовах євроінтеграції: 28 травня 2019 р./редкол.:Т.Г. Маренич [та ін.]; Харківський національний 13 технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка. Х.: "Стильна типографія". - 2019. - С. 89-92.