

МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
«ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Факультет програмної інженерії та бізнесу

Всеукраїнська науково-практична конференція
молодих вчених та учнівської молоді
**«Актуальні проблеми розвитку бізнес-
технологій в сучасних умовах глобалізаційних
процесів»**

Тези доповідей

Харків «ХАІ» – 2020

Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених та учнівської молоді «Актуальні проблеми розвитку бізнес-технологій в сучасних умовах глобалізаційних процесів»: Тези доповідей. – Х.: Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут», 2020. – 103 с.

Представлено матеріали пленарного засідання та секційних доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та учнівської молоді «Актуальні проблеми розвитку бізнес-технологій в сучасних умовах глобалізаційних процесів».

Представлено та обговорено основні науково-практичні досягнення, впровадження і досвід використання сучасного інформаційного та методологічного забезпечення технологій управління різних сфер діяльності.

Для викладачів, аспірантів, студентів та учнів шкіл.

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», 2020 р.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Голова:

Прончаков Ю. Л. - канд. техн. наук, доцент
декан факультету програмної
інженерії та бізнесу

Секретар:

Бондарєва Т. І. - канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту

Члени оргкомітету:

Ковальчук В.Г. - д.н. з публ. упр, професор,
завідувач кафедри публічного
управління та підприємництва

Романенков Ю.О. - д.т.н., професор, завідувач
кафедри менеджменту

Туркін І. Б. - д-р техн. наук, професор,
завідувач кафедри інженерії
програмного забезпечення

Калінеску Т. В. - д-р екон. наук, професор,
завідувач кафедри фінансів

Давидова І. О. - д-р екон. наук, професор,
завідувач кафедри економіки,
маркетингу та міжнародних
економічних відносин

Зміст

СЕКЦІЯ 1. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА АДМІНІСТРУВАННЯ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	9
ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ	
<i>Нестеренко В.В., студент</i>	<i>9</i>
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА ПРОБЛЕМИ ТУРИСТИЧНОГО РИНКУ В УКРАЇНІ	
<i>Кійко А.В., студентка</i>	<i>10</i>
ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА	
<i>Зайцева Д. А., студентка</i>	<i>11</i>
ВНЕДРЕНИЕ ПРИНЦИПОВ TOTAL QUALITY MANAGEMENT В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ПРОЕКТА	
<i>Золотарёва А. А., студентка</i>	<i>12</i>
ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ОДНА З КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ	
<i>Савіна А.Л., студентка</i>	<i>13</i>
ПРОБЛЕМАТИКА УПРАВЛІННЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЕКТАМИ	
<i>Скачко Ю. І., магістрант</i>	<i>14</i>
МОБІНГ ТА БУЛІНГ ЯК ФОРМА ПСИХОЛОГІЧНОГО НАСИЛЬСТВА В КОЛЕКТИВІ	
<i>Солопіхіна М.В., студентка</i>	<i>15</i>
АНАЛІЗ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОЇ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ	
<i>Купріянова В.С., доцент, Герус В.А., студентка</i>	<i>16</i>
АНАЛІЗ СТАНУ СОЦІАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ЇХ АДАПТАЦІЇ ДО НОРМ ЄС	
<i>Купріянова В.С., доцент, Медведєва Ю.В., студентка</i>	<i>17</i>
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА КРАУДФАНДИНГА В УКРАИНЕ	
<i>Куприянова В.С., доцент, Рыжов А.В., лицей «ХАИ», 10-Б класс</i>	<i>18</i>
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ	
<i>Чистяков С. В., студент</i>	<i>19</i>
ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ ПРОЦЕСАМИ. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСАМИ У БЮДЖЕТНІЙ СФЕРІ	
<i>Пакуліна А.С., студентка</i>	<i>20</i>
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА АДМІНІСТРУВАННЯ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	
<i>Неліченко С.В., студентка</i>	<i>21</i>
УЧАСТЬ МОЛОДІ У РЕАЛІЗАЦІЇ МОЛОДІЖНОЇ, ОСВІТНЬОЇ ТА КУЛЬТУРНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ	
<i>Бойко О. Б., магістрант</i>	<i>22</i>
ПРОБЛЕМА ВИБОРУ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВОЇ ФОРМИ ПІДПРИЄМНИЦТВА У ТУРИСТИЧНОМУ БІЗНЕСІ	
<i>Головань Д.В., доцент</i>	<i>23</i>
MOBILE TRADING APPLICATION AS THE BASIS OF BUSINESS IN THE MODERN WORLD	
<i>Pavlenko T. Yu., PhD in Economics, Associate Professor</i>	
<i>Jimoh Abdulazeez Ademola student group 340FJ</i>	<i>24</i>
ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ КАРАНТИНУ	
<i>Путілова Д. С., студентка</i>	<i>25</i>

СЕКЦІЯ 2. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ В РІЗНИХ ВИДАХ ГОСПОДАРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	26
ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЯМИ	
<i>Заїка Г.В., магістрант</i>	<i>26</i>
УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ	
<i>Бабенко Н. Ю., магістрант</i>	<i>27</i>
"FUNNEL" INNOVATION PROCESS MANAGEMENT MODEL	
<i>Bondar A.V., graduate student,.....</i>	<i>28</i>
УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В МАРКЕТИНГУ	
<i>Євдошенко М.О., магістрант.....</i>	<i>29</i>
КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ	
<i>Заболоцький І.О., учень 9 класу.....</i>	<i>30</i>
УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ ФРАНЧАЙЗ-ПРОЄКТУ ВІДКРИТТЯ НОВОЇ ПЕКАРНІ	
<i>Івашин А.Ю., магістрант</i>	<i>31</i>
ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ МЕРЕЖ ЗАКЛАДІВ ХАРЧУВАННЯ	
<i>Колесникова М.О., магістрант; Маковій А.С., бакалавр</i>	<i>32</i>
УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТАМИ В КОМАНДІ ПРОЄКТУ	
<i>Ліхачова О.О., магістрант</i>	<i>33</i>
МОТИВАЦІЯ КОМАНДИ ПРОЄКТУ	
<i>Сінопальніков О.С., магістрант.....</i>	<i>34</i>
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЦІННІСНО-ОРІЄНТОВАНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ ПРИЙНЯТТЯ ІНТЕГРОВАНІХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ ТА ПРОГРАМ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ОТОЧЕННЯ	
<i>Суханова В.О., бакалавр</i>	<i>35</i>
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ В РІЗНИХ ВИДАХ ГОСПОДАРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	
<i>Урсалова Є.В., магістрант</i>	<i>36</i>
РОЛЬ МЕНЕДЖЕРА В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	
<i>Колодій Д.В., бакалавр</i>	<i>37</i>
ОСНОВНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНОСТІ ЛОГІСТИЧНИХ КОМПАНІЙ	
<i>Бойко А.І., бакалавр.....</i>	<i>38</i>
МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ ЗМІНАМИ	
<i>Матвієнко А.В., студент</i>	<i>39</i>
МІЖНАРОДНІ СТРАТЕГІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ	
<i>Дидика В.О., бакалавр.....</i>	<i>40</i>
ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ПРОЄКТІВ	
<i>Павленко Я.О., студент</i>	<i>41</i>
КОНСТРУКТИВНІ ПРИЙОМИ ВЕДЕННЯ ДИСКУСІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЙ	
<i>Книш І.П., учениця.....</i>	<i>42</i>
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА	
<i>Книш К.П., студент.....</i>	<i>43</i>

СЕКЦІЯ 3. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БІЗНЕСІ.....	44
ПОБУДОВА ПОТЕНЦІАЛУ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ НАДІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ СЕНСОРІВ З ХМАРНИМИ СЕРВІСАМИ	
<i>Лезновський О.А., магістр</i>	<i>44</i>
ПРОГРАМНО-АПАРАТНА СИСТЕМА БЕЗДРОТОВОЇ ВІБРОДІАГНОСТИКИ ПРОМИСЛОВОГО ОБЕРТОВОГО ОБЛАДНАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМІВ ОЦІНКИ СТАНУ	
<i>Лезновський В.А., магістр</i>	<i>45</i>
АВТОМАТИЗАЦІЯ РОЗГОРТАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ВЕБ-ДОДАТКАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ DOCKER`У	
<i>Бондар В.В., студент.....</i>	<i>46</i>
ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СТУДЕНТСЬКИХ СТАРТАПІВ	
<i>Волкова А.С., студентка</i>	<i>47</i>
АРХІТЕКТУРА BITTORRENT	
<i>Куцєпалов М. Ю., студент.....</i>	<i>48</i>
АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ TEST-ENHANCED НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРАКТИВНОГО МУЛЬТИМЕДІА	
<i>Троїций Д.С., студент</i>	<i>50</i>
РОЗРОБКА ЧАТ-БОТУ ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ АГЕНТСТВА НЕРУХОМОСТІ	
<i>Богданов Д. К., студент</i>	<i>51</i>
ПРЕДМЕТНО-ОРІЄНТОВАНА МОВА ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В УНІВЕРСИТЕТІ	
<i>Бурковський М. М., магістрант</i>	<i>52</i>
АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РОЗРОБКИ ВЕБ-СЕРВІСУ ДЛЯ НАДАННЯ РЕПЕТИТОРСЬКИХ ПОСЛУГ	
<i>Коваленко М.О., студент, Козаченко Д.Ю., студентка</i>	<i>53</i>
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛЮДСЬКИХ ОБЛИЧ	
<i>Сільченко В. Ю., магістрант.....</i>	<i>55</i>
ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМІВ КЛАСИФІКАЦІЇ ЗОБРАЖЕНЬ	
<i>Степцов І.С., магістрант</i>	<i>56</i>
АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РОЗРОБКИ КРИПТОВАЛЮТНИХ ГАМАНЦІВ	
<i>Щетина В.В., студент</i>	<i>57</i>
НОВІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЙ (МЕРЕЖЕВІ, ВІРТУАЛЬНІ) В ПЕРІОД ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	
<i>Берестов І.О., студент</i>	<i>58</i>
CONTINUOUS INTEGRATION AND CONTINUOUS DELIVERY CONCEPTION FOR BUSINESS	
<i>Borbytska V.K., graduate student.....</i>	<i>59</i>
ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ	
<i>Виродова К.В., студентка.....</i>	<i>60</i>
ІТ-КОНСАЛТИНГ В БОРОТЬБІ З DDOS-АТАКАМИ НА ОБЧИСЛЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ КОРПОРАЦІЙ	
<i>Волок А.О., студент</i>	<i>61</i>
ANALYZING THE PROBLEM OF UNIVERSAL DEVICE COMMUNICATION AND USER INTERACTION FOR SMART HOMES AND OFFICES	
<i>Dolhanenko O.D.....</i>	<i>62</i>
ЗАСОБИ ПРОГРАМНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ	
<i>Ємленінов В.Р., магістрант.....</i>	<i>63</i>

ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ ЮЗАБІЛІТІ САЙТУ	
<i>Змійвський В.С., студент.....</i>	64
ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В БАНКІВСЬКИХ СИСТЕМАХ	
<i>Мічурін І. Є., студент.....</i>	65
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БІЗНЕСІ	
<i>Боярська В.Г. студентка</i>	66
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ РОЗУМНОГО ДОМУ	
<i>Гур'єв В.А., магістрант</i>	67
ВИЗНАЧЕННЯ ТА ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ГЕОЛОКАЦІЇ В БІЗНЕСІ ЗА ДОПОМОГОЮ АЛГОРИТМІВ ХЕШУВАННЯ	
<i>Дудченко Р. О., студент.....</i>	68
АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМІВ РОЗВ'ЯЗКУ СИСТЕМ ЛІНІЙНИХ РІВНЯНЬ У ЗАДАЧАХ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ТА БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ	
<i>Кадикова А.А., бакалавр</i>	69
СУЧАСНІ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЮ	
<i>Кадикова А. А., бакалавр</i>	70
ВИКОРИСТАННЯ БЛОКОВОЇ НОРМАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ СКЛАДНИХ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИХ ЗАДАЧ ТРАНСПОРТНОГО ТИПУ	
<i>В.О. Подоляка, магістрант</i>	71
ПРО ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ МЕТОДУ ГЕНЕРАЦІЇ НИЗЬКОЧАСТОТНИХ МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ ДЛЯ ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ ДОСЛІДЖЕННЯ СПРИЙНЯТТЯ ЗВУКУ ЛЮДИНОЮ	
<i>Даниленко С. Д., магістрант</i>	72
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЕКОНОМІЦІ ТА БІЗНЕСІ	
<i>Криворотова О.В., магістрант.....</i>	73
ВИКОРИСТАННЯ МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ У РОЗРОБЦІ WEB-ЗАСТОСУНКІВ	
<i>Кругленко І.А., студент.....</i>	74
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БІЗНЕСІ	
<i>Медолазов К.О., студент</i>	76
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОГО АНАЛІЗУ В ЗАДАЧІ ПІДБОРУ РОБОЧОГО ПРОСТОРУ	
<i>Перетятко М. В., магістрант</i>	77
РОЗРОБЛЕННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ПІД ОПЕРАЦІЙНУ СИСТЕМУ ANDROID	
<i>Гончар І.А., студент.....</i>	78
СОЦІАЛЬНА ПЛАТФОРМА “ТІК ТОК”	
<i>Синицина А.В., студентка</i>	79
ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ КОНТЕКСТНОЇ РЕКЛАМИ	
<i>Шевко В. С., магістрант</i>	81
ЗАСТОСУВАННЯ БУЛЕВИХ ФУНКЦІЙ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ КЛАСИФІКАЦІЇ	
<i>Кадикова А. А., студентка.....</i>	82
ГЕЙМІФІКАЦІЯ, ЯК НОВИЙ ФОРМАТ РОБОТИ В СФЕРІ БІЗНЕСУ. ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ТА РОЗВИТКУ	
<i>Павенко С.О., студент</i>	83

СЕКЦІЯ 4. ФІНАНСОВІ ТА ОБЛІКОВО-ПОДАТКОВІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ	84
ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ-БАНКІНГУ	
<i>Велькін Р.К., учень 7В класу</i>	<i>84</i>
ЗАХОДИ ФІНАНСОВОЇ ПІДТРИМКИ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ ПІД ЧАС ГЛОБАЛЬНИХ ОБМЕЖЕНЬ	
<i>Акімова О.О., студентка</i>	<i>85</i>
ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ – ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВО-ПОДАТКОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
<i>Перепелиця Ю.Г., студентка.....</i>	<i>86</i>
АНАЛІЗ ДИНАМІКИ БЮДЖЕТНИХ ДОХОДІВ РЕГІОНІВ	
<i>Довгань Г.А., студент</i>	<i>87</i>
ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІНАНСОВОГО МЕХАНІЗМУ ТА ЙОГО СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ	
<i>Дубовик К. О., студент</i>	<i>88</i>
ПОЛІТИКА ПОДАТКОВОГО ОБЛІКУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	
<i>Новохатська Н. Ю., студентка</i>	<i>89</i>
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ	
<i>Олійник М.С., учениця 8-Б</i>	<i>90</i>
АНАЛІЗ ДИНАМІКИ БЮДЖЕТНИХ ВИДАТКІВ РЕГІОНІВ	
<i>Холодна А.А., студентка.....</i>	<i>91</i>
КРАУДФАНДИНГ - ЯК ІНСТРУМЕНТ ФІНАНСУВАННЯ АНТИКРИЗОВИХ ПРОЕКТІВ ПІДПРИЄМСТВ	
<i>Зінчук А.С., аспірантка кафедри фінансів</i>	<i>92</i>
СЕКЦІЯ 5. ВПЛИВ СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ СУЧАСНОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ ТА МАРКЕТИНГУ.....	93
ВПЛИВ ТА ШЛЯХИ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ НА РОЗВИТОК МАЛОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ	
<i>Ю.В. Кузнєцова, магістрант</i>	<i>93</i>
МЕТОДИ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ	
<i>Жук Д. В., магістрант.....</i>	<i>95</i>
ОГЛЯД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ПИВА	
<i>Катерезюк О.Ю., магістрант.....</i>	<i>96</i>
ВПЛИВ COVID-19 НА РОЗВИТОК СВІТОВОЇ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ	
<i>Петрик А. О., студент</i>	<i>98</i>
ВПЛИВ СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ НА ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ШКОЛІ	
<i>К. Д. Демидова, учениця 7-Б клас</i>	
<i>А. М. Демидова, вчитель англійської мови</i>	<i>99</i>
EFFECT OF CLEAN FOOD REVOLUTION ON ECONOMY AND MARKETING	
<i>Kadykova A.A., student</i>	<i>101</i>
МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ТА АНАЛІЗУ ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ	
<i>Нескуба В.О., магістрант.....</i>	<i>102</i>

Секція 1. Актуальні проблеми розвитку підприємництва та адміністрування в умовах трансформації економіки

УДК 338.43

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ*Нестеренко В.В., студент**Харківський національний університет радіоелектроніки «ХНУРЕ»*

Обрана тема є актуальною для дослідження, оскільки сучасні ринкові умови зумовлюють зростання ролі використання та впровадження сучасних методів моделювання та оптимізації бізнес-процесів (БП) на підприємствах, особливо в цей складний економічний час.

Одним із головних завдань, що постають перед керівниками підприємств, є швидка реакція на різкі зміни в діяльності організації та веденні бізнесу. Щоб підтримувати успішність діяльності українських підприємств, їм необхідно постійно розвиватися та змінювати, удосконалювати та підлаштовувати власні БП під ситуацію в світі та країні, щоб «залишитися на плаву» та «зберегти нажите».

Оптимізація БП – це комплекс взаємопов'язаних організаційних та інформаційних заходів, об'єднаних певною технологією, спрямований на покращення параметрів і окремих процесів, і показників діяльності підприємства загалом. Технологія оптимізації БП повинна відповідати таким головним принципам: формування основи для оптимізації, тобто ранжування ключових процесів на підприємстві за визначеним критерієм; характеристика поставлених цілей для проведення оптимізації та визначення її критеріїв; чіткість опису БП для визначення типу оптимізації; врахування неоднозначності оптимізації за різними критеріями; доступність інформації про БП, що оптимізується; ефективність введених процесів для бізнесу.

Використання таких принципів разом з існуючою моделлю управління та постійний аналіз ситуації (приблизно раз на місяць, інколи 2 рази) полегшить функціонування підприємства в час пандемії та зменшить ризики, що виникають через різкі зміни законодавства.

Отже, було розглянуто особливості, принципи та цілі оптимізації БП. Також було доведено актуальність і важливість цієї теми.

Науковий керівник: Груздо І.В., к.т.н., доцент кафедри програмної інженерії

УДК 658

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА ПРОБЛЕМИ ТУРИСТИЧНОГО РИНКУ
В УКРАЇНІ***Кійко А.В., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

В сучасних умовах глобалізації туристична індустрія є однією з найбільш динамічних галузей світового господарства. Україна – це країна, яка має вигідне геополітичне положення, сприятливі кліматичні умови, рекреаційні ресурси та багату культурну спадщину. Тому можна стверджувати, що Україна має великий потенціал для розвитку й нормального функціонування туристичного бізнесу.

В Україні спостерігається позитивна динаміка розвитку туристичного бізнесу: за останні 5 років спостерігається збільшення кількості іноземних туристів в Україні. Важливим показником є частка туризму у ВВП країни. За даними міжнародного звіту «World travel and tourism council», у 2020 році частка туризму у ВВП України склала 5,9 % (229,4 млрд. грн), а обсяг надходжень від нього зріс на 6,1 % порівняно з 2019 роком .

Розвиток внутрішнього туризму є пріоритетним напрямком покращення національної економіки, а саме підвищення якості життя в Україні, створення нових робочих місць, поповнення валютних запасів держави та підвищення її авторитету на міжнародній арені. Для досягнення цих цілей потрібно розглянути основні проблеми, які стримують розвиток туристичної сфери в країні та потребують подальшого вирішення.

Основними проблемами, що пов'язані з розвитком туристичної галузі є такі: нераціональне використання рекреаційних ресурсів; економічна та політична нестабільність в країні, насамперед військовий конфлікт на Сході; відсутність розвиненої туристичної інфраструктури, яка б відповідала міжнародним стандартам; відсутність значних інвестицій в туристичну галузь; недосконала правова система захисту туристів на території країни; низький рівень обслуговування туристів, а саме відсутність висококваліфікованих професіоналів в даній сфері; недостатня державна підтримка туристичного сектору.

Підсумовуючи вище сказане, можна зробити висновок, що розвиток туризму є перспективним для України. Для цього слід вирішити ряд внутрішніх проблем, а також перейняти зарубіжний досвід щодо управління туристичною галуззю, забезпечити сталий розвиток туризму та знайти механізми стимулювання інновацій та інвестицій в туристичну індустрію в умовах сучасного глобального розвитку туризму.

Науковий керівник: Попов О.С., к.е.н., доц. каф. економіки, маркетингу та міжнародних економічних відносин

УДК 658.5

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

*Зайцева Д. А., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

Сучасний етап розвитку економіки, направлений на підвищення конкурентоспроможності, диктує свої умови. Сьогодні невід'ємною частиною підприємницької діяльності та одним із головних засобів зберегти свої позиції на ринку стають інновації. Для того, щоб це принесло бажаний результат, необхідно ними правильно управляти, для чого і було створено інноваційний менеджмент. Тому, метою дослідження є визначення сутності цього поняття, його функцій та перспектив розвитку.

У загальному вигляді інноваційний менеджмент являє собою складний механізм дії керуючої системи, яка створює сприятливі умови й можливості для розвитку і досягнення ефективного результату інноваційного процесу та інноваційної діяльності. Управління нововведеннями є необхідною умовою для успішності бізнесу, оскільки саме вони сприяють підвищенню якості продукції, зниженню її собівартості та забезпечують її конкурентоспроможність і ефективну присутність підприємств та організацій на ринку товарів і послуг.

До основних функцій інноваційного менеджменту, належать наступні: прогнозування, планування, організація процесу створення інновації, координація керівництва, мотивація і стимулювання співробітників та контроль. Саме ці функції гарантують підвищення ефективності функціонування та розвиток організацій у ринковому середовищі.

Крім цього, необхідно пам'ятати про те, що ця діяльність має бути систематичною, а не використовуватися тільки у період настання критичних обставин, оскільки з плином часу існуючі продукти та технології знецінюються.

Перспективними напрямками розвитку інноваційного менеджменту є, вдосконалення нормативно-правової бази, створення системи інформаційного, організаційно-економічного забезпечення цієї діяльності, створення механізмів, які будуть стимулювати підприємства до активної інноваційної діяльності, прискорене використання нововведень та підготовка менеджерів інноваційної діяльності.

Отже, інноваційний менеджмент – це перспективна галузь діяльності будь-якого підприємства, адже це саме та діяльність, яка забезпечить можливість постійно бути на плаву, бути кращими та забезпечити можливість для соціально-економічного розвитку держави в цілому.

Науковий керівник: Носач Л.Л., к.е.н, доц., доцент кафедри економіки, маркетингу та міжнародних економічних відносин

УДК 7.092

ВНЕДРЕНИЕ ПРИНЦИПОВ TOTAL QUALITY MANAGEMENT В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ПРОЕКТА

*Золотарёва А. А., студентка**Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского “ХАИ”*

В современной практике управления проектами, управление качеством обеспечивает выполнение работ по созданию продукта проекта в соответствии с согласованными требованиями заказчика, в рамках заданных сроков и установленного бюджета. Поэтому качество проекта должно обеспечиваться на всех стадиях его создания и, следовательно, качество – это важный элемент управления структурой проекта.

Управление качеством проекта – это многогранный процесс, который должен быть направлен не только на продукт проекта, но и на сам проект. В связи с этим, на стадии планирования возникает необходимость в инструментах контроля качества продукта проекта.

Наиболее распространённой методологией управления качеством проекта является TQM (Total quality management). В TQM эффективное управление качеством достигается за счет внедрения определённых принципов: 1) ориентирование на запросы потребителей; 2) учет взаимосвязей процессов по жизненному циклу продукции; 3) измерение и принятие решений, базирующихся на статистических методах; 4) непрерывное улучшение качества; 5) формирование команды исполнителей; 6) использование методологии benchmarking для выбора наилучших образцов процессов, продуктов или услуг. Таким образом, применение принципов TQM приводит к полному перераспределению ответственности между сотрудниками в компании, достигая максимальной вовлеченности команды в реализации качественного продукта проекта. Преимущество TQM проявляется в высокой конкурентоспособности в стратегическом планировании из-за ориентации на потребителей. Объективным минусом TQM является сложность внедрения данной процедуры из-за преобразования сложившейся корпоративной культуры.

Внедрение принципов TQM по обеспечению качества в управлении проектами позволяет достигнуть конечной цели организации с минимальными затратами и максимальной эффективностью при условии правильно разработанной системы методов, средств и видов деятельности, направленных на выполнение требований участников на всех стадиях создания проекта.

Научный руководитель: Вартанян В.М., д.т.н., проф., профессор кафедры менеджмента.

УДК 378.091.

**ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ОДНА З КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ
МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ***Савіна А.Л., студентка**Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна**Навчально-науковий інститут «Каразінський банківський інститут»*

В професійній діяльності фахівців (особливо менеджери з продажу, HR-менеджери) питання емоційного інтелекту набувають особливої актуальності, оскільки діяльність кожного ґрунтується на засадах моральності, орієнтовані на систему загальнолюдських цінностей. Наведемо факти, що були отримані у процесі дослідження впливу емоційного інтелекту на продуктивність робітників західних компаній. Так у пілотному проекті PepsiCo, керівники, відібрані за рівнем їх емоційної компетенції, демонструють більшу продуктивність праці (на 10%), нижчу плинність кадрів (на 87%), створення додаткової економічної вартості і високі показники окупності інвестицій.

Проаналізувавши наукову літературу, можна виділити топ-10 ключових навичок майбутнього фахівця: 1) вирішення комплексних завдань; критичне мислення; креативність; управління людьми; координація з іншими; емоційний інтелект; здатність міркувати і приймати рішення; орієнтація на обслуговування; навички ведення переговорів; когнітивна гнучкість; 2) аналітичне мислення та інновації; активні стратегії навчання; творчість, оригінальність та ініціативність; технологія проектування та програмування; критичне мислення та аналіз; комплексне вирішення проблем; лідерство та соціальний вплив; емоційний інтелект; обґрунтування, вирішення проблем та ідеї; системний аналіз та оцінка; 3) лідерство; комунікації та ведення переговорів; базові навички роботи з цифровими технологіями; навички провідних ІТ; сприйняття та емпатія; критичне мислення; креативність; проектування технологій; проектний менеджмент.

Таким чином, проведене дослідження показує необхідність врахування в процесі професійної підготовки особливостей прояву емоційного інтелекту та доцільність забезпечення системи спеціальних соціально-психологічних умов розвитку емоційної складової професійного інтелекту майбутніх фахівців.

Керівник: Торяник Ж.І., к.е.н., доцент кафедри менеджменту, бізнесу та професійних комунікацій.

УДК 658.8:62

ПРОБЛЕМАТИКА УПРАВЛІННЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЕКТАМИ

*Скачко Ю. І., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

В сучасних умовах створення нових або удосконалення вже існуючих продуктів підприємства дозволяє йому отримувати конкурентні переваги та привертати увагу споживачів. Здійснення високотехнологічних проектів передбачає забезпечення економічного ефекту для підприємства, а також може впливати на економіку в цілому. Виконання високотехнологічних проектів має вигоди для підприємства, однак необхідно також урахувувати проблеми управління ними.

Складністю високотехнологічних проектів доволі часто є невизначеність шляхів досягнення поставлених цілей на старті проекту, оскільки на них великий вплив мають зовнішні фактори.

Визначимо основне коло проблем, які виникають під час виконання високотехнічних проектів.

1) Проблеми, пов'язані управлінням змістом проекту: невизначеність вимог до продукту до старту проекту або зміна їх у ході реалізації проекту. Такі проблеми призводять до переробок, збільшення строків та вартості. У випадку, коли зміни вимог трапляються часто, це призводить до демотивації команди проекту, яка не бачить сенсу докладати зусиль для виконання роботи, яку згодом доведеться переробляти.

2) Проблеми, пов'язані з управлінням строками та вартістю проекту. Помилки при плануванні, неправильно визначені строки проекту або його бюджет, що може призвести до неможливості завершити виконання.

3) Проблеми, пов'язані з керуванням ресурсами проекту. Відсутність спеціалістів необхідної кваліфікації, зайнятість спеціалістів у декількох проектах одночасно, що може призвести до недоступності спеціаліста у необхідний час у проекті.

4) Проблеми, пов'язані із динамічною зміною навколишнього середовища та строками виконання проекту. У сучасному світі технології та потреби клієнтів змінюються дуже динамічно, що призводить до ризику вивести на ринок продукт, який вже втратив актуальність.

5) Проблеми, пов'язані з управлінням ризиками проекту. На початку проекту важко визначити весь перелік ризиків, які можуть вплинути на проект, а також те, як саме вони вплинуть і як запобігти негативного впливу.

При виконанні високотехнологічних проектів існує велика кількість проблем, які можуть вплинути на успішне їх виконання, отже необхідно враховувати їх при плануванні та відстежувати під час виконання проекту для своєчасного їх вирішення.

Науковий керівник: Вартанян В.М., д.т.н., проф., професор кафедри менеджменту.

УДК 316.454.5

МОБІНГ ТА БУЛІНГ ЯК ФОРМА ПСИХОЛОГІЧНОГО НАСИЛЬСТВА В КОЛЕКТИВІ*Солопихіна М.В., студентка**Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна**Навчально-науковий інститут «Каразінський банківський інститут»*

Сприятливий соціально-психологічний клімат в колективі компанії формується завдяки існуванню ефективної системи ділових і міжособистісних відносин та комунікацій, які становлять основу корпоративної культури. Проте сьогодні в умовах світової пандемії, масового безробіття досить широкого поширення набула ситуація не дотримання загальноприйнятих норм взаємовідносин у трудових колективах, що супроводжується моральним переслідуванням на робочому місці.

Так, розрізняють «мобінг» (mobbing) – форму психологічного насилля у вигляді цькування співробітника у колективі з метою його подальшого звільнення, і «булінг» (bullying) – агресивну поведінку, що виражається у жорстокості, переслідуванні людини, спробах принизити й образити співробітника. Сутність термінів «мобінг» і «булінг» різняться між собою. Перший характеризує явище, яке відбувається в групі і виявляється в актах насилля групи над особистістю, тобто роль агресора щодо особистості виконує група. Булінг вчиняється не групою, а однією особою, яка з певною метою здійснює тиск на групу чи її окремих членів.

У переважній більшості економічно розвинутих країн мобінг забороняється законом. Безпосередньо у трудовому законодавстві деяких європейських держав поняття «мобінг» закріпилося в Польщі, Франції та Швеції, а в деяких воно розглядається як прояв дискримінації або як прояв психологічного насилля. У січні 2002 року Франція ввела антимобінговий закон. У Канаді насильство на робочому місці заборонено в законодавстві про працю та у законодавстві про недопущення дискримінації. У Швеції керівники підприємств повинні так організувати працю, щоб запобігти й не допустити психологічного терору на робочому місці. Санкції за мобінг можуть варіюватися від штрафів або вилучення ліцензій до позбавлення волі. У березні 2019 року до Верховної Ради було подано законопроект № 10118-1 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо попередження та протидії мобінгу», але проект було відкликано.

Отже, з метою попередження негативних явищ мобінгу та булінгу необхідно на законодавчому рівні регулювати ці питання та формувати сильні корпоративні культури, які запроваджують так звані «табу» на певні моделі агресивної поведінки в компанії.

Науковий керівник: Торяник Ж.І., к.е.н., доцент кафедри менеджменту, бізнесу та професійних комунікацій.

УДК 330.366

АНАЛІЗ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОЇ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

*Купріянова В.С., доцент, Герус В.А., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

На сьогодні проблема залучення інвестицій є надзвичайно актуальною в стратегічному плані для України, урядом активно вживаються заходи для збільшення надходжень інвестицій з-за кордону шляхом формування сприятливого інвестиційного клімату всередині країни та підвищення інвестиційної привабливості України для інвесторів.

Метою доповіді є аналіз та розробка практичних рекомендацій з удосконалення механізмів державної інвестиційної політики України. Тому основними завданнями стали: з'ясування сутності інвестиційної політики в промислово-розвинутих країнах та Україні; обґрунтування основних напрямів формування державної інвестиційної стратегії розвитку України.

У доповіді проаналізовані механізми державної інвестиційної політики України, визначено основні чинники державної стратегії в умовах політичної трансформації України, з'ясована сутність інвестиційної політики в промислово-розвинутих країнах та Україні, обґрунтовані основні напрями формування державної інвестиційної стратегії розвитку України.

Визначено, що економічне зростання національної економіки повинне бути забезпечене реалізацією цільового спрямування стратегії зі створення економічних, правових, організаційних умов і цілісної системи державної та громадської підтримки на всіх рівнях ефективного розвитку.

Таким чином, модернізація української держави на засадах інвестиційного розвитку має забезпечуватися комплексним застосуванням всіх доступних важелів економічної політики, мобілізацією підприємницького потенціалу суспільства, взаємодією держави, науки та бізнесу.

УДК 364.013

**АНАЛІЗ СТАНУ СОЦІАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ В УКРАЇНІ В
КОНТЕКСТІ ЇХ АДАПТАЦІЇ ДО НОРМ ЄС***Купріянова В.С., доцент, Медведєва Ю.В., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Сучасні соціально-економічні тенденції розвитку України говорять про кризові явища у сфері соціального забезпечення, що не узгоджується з подальшим вступом нашої держави в Європу як рівноправного партнера.

Показником якісної соціальної політики є реалізація державних соціальних стандартів та гарантій, що вказують на політику держави загалом. Саме тому вкрай актуальним є питання якісного підвищення рівня соціальних стандартів та їх адаптації до норм ЄС.

Метою доповіді є здійснення аналізу стану забезпечення соціальних стандартів в Україні, надання характеристики їх рівня, обґрунтування можливості адаптації європейських соціальних стандартів до умов України, пропозиція шляхів підвищення соціальних стандартів в державі до вимог країн ЄС.

У доповіді розглянуто моделі соціальних стандартів ЄС. Здійснено аналіз стану забезпечення соціальних стандартів в Україні у сфері людського розвитку. Обґрунтовано можливості адаптації європейських соціальних стандартів до умов України, запропоновано шляхи підвищення соціальних стандартів в державі до вимог країн ЄС.

В результаті проведеного дослідження можемо зробити висновок, що більшість українських показників людського розвитку не відповідають європейським або є набагато меншими, ніж орієнтовні значення.

З огляду на рух України до європейської інтеграції гостро постало питання досягнення європейських соціальних стандартів та орієнтирів шляхом прогресу в людському розвитку.

Завдяки реформуванню можна буде наблизитись до соціально-економічного рівня розвинутих країн ЄС, відповідно, забезпечити краще життя усіх верств населення України.

УДК 336.74

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА
КРАУДФАНДИНГА В УКРАИНЕ

*Куприянова В.С., доцент, Рыжов А.В., лицей «ХАИ», 10-Б класс
Лицей Национального аэрокосмического университета
им. Н.Е. Жуковского «ХАИ»*

Актуальность данной темы обусловлена, в первую очередь, новизной краудфандинга. Этот метод появился сравнительно недавно и представляет интерес как для бизнес-сообщества в целом, так и для венчурных инвесторов и создателей стартапов. Также он дает возможность компаниям реализовать свои цели, избегая при этом давления инвестора на ход развития компании.

Постановка проблемы – проанализировать историю развития краудфандинга в Украине, оценить потенциал такого способа инвестирования, выявить его сильные и слабые стороны, определить перспективы развития отечественного рынка краудфандинга в Украине.

В докладе охарактеризованы ключевые элементы понятия краудфандинга, определено, что краудфандинг зарекомендовал себя с позитивной стороны и начал активно развиваться в Украине в начале 2000-х годов, поскольку он представляет собой современную альтернативу банковскому кредиту, используемую стартапами или предпринимателями, для финансирования свои идей. Также проведено исследование типов онлайн-площадок, форм краудфандинга, выделены преимущества, недостатки и роль краудфандинга как источника финансирования малых и средних предприятий. В Украине развитие краудфандинга связано с организацией безопасных платежных систем, обеспечением нормативно-правовой базы.

Таким образом, краудфандинг, как инновационный вид финансирования малого и среднего бизнеса, стартап проектов стремительно развивается, становится популярным способом воплощения в жизнь передовых и творческих проектов, а также способствует экономическому росту Украины.

УДК 339.97

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

*Чистяков С. В., студент**Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна*

Реформа зовнішньоекономічної діяльності є одним з істотних напрямів перебудови господарського життя країни. Вона характеризується децентралізацією й поступовою відмовою держави від монополії на зовнішню торгівлю. Суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності вважаються: фізичні та юридичні особи, їх об'єднання, структурні одиниці економіки, суб'єкти господарювання та спільні підприємства й інші суб'єкти господарювання діяльності, передбачені законами України.

Зовнішньоекономічна діяльність є рушійним важелем забезпечення підприємств міжнародними замовленнями та клієнтами, що здатний задовольнити постійно зростаючу потребу в збільшенні прибутку. Задля ефективного функціонування підприємства, що займається міжнародною діяльністю, доречно використовувати комплексну систему управління зовнішньоекономічною діяльністю.

Головні принципи управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємства, а саме: запобігання затрат ресурсів, пов'язаних із виходом на світовий ринок конкурентоздатних продуктів; формування умов, коли враховуються інтереси підприємства та споживачів; створення й підтримка позитивного іміджу підприємства як надійного партнера.

У результаті аналізу наукової літератури було виділено ключові фактори, стан яких визначає результати здійснення експортних операцій: ресурси підприємства (матеріальні, фінансові й інформаційні), які споживаються в процесі здійснення зовнішньоекономічної діяльності; продукт підприємства, пропонується на зарубіжному ринку, що є комплексом, який складається з реального товару й послуг, супутніх його реалізації та експлуатації.

Таким чином, багатогранність аспектів, які потребують урахування в процесі функціонування підприємства, диктує необхідність побудови раціонально влаштованої системи управління зовнішньоекономічною діяльністю, що включає різні відділи, які відповідають за певні напрямки роботи й функціональні зв'язки між ними.

Отже, ефективність механізму управління зовнішньоекономічною діяльністю залежить від: моніторингу ринків, прогнозування кон'юнктури ринку, ефективності експорту й імпорту товарів, фінансової підтримки, реклами й просування товарів, організації перевезення, реєстрації страхування гарантійної документації, митного оформлення, здійснення податкового планування та трансфертного ціноутворення.

Науковий керівник: Кондратенко Н.Д., доцент кафедри міжнародного бізнесу та економічної теорії

УДК 658

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ ПРОЦЕСАМИ. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСАМИ У БЮДЖЕТНІЙ СФЕРІ

*Пакуліна А.С., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

Сьогодні освітня галузь належить до динамічно розвинутих галузей. Незважаючи на недостатність фінансування освіти і науки, як з боку держави, так і зі сторони недержавних інститутів, економічну кризу, зниження привабливості вищої освіти, професійні навчальні заклади залишаються хоча й збитковими, та все ж конкурентоздатними установами.

Метою роботи є оцінювання ефективності діяльності бюджетних закладів на ринку освітніх послуг та надання практичних рекомендацій щодо удосконалення використання бюджетних коштів.

Для досягнення мети та вирішення поставлених завдань використовувалися загальнонаукові та економічні методи пізнання, основними з яких були: економіко-статистичного аналізу, індукції, дедукції, порівняння.

Інформаційною базою роботи є законодавча база України, статистичні дані державних комітетів статистики України, статистична та фінансова звітність установи, матеріали праць вітчизняних та закордонних вчених, що займалися проблемами управління навчальними закладами.

Провідну роль у системі органів оперативного управління бюджетом відіграє Міністерство фінансів. Головними напрямками його діяльності є розроблення та реалізація фінансової політики держави, забезпечення бюджетного процесу, регулювання фінансового ринку й організація випуску державних цінних паперів, забезпечення міжнародних фінансових відносин держави, організація фінансових відносин у суспільстві, матеріальному виробництві, сфері послуг.

У цій діяльності стрижневою основою є бюджет. З одного боку, всі напрями діяльності Міністерства фінансів так чи інакше відображаються в бюджеті, з іншого - саме через бюджет значною мірою реалізуються поставлені завдання та функції.

У своїй діяльності Міністерство фінансів керується Конституцією і законами України, постановами Верховної Ради, указами і розпорядженнями Президента України, декретами, постановами і розпорядженнями Кабінету Міністрів України. У межах своїх повноважень Міністерство здійснює систематичний контроль за виконанням вимог законодавства України у фінансовій сфері. Воно узагальнює практику застосування законодавчих актів з питань, що входять до його компетенції.

Науковий керівник: Ковальчук В.Г., д.н. з публ. упр, професор, зав. кафедри публічного управління та підприємництва

УДК 658

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА АДМІНІСТРУВАННЯ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Неліченко С.В., студентка

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»

На сучасному трансформаційному етапі розвитку публічного управління в Україні органами державної влади всіх рівнів значна увага приділяється стимулюванню розвитку підприємництва.

Для цього були прийняті і реалізуються такі закони України: ,

- «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні»;
- «Про Національну програму сприяння розвитку малого підприємництва в Україні»;
- «Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців щодо спрощення реєстрації осіб як платників податків».

Між тим переважна більшість реформ і спрощень дозвільної діяльності стосувалася тих видів діяльності (чи видів господарських робіт), що і до спрощення не поширювалися на широке коло підприємств.

Або ж реформи здійснювалися шляхом прямого агрегування процедур, «механічного» об'єднання функцій уповноважених органів державної влади у сфері регуляторної політики тощо, або заміною чітких дозвільних документів процедурами галузевої направленості.

Таким чином, існує необхідність розроблення стратегічних напрямків розвитку законодавчої бази, що регулює підприємницьку діяльність.

Реалізація намічених стратегічних напрямків сприятиме процесам виходу підприємництва України на європейський рівень розвитку та наповнення доходних частин державного та місцевих бюджетів.

Науковий керівник: Дегтяр А.О., д.н. з державного управління, професор кафедри публічного управління та підприємництва.

УДК 658

УЧАСТЬ МОЛОДІ У РЕАЛІЗАЦІЇ МОЛОДІЖНОЇ, ОСВІТНЬОЇ ТА КУЛЬТУРНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ

*Бойко О. Б., магістрант**Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського "ХАІ"*

Робота, присвячена удосконаленню механізмів взаємодії молоді і держави, висвітлює питання розширення кругозору та можливостей молоді у державотворчому процесі, реформах та управлінських процесах. Актуальність роботи полягає в необхідності моніторингу та аналізу поточних змін у поглядах та принципах молодіжної політики держави та механізмів її реалізації.

Метою роботи є дослідження та узагальнення основних тенденцій імплементації роботи з молоддю, залучення молоді власноруч творити власне майбутнє та майбутнє держави.

Згідно Закону України, молодь – це громадяни України віком від 14 до 35 років. До основних критеріїв оцінки ефективності соціального розвитку молоді відносяться: можливості, що надаються суспільством для вільного вибору; баланс інтересів, що забезпечує суспільну злагоду різних груп населення в процесі модернізації суспільства; соціальні гарантії, надані суспільством для компенсації соціальної нерівності; етичні норми відносин у молодіжному середовищі та суспільстві; ступінь сформованості історичної свідомості як міра аналізу минулого та майбутнього.

Забезпечення ефективної молодіжної політики в умовах децентралізації має базуватися на належному кадровому, фінансовому забезпеченні, розвитку молодіжної інфраструктури та залученні молоді до процесу розроблення, ухвалення рішень і контролю за їх виконанням. Найбільш затребуваними є такі напрями державної молодіжної політики, як підтримка талановитої молоді, популяризація здорового способу життя, розвиток молодіжної інфраструктури. Саме тому ефективність молодіжної політики в Україні в умовах децентралізації значною мірою залежить лише від єдності та скоординованих дій виконавчої влади, місцевого самоврядування і молодіжного представництва.

На сьогодні молодь України становить одну з рушійних сил у процесі розвитку та модернізації соціокультурного та політичного життя нашої країни. Сучасна молодіжна політика покликана вирішити проблему стрімкого відтоку молодих амбіційних та освічених людей, створивши умови для активного та безпосереднього залучення їх до вирішення нагальних державних питань на всіх рівнях.

Науковий керівник: Ковальчук В. Г., д.н. з держ. упр., професор, зав. кафедри публічного управління та підприємництва

УДК 338.48

**ПРОБЛЕМА ВИБОРУ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВОЇ ФОРМИ
ПІДПРИЄМНИЦТВА У ТУРИСТИЧНОМУ БІЗНЕСІ***Головань Д.В., к.т.н., доц., доцент кафедри економіки, маркетингу
та міжнародних відносин**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

Наслідки світової фінансово-економічної кризи призвели до послаблення розвитку туристичного бізнесу. Незважаючи на це, в Україні та в світі відбувається розвиток туристичної та культурної інфраструктури. Тому актуальним є питання підприємництва у туристичному бізнесі, насамперед оптимальний вибір організаційно-правової форми підприємництва при організації та веденні туристичного бізнесу.

При відкритті туристичного бізнесу, перш за все, слід вирішити питання, в якій організаційно-правовій формі краще працювати: як ФОП (фізична особа-підприємець), юридична особа у формі ПП (приватне підприємство), ТОВ (товариство з обмеженою відповідальністю), ПАТ (повне акціонерне товариство) або в іншій формі.

Найпростішим рішенням, як з точки зору реєстрації, так і ведення податкової звітності, є реєстрація ФОП. Вигідним такий варіант є для осіб, які вкладають невеликі кошти у туристичний бізнес. ФОП є зручним варіантом з податкової точки зору: не потрібно сплачувати податок на прибуток, а також ряд інших податків, платниками яких є юридичні особи (ТОВ, ПП, ПАТ). Громадяни України для реєстрації ФОП надають державному реєстратору копії паспорта та довідки про присвоєння ідентифікаційного номера. Після завершення процедури реєстрації підприємець отримує реєстраційні документи, які містять виписку з Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України, довідку статистичного управління, довідку податкового органу про взяття на облік платника податку, заяву з відміткою про подання на реєстрацію книги обліку доходів та витрат, повідомлення про реєстрацію у районному відділенні Пенсійного фонду України.

Таким чином, на стадії започаткування туристичного бізнесу цілком логічною для підприємця з точки зору мінімальних витрат є реєстрація ФОП.

UDK 339:65.012.12

MOBILE TRADING APPLICATION AS THE BASIS OF BUSINESS IN THE MODERN WORLD

*Pavlenko T.Yu., PhD in Economics, Associate Professor,**Jimoh Abdulazeez Ademola student group 340FJ**National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute»*

The action of buying and selling is known as trade; in modern years trade has excelled beyond physical means where the trader meets the consumer.

In recent time the use of internet and orders has been common and thanks to the covid-19 which has also restricted movement around the world so there is very useful need for internet trading.

Mobile application is the use of platform on phones which performs desired functions or outcomes. Mobile trading apps provide access to online trading platforms, which can be utilized to execute trades instantly from anywhere.

According to a survey released by Digital Commerce 360 the average e-commerce penetration rate was 58.4% in 2018.

The increase for an online transaction has made it difficult for farmers to commute to the market places; AGROSHARE COMPANY has the model of application which will solve the problem of farmers and relation of consumers.

The use of mobile app to get appropriate statistics on product needed and the assistance of the modern technology will not only improve productivity of farmers but also customer relation. The alarming increase for productivity and cost effective activities has been driven by my initiative to run programs which integrate farmers, consumers and investor.

The application can be run by farmers, consumers and also investors. The investors will help build the program which they have 12% from their investment.

The farmers are to make their goods available on the platform which can be ordered in large scale by whole sellers and consumers. The pricing of goods around the application is constant and changes according to time of the year.

The consumers can order goods around the nation which will be transported to them via a reliable transportation network.

The company will have a bank which the farmers can seek assistance from. The assistance granted to the farmers helps their productivity and profit in this format more job opportunity will be created for the masses.

Thus, using a mobile shopping app will ensure the company's profitability with lower operating costs, the ability to target your ideal customer, and reaching a larger audience.

УДК 338.22

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ КАРАНТИНУ

*Путілова Д. С., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

Пандемія та введення в Україні карантин 2019 року і по сьогодні, створили проблеми у багатьох сферах бізнесу. Чимала кількість підприємств, організацій, фірм, а також приватних підприємців вимушені припинити свою діяльність, щодо інших – вони шукають можливості виходу, переходу на дистанційну форму роботи, організовують доставки та самовивезення товарів. За даними Співки підприємців, під час карантину майже 60% власників бізнесу продовжують свою діяльність, і 29% – здебільшого малий бізнес, припинили свою роботу. Особливо вразлива частина підприємців – це мікро-, малі та середні підприємства. Вони можуть представляти різні сфери діяльності – роздрібна торгівля, консалтинг, сфера послуг, небанківські фінансові послуги та інші.

Основними проблемами підприємництва під час карантину стали оплата оренди, зрив постачання сировини, затримки з експортом та невиконання зобов'язань, повернення кредитів. Перша вагома проблема – це урегулювання питань з оплатою оренди приміщень або обладнання стосується в основному малих підприємств та підприємців, які вимушено простоюють через карантин. Це ресторани, кафе, торгові точки на ринках, спортзали, магазини в орендованих приміщеннях в житлових та офісних будівлях. Друга – зрив термінів постачання сировини, продукції та комплектуючих. Багато підприємств працює не на повну потужність – частина персоналу не вийшла на роботу через проблеми з громадським транспортом, або з інших причин. Третя проблема – затримки з експортом пов'язані з чергами на митниці у зв'язку з перевіркою стану здоров'я людей або дотримання правил карантину та обмежень, які перетинають кордон – наприклад, водії вантажного автотранспорту. Четверта – взаємовідносини з банками. Взагалі, це питання на даний момент мало як регулюється для бізнесу. Особливо гостра ця проблема залишається для підприємців, мікро- і малого бізнесу. Для пошуку рішень необхідно проводити заходи щодо перемовин банків та НБУ.

Усі ці проблеми повільно, але впевнено можуть привести Україну до економічної кризи із важкими наслідками. Потрібно вже сьогодні взяти до уваги тяжкі чинники та вирішувати їх на міжнародному рівні.

Науковий керівник: Тур І. Ю., старший викладач

Секція 2. Особливості застосування технологій управління в різних видах господарчої діяльності

УДК 658

ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЯМИ*Заїка Г.В., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

На даний момент часу інвестиції грають ключову роль у якості виконання, термінах і цілях проекту в будь-якій галузі. Якщо взяти за приклад Україну та проаналізувати її національний інвестиційний ринок, то можна побачити, що він має ряд неточностей та застарілі й не актуальні в решті більш прогресивних країн світу підходи. І тому саме зараз, у вік діджиталізації та переходу держави на цифровий та модерний формат, тема ефективного управління інвестиціями актуальна як ніколи.

В Україні станом на 2020 рік є багато перешкод на шляху до формування більш досконалої моделі ринкової економіки та інвестиційної політики. Головною проблемою в ефективному управлінні інвестиціями є обмеженість ресурсів та застарілість ведення економічної політики більшості великих підприємств. Адже саме інвестиції та їх максимально ефективне використання формують матеріальну базу сучасного виробництва та створюють певні передумови для розширеного відтворення й розвитку самих підприємств.

Управління інвестиціями – це багатогранний процес, який включає в себе інвестиційне управління, фінансовий облік наявних інвестицій, статистичні дані по ним, дослідження маркетологів та інформаційно-технічне забезпечення. Усі ці процеси мають бути взаємопов'язані та під чітким наглядом та контролем осіб, на яких покладена відповідальність за інвестиційну частину проекту. На даний момент існує ситуація, де з одного боку інвестори які не дуже охоче вкладаються в проекти, а з іншого боку менеджери проекту, які не ефективно розпоряджаються наданими їм коштами.

Таким чином, можна прийти до висновку, що інвестиційна діяльність в Україні вимагає термінового вдосконалення, а саме змін у чинному законодавстві, які б могли посприяти зменшенню ризиків з боку інвесторів. Це змотивує їх вкладати великі суми у вузько спрямовані проекти та абсолютно нові продукти які створюються вітчизняними підприємцями.

Науковий керівник: Штейнбрейхер Д.О., к.т.н., доцент кафедри менеджменту

УДК 658

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

*Бабенко Н. Ю., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського «ХАІ»*

Актуальність дослідження обумовлена тим фактом, що в сучасних умовах господарювання основним джерелом розвитку і засобом підвищення конкурентоспроможності підприємства є успішне впровадження нововведень. В той же час в Україні інноваційною діяльністю займається лише 17,4 % підприємств, питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової складає 3,3 %, питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП 0,8 %.

Інноваційна діяльність як процес набуває сенс лише тільки тоді, коли ефективність бажаного результату перевищує можливий ризик в процесі його досягнення. І чим більше бажаний ефект від очікуваного результату, тим вище ризик, якому будуть піддаватися учасники досягнення цього результату. Ризик і інновації — дві взаємозалежні категорії, тому повністю уникнути ризик неможливо в цій діяльності. І тут існує проблема в мінімізації ризику для збільшення ефективності бажаного результату.

Недосконалість методичного апарату щодо оцінювання ризиків та аналізу ефективності заходів з управління ризиками в інноваційній діяльності може призвести до помилок у розрахунках, і, як наслідок, до прийняття недоцільних управлінських рішень. Аналіз основних методів оцінювання ризиків дозволить виявити їх недоліки та розробити рекомендації з вдосконалення.

Система управління інноваційними ризиками (СУІР) є фундаментом, на якому будується СУІР організації і представляє собою:

- сукупність взаємопов'язаних формалізованих процесів, які забезпечують аналіз, планування, реалізацію, моніторинг і аудит, коригування та вдосконалення механізмів управління інноваційними ризиками;
- стандарти і технології управління ризиками, представлені у вигляді нормативної та робочої документації СУІР, що включає в себе політику управління ризиками та методологію оцінки ризиків;
- організаційну структуру управління інноваційними ризиками і відповідним чином підготовлений персонал.

Отже, управління ризиками в інноваційній діяльності буде більш ефективним, якщо враховуватиме характерні особливості інновацій. З огляду на це було наведено обґрунтування щодо процесу управління ризиками в інноваційній діяльності, що дозволить певною мірою врахувати специфіку інноваційної діяльності.

Науковий керівник: Бондарєва Т.І., к.т.н., доц., доцент кафедри менеджменту

UDC 005.932

"FUNNEL" INNOVATION PROCESS MANAGEMENT MODEL*Bondar A.V., graduate student,**National Aerospace University, named after N.E. Zhukovsky "KhAI"*

Most people or companies have long lists of tasks or projects that they would like to accomplish. However, there is never enough resources to do everything. It is necessary to define which projects should be chosen at the first place. How do the priorities set to take on the most appropriate projects?

If there is a big number of similarly attractive and innovative ideas, it is necessary to estimate them in the right way. The purpose of this research is to describe fair and comparable method for evaluating such project ideas. In order to be understandable well enough they must be described to a comparable and known level of accuracy (usually taken as 90% accuracy). Only in this case we are able to make a sound decision about their implementation.

It was considered to have a model called "Funnel", developed by Steven C. Wheelwright and Kim B. Clark under examination. It is capable of resolving the task of innovation formation by describing the process of creating innovation as a gradual transformation of an idea from concept to real product that satisfies market needs. The study shows that the model is based on a process of searching and selecting ideas. A large number of ideas gets into the "funnel" entrance and after being gradually proceeded and evaluated only the most perspective one reaches further development.

To sum up, Clark and Wheelwright's "Funnel" model considers current conditions for innovation: presupposition of the existence of developed market of innovations, allowing the consideration of the increasing competition among the enterprises in one industry and careful sequential selection of innovative projects. Also, this model can be used to justify final goals in a form of finished products and services, as well as in a form of opening a new business, creating a startup, new jobs for highly qualified personnel.

*Scientific advisor: Professor, Head of Dept. of Software Engineering,
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute" I.B. Turkin*

УДК 339.138

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В МАРКЕТИНГУ

*Євдошенко М.О., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Ринковій економіці притаманний динамізм і висока ступінь невизначеності, тому фактор ризику – невід'ємний атрибут існування ринку, а управління ризиками – частина процесу управління компанії. Тому актуальним стає ідентифікація маркетингових ризиків.

Маркетинг, в свою чергу, – це одна з найважливіших концепцій в управлінні підприємством у незалежності від сфери його діяльності. З одного боку, вона спрямована на виявлення та задоволення потреб покупців, з іншого – на досягнення цілей організації. На жаль, в області маркетингу вивченню ризиків в даний час не приділяється належної уваги.

Управління ризиками і маркетинг тісно пов'язані в процесі функціонування компанії. Можна сказати, що маркетинг є інструментом ризику, так як маркетингова діяльність вносить істотний внесок в зниження ризику, ймовірності його виникнення. Зазвичай ризик підрозділяють на допустимий, неминучий і надмірний (неприпустимий). Засобом пом'якшення можливих наслідків, пов'язаних з невизначеністю результатів ринкової діяльності, служать перспективні оцінки величини і допустимості ризику. В процесі маркетингового планування фірма повинна або передбачити заходи, що дозволяють знизити ступінь ризику, або застрахувати себе від небажаних наслідків. Ризик продавця відрізняється від ризику покупця. Перший ризикує не продати товар, отримати менший, ніж він розраховував, прибуток або взагалі отримати замість доходу збиток. Покупець ризикує не купити товар, купити товар не тієї якості, на який він розраховував, заплатити за покупку дорожче, ніж припускав. Виявлення факторів ризику дозволяє приймати науково обгрунтовані заходи з управління ризиками. Мета цієї діяльності – мінімізувати ризик.

Управління ризиком – це комплекс маркетингових заходів з оцінки можливого ризику і проведення комерційної, фінансово-кредитної, виробничої, торгівельно-збутової та організаційної діяльності, спрямованої на зниження рівня ризику або на його страхування.

Таким чином, маркетингові ризики мають досить складний і багатоаспектний характер. Їх ідентифікація і оцінка має вирішальне значення для компанії, так як дозволяє своєчасно реагувати на несприятливі ситуації, що виникають на ринку, запобігаючи істотні втрати і знижуючи ступінь невизначеності діяльності.

Науковий керівник: Скачков О.М., к.т.н., доцент кафедри економіки, маркетингу та міжнародних економічних відносин

УДК 658.012

КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

*Заболоцький І.О., учень 9 класу**Харківська загальноосвітня школа I-III ступенів №37*

Розглядаючи проект як комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямованих на досягнення певної мети в задані часові межі та з визначеним пулом ресурсів, слід зазначити ще кілька обмежень, які впливають на можливості реалізації проекту. До них належать часові межі розробки продукту, обмеженість матеріальних, трудових, фінансових ресурсів тощо. Все це висуває підвищені вимоги до якості управління на всіх етапах життєвого циклу проекту.

Становлення ринкових відносин, жорстка конкуренція на внутрішньому і зовнішньому ринку внесли суттєві зміни в систему управління проектними розробками. Проектно-орієнтовані організації стали товаровиробниками, а їхні розробки – товаром, що реалізується за договірними цінами; відбулася децентралізація управління, розробники нової техніки (технологій, методів управління) самостійно шукають замовників, джерела фінансування та ринки збуту для своїх розробок.

Організація управління проектом будь-якої складності є не що інше, як безперервна логічна схема дій, які включає в себе: концептуальне опрацювання, визначення обсягів робіт і необхідних ресурсів по календарних періодах і виконавцям, організацію контролю та звітності аж до завершення проекту. Суттєвою проблемою, при цьому, на початковій стадії є чітке визначення загальної концепції управління, яка в загальному вигляді виглядає наступним чином:

- проведення маркетингових досліджень, аналіз конкурентів і конкурентоспроможності об'єкта проектування, сегментування і оцінка ринку збуту;
- організаційна підготовка: проведення переговорів із замовником, призначення керівника проекту, основних виконавців, розробка бізнес-плану, укладання договорів із замовником;
- підготовка вихідних даних про об'єкт проектування;
- поділ проекту на стадії і етапи;
- розробка кошторисної калькуляції;
- організація і управління ходом робіт;
- урахування фактичних витрат трудомісткості;
- складання та затвердження приймально-здавального акту.

Запропонована послідовність не є остаточною, хоча включає в себе стандартні етапи і не суперечить сучасній теорії управління проектами.

Науковий керівник: Бондарєва Т.І., к.т.н., доц., доцент кафедри менеджменту

УДК 658.512.032

**УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ ФРАНЧАЙЗ-ПРОЄКТУ
ВІДКРИТТЯ НОВОЇ ПЕКАРНІ***Івашин А.Ю., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

В сучасних умовах у більшості країн світу, зокрема і в Україні, головною рушійною силою економіки виступає так званий середній клас. Типовими представниками цього класу є дрібні підприємці, переважна більшість яких займається реалізацією продуктів харчування. Як відомо, одним з найбільш важливих продуктів є хлібо-булочні вироби. Виходячи із цього факту, дослідження в галузі управління проєктами організації бізнесу, зокрема міні-пекарень, є актуальним прикладним завданням. Найбільш поширеною формою організації дрібного підприємництва є франчайзинг, оскільки широкий загальний підприємець, не маючи великого стартового капіталу, можуть у такий спосіб розпочати свій власний бізнес. Успішність франчайзингових проєктів напряму залежить від кількості зацікавлених сторін, та зниження рівня невизначеності в комунікаціях між собою. Таким чином дослідження у напрямку удосконалення управління зацікавленими сторонами в проєкті відкриття пекарні є актуальним.

В якості об'єкта дослідження виступає франчайз-проєкт відкриття пекарні, а предмет дослідження - процеси управління зацікавленими сторонами у франчайз-проєкті відкриття пекарні.

У доповіді викладено результати дослідження щодо створення спеціалізованих методичних засобів, що дадуть змогу підвищити наочність процесу для всіх учасників проєкту та, тим самим, знизити ризики прийняття неправильних рішень та забезпечити повноту множини вимог до продуктів проєкту.

Практична значущість результатів дослідження полягає у можливості використання процесної моделі та матриці зацікавлених сторін при розробці технології управління франчайз-проєктами для широкого загального комерційних об'єктів, зокрема, торгівлі харчовими продуктами (м'ясні, молочні вироби, тощо), виробів побутової електроніки та інших. При цьому ефективність реалізації процесів досягається завдяки наочності, що притаманна інструментам, що задіяні, особливо матриці зацікавлених сторін.

Науковий керівник: Феоктистова О.І., к.т.н., доцент каф. менеджменту

УДК 658.512.032

**ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ
ФОРМУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ МЕРЕЖ ЗАКЛАДІВ ХАРЧУВАННЯ***Колесникова М.О., магістрант; Маковій А.С., бакалавр**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Успішність багатьох проєктів щодо створення розгалуженої мережі об'єктів обслуговування, зокрема в харчовій промисловості, визначається якістю людських ресурсів, що задіяні в таких проєктах. Найбільш ефективним інструментом HR-менежменту виступає компетентнісний підхід до формування команд штатних співробітників об'єктів, що створюються в результаті реалізації відповідних проєктів.

Доповідь присвячена обговоренню можливостей застосування комплексу методичних засобів при реалізації компетентнісного підходу при формуванні штату співробітників об'єктів харчової промисловості, що за своєю структурою являють собою мережу.

До складу комплексу методичних засобів входить три інструменти HR-менеджменту: метод «360 градусів», метод Assessment Center, методика «Азимут». Метод «360 градусів» характеризується високим рівнем суб'єктивності оцінювання і, в силу цього, не може бути єдиним засобом аналізу компетентності персоналу. Метод Assessment Center також має свої переваги (інтерактивність, гнучкість проведення, об'єктивність та конфіденційність результатів, можливість розробки програми для будь-якої посади, індивідуальний підхід), але, як і метод «360 градусів», є недостатньо придатним для вирішення даної задачі, оскільки заснований на застосуванні різного роду психофізіологічних і професійних опитувальників. Методика «Азимут», що заснована на побудові так званих «єгоцентричних схем» і застосовується для швидкої оцінки ефективності комунікацій співробітників, також не відповідає повною мірою цілям управління проєктами у харчовій галузі.

Кожен з цих інструментів має низку органічних недоліків, застосування ж їх у зазначеній послідовності надає змогу компенсувати ці недоліки і, тим самим, підвищити якість процесу.

Подальший напрямок досліджень пов'язаний із розробкою комплексної процесної моделі, що охоплює весь життєвий цикл проєктів в харчовій галузі.

Науковий керівник: Феоктистова О.І., к.т.н., доцент каф. менеджменту

УДК 658

УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТАМИ В КОМАНДІ ПРОЄКТУ

*Ліхачова О.О., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Одним з ключових факторів успішності проєкту є ефективна робота проєктної команди. Суперечки, які виникають через відсутність спільного досвіду роботи, різні погляди на цілі, розподіл ресурсів, якість роботи тощо, є причинами конфліктів і природні для команди під час роботи над проєктом. Конфлікти при управлінні проєктами залежно від взаємин між учасниками можна розподілити на три групи: конфлікти, які виникають між учасниками проєкту і командою проєкту; конфлікти між учасниками проєкту; конфлікти, які з'являються усередині команди.

Керівнику проєкту необхідно проаналізувати, з яким конфліктом він має справу. Крім того, конфлікти можуть мати позитивний вплив, так як вони підвищують продуктивність праці команди проєкту, члени якої конкурують між собою, а це значить – підвищують ефективність роботи.

Розрізняють три стадії розвитку конфлікту: передконфліктна ситуація; конфлікт; вирішення конфлікту. Управління конфліктом в команді проєкту включає наступні підходи:

1. Усунення конфлікту, якщо він негативно впливає на роботу команди, але не витрачається багато часу, ресурсів на його вирішення.
2. Урегулювання конфлікту, щоб не привів до загострення ситуації.
3. Направлення конфлікту в потрібне русло, якщо усунути його важко або неможливо.
4. Недопущення конфлікту.

Існує декілька способів усунення конфліктів. Метод човникової дипломатії – обговорення конфлікту з кожним членом команди проєкту окремо, доводячи проблеми до компромісних рішень з обох сторін. В деяких випадках найбільш актуальною може бути технологія, коли учасники конфлікту сідають за стіл переговорів. Недопущення конфлікту – найбільш ефективний метод управління конфліктами.

Запобігти конфлікту можна різними способами: регламентуванням відносин в команді проєкту, проведенням грамотного рекрутингу, зниженням рівня тривоги, створенням корпоративної культури з позитивною атмосферою та дружніми відносинами.

Отже, запобігти конфлікту легше ніж з ним боротися. Якщо конфлікт стався, необхідно знаходити шляхи його вирішення, тому що злагоджена команда є запорукою успішності та результативності проєкту.

Науковий керівник: Скачкова І.А., к.т.н., доц., доцент кафедри менеджменту

УДК 658.012

МОТИВАЦІЯ КОМАНДИ ПРОЄКТУ

*Сінопальніков О.С., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Практика реалізації проєктів формує потребу у збільшенні ефективності управління людськими ресурсами. Жоден проєкт не буде реалізованим без кваліфікованої команди проєкту. Також буде важливим критерієм успіху є умотивованість команди проєкту.

Мотивація персоналу в значній мірі визначає як безпосередньо успіх діяльності організації, так і розвиток економіки в країні, рівень добробуту людей, що зумовлює актуальність і важливість проблем мотивації персоналу.

В даний час існує досить велика кількість різних теорій мотивації. Однією з найбільш послідовних сучасних західних концепцій мотивації діяльності людини є концепція професора Д. Макгрегора, який аналізує дві умовно звані теорії: теорію «Х» і теорію «Y». Теорія «Х» передбачає, що людина ледача і намагається уникати роботи; людей потрібно примушувати до праці; вони хочуть, щоб ними керували; вони не хочуть відповідальності, не терплять змін; їм не можна довіряти. У теорії «Y» особлива увага приділяється природі взаємин, створенню середовища, яка сприяла виникненню відданості, організаційних цілей, які представляють можливість максимального прояву ініціативи, винахідливості і самостійності при досягненні їх.

Багато іноземних компаній часто проводять церемонії святкування відкриття нового офісу, початку нового року, видатних рекордів явки на роботу та ін. Щодоосені влаштовуються спортивні зустрічі і один або два рази на рік колективні туристичні поїздки. Це збільшує згуртованість команди проєкту, його моральний дух. Снідаючи разом з керівництвом, підлеглі відчувають рівність. Під час відпусток і свят члени команди проєкту часто об'єднуються для спільного відпочинку і пікніків. Такий груповий відпочинок заохочується компанією.

Основним видом мотивації є матеріальна мотивація співробітників. Даний вид мотивації виражається в премії, підвищенні заробітної плати, безкоштовному житлі і т.д.

Таким чином, вибір системи мотивації персоналу є досить важливою складовою управління людськими ресурсами проєкту, тому що для людини важливі як хороші відносини з керівництвом і його колегами, так і матеріальна сторона мотивації.

Науковий керівник: Скачкова І.А., к.т.н., доц., доцент кафедри менеджменту.

УДК 658.512.032

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЦІННІСНО-ОРІЄНТОВАНОЇ
МЕТОДОЛОГІЇ ПРИЙНЯТТЯ ІНТЕГРОВАНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ
РІШЕНЬ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ ТА ПРОГРАМ В УМОВАХ
НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ОТОЧЕННЯ

*Суханова В.О., бакалавр**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

У доповіді розглядається ціннісно-орієнтована методологія ухвалення управлінських рішень в ході реалізації проєктів та програм в умовах різного розуміння цінності з боку зацікавлених сторін і невизначеності внутрішнього та зовнішнього оточення проєкту. Об'єктом дослідження виступали процеси інтеграції управлінських дій в різноманітних програмах та проєктах.

Зокрема, наведено результати аналізу основних методологічних підходів до процесу інтеграції управлінських рішень в проєктах і програмах, моделей і методів ухвалення управлінських рішень щодо реалізації програм в умовах невизначеності оточення. Окрім цього надається характеристика загальних підходів до оцінювання компетентності організацій при інтеграції управлінських дій.

Серед наявних, на даний момент, в рамках даної методології, методів, детально розглядається:

- метод ухвалення інтегрованих управлінських рішень особою, що приймає рішення, в умовах невизначеності оточення;
- ризик-орієнтований метод оцінювання цінності проєктів з урахуванням невизначеності оточення, факторів ризику, рівня компетентності організації при інтеграції управлінських дій;
- ціннісно-орієнтований метод вибору стратегій розвитку програм в умовах існуючих проєктних альтернатив з урахуванням багатьох критеріїв оптимальності;
- метод кадрового менеджменту, що враховує обмеження кадрового складу організації та невизначеність оточення при реалізації програм.

Застосування ціннісно-орієнтованої методології на практиці, розглядалась у ході реалізації досліджень щодо впливу ціннісно-орієнтованих управлінських рішень в проєкті відкриття кінно-спортивних клубів.

Науковий керівник: Феоктистова О.І., к.т.н., доцент каф. менеджменту

УДК 658

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ В РІЗНИХ ВИДАХ ГОСПОДАРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*Урсалова Є.В., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Побудова ефективних систем управління підприємством завдяки застосуванню технологій управління стає одним з найважливіших шляхів отримання конкурентних переваг, адже сучасне ринкове середовище потребує високих показників ефективності організації його роботи. Для управління підприємствами різних сферах господарчої діяльності ефективно використовувати процесний підхід, що характеризується спрямованістю на результат, комплексною регламентацією діяльності підприємства з використанням організаційних моделей.

Управління підприємствами в різних видах діяльності таким чином здійснюється відповідно до оптимізованої організаційної моделі.

Проектування системи управління організацією включає формалізацію стратегії, моделювання і оптимізацію моделі бізнес-процесів, проектування організаційної структури, формування й доведення до співробітників регламентної документації.

Для побудови моделі й управління підприємствам в різних сферах господарчої діяльності використовують спеціалізовані системи організаційного моделювання, а саме: Allfusion Process Modeler, Business Studio, ARIS, Оргмайстер і т.д.

Основними особливостями саме системи Business Studio, що відрізняють її від інших аналогічних програмних продуктів, є:

- підтримка методології BSC (Balanced Score Card – системи збалансованих показників), забезпечення збору показників і їх контроль;
- підтримка процесу розроблення, впровадження і супроводу систем управління якістю за різними стандартами;
- підтримка п'яти нотацій моделювання – IDEF0, Процес (Basic Flowchart), Процедура (Cross Functional Flowchart), EPC (Event Driven Process Chain) і BPMN (Business Process Model and Notation, нотація і модель бізнес-процесів);
- оптимізація бізнес-процесів на основі технологій функціонально-вартісного аналізу та імітаційного моделювання;
- забезпечення спільної роботи над однією бізнес-моделлю команди фахівців;
- автоматичне формування на виході регламентних документів, що не потребують додаткового доопрацювання.

Науковий керівник: Зеленков А.В., к.т.н., доц., доцент кафедри менеджменту.

УДК 658

РОЛЬ МЕНЕДЖЕРА В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

*Колодій Д.В., бакалавр**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

З прискоренням науково-технічного прогресу необхідно розвивати роль інноваційних менеджерів-новаторів, чії здібності, кваліфікація і професійні навички визначають долю підприємства. Ця позиція неодноразово підтверджується прикладами діяльності важливих інноваційних менеджерів, таких як А. Моріта, Лі Якокка, Б. Гейтс.

Проблема є досить актуальною в Україні, адже багато підприємств працюють за застарілою схемою, тому більшість менеджерів не мають навичок, якими повинен володіти сучасний інноваційний керівник.

Для досягнення успіху потрібно володіти досить важливими вміннями. По-перше, потрібно чітко розуміти, як працює бізнес. Знання практичних можливостей повсякденних операцій, а також технологій, необхідних для функціонування, є вирішальним для реалізації нових ідей.

По-друге, кожен менеджер повинен добре керувати проектами, тобто мати чудові навички спілкування та планування.

По-третє, менеджери з питань інновацій повинні вміти створити чітке бачення та інноваційну стратегію в організації, не забуваючи підтримувати працівників та дослухатись до їхніх ідей.

І останнє, напевно, найважливіше, спеціалісти повинні бути креативними та фантазійними, з можливістю бачити майбутні перспективи та мати ділову хватку, щоб передавати ідеї від фантазійної стадії до виробництва.

На підставі проведених досліджень, можемо зробити висновок, що роботодавцям потрібно досить ретельно обирати менеджерів з інновації, щоб досягти успіху в організації.

Науковий керівник: Гатило В.П., старший викладач кафедри менеджменту

УДК 658

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНОСТІ ЛОГІСТИЧНИХ КОМПАНІЙ

*Бойко А.І., бакалавр**Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

В Україні спостерігається зростання сегменту логістичних компаній і частки підприємств, котрі виконують певні логістичні завдання й функції. Значно розширюється сфера діяльності і ряд послуг, котрі надають логістичні компанії своїм клієнтам.

Логістичні підходи в господарчій діяльності оптимізують потокові процеси, сприяють їх перетворенню та інтеграції діяльності шляхом глибокого аналізу та прогнозування ринкової ситуації.

Сьогодні сучасні інформаційні технології прискорили визначення максимальному ланцюга поставок, що трактується як інтеграція основних логістичних функцій компаній і її партнерів від початку зародження інформаційного або товарного потоку до поставки продукції або сервісу відповідно до вимог кінцевих споживачів.

Управління ланцюжками поставок передбачає створення і розгортання такої інформаційної системи, при використанні якої рівень менеджменту комунікації компаній передбачає наявність налагодження потоків, єдиний простір каналів інформації, узгодження в процесах планування попиту й забезпечування обсягів запасів. Оптимізація логістичних ланцюгів постачань за рахунок колективного доступу до інформаційних ресурсів дозволяє отримувати допоміжний економічний ефект від взаємодії їх учасників.

Прикладом застосування нових технологій може стати компанія Narag-Lloyd, яка вибрала IoT-стартап Globe Tracker для створення своєї нової системи моніторингу контейнерів в реальному часі під назвою Narag-Lloyd Live. Також Amazon оголосила про своїх нових робототехнічних продуктах. Одним з таких продуктів є система сортування Pegasus, яка на сьогоднішній день пододала два мільйони миль і вже скоротила кількість неправильно відсортованих товарів на 50%, зберігши при цьому функції безпеки існуючої системи приводу.

Отже, на основі проведеного дослідження, можна зробити висновок, що однією з умов успішної діяльності у сфері логістики є якісна комунікація з клієнтами, постачальниками, партнерами, посередниками, а це можливо зробити в єдиному інформаційному просторі з синхронізованими потоками.

Науковий керівник: Гатило В.П., ст. викладач кафедри менеджменту.

УДК 658

МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ ЗМІНАМИ

*Матвієнко А.В., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського «ХАІ»*

Механізм управління організаційними змінами є економічним і має бути створений на мікроекономічному рівні. Так як він передбачає управління організаційними змінами, то відповідно він повинен відповідати вимогам механізму управління. Суб'єктом управління традиційно варто вважати керівництво підприємства. Головною функцією суб'єкта управління є прийняття управлінських рішень та їх реалізація, що має базуватися на відповідному підґрунті. Таким підґрунтям варто вважати сукупність цілей і критеріїв ефективності проведення організаційних змін(ОЗ).

Цілі є необхідною складовою, адже одним із найголовніших призначень механізму є перетворення входу на вихід. Досягнення поставлених цілей здійснення ОЗ є саме тим виходом, забезпечення якого і є призначенням механізму. На основі виділення цілей управління організаційними змінами в рамках морфологічного аналізу, було проведено узагальнення, яке дозволило виділити найголовніше: підвищення конкурентоспроможності підприємства, підвищення рівня адаптації до зовнішнього середовища, збільшення гнучкості підприємства та розвиток та зростання підприємства.

Для уточнення сукупності необхідних критеріїв звернемося до досліджень С. Сінка. Автор вважав «результативність» родовим поняттям, яке характеризується різними властивостями, такими як: дієвість – ступінь досягнення системою поставлених цілей здійснення організаційних змін, економічність – ступінь використання системою ресурсів на проведення ОЗ, якість – ступінь відповідності системи після проведення ОЗ вимогам, прибутковість – відношення між валовими доходами та сукупними витратами після імплементації ОЗ, якість життя – то, яким чином персонал підприємства, залучений до планування та імплементації ОЗ.

Отже, використання зазначених критеріїв при прийнятті управлінських рішень щодо проведення ОЗ має забезпечити їх економічну обґрунтованість. Таким чином механізм управління організаційними змінами має таку структуру, яка включає суб'єкт управління, представлений керівництвом та командою проведення змін, які приймають управлінські рішення базуючись на цілях та критеріях ефективності; об'єкт управління – процес здійснення ОЗ у відповідних сферах; та управлінський вплив, представлений процесом управління, методами управління ОЗ, які базуються на відповідних принципах управління ОЗ.

Науковий керівник: Тур І.Ю., старший викладач

УДК 658

МІЖНАРОДНІ СТРАТЕГІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

*Дидика В.О., бакалавр**Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана*

Особливостями сучасного розвитку економіки світу та міжнародних відносин є посилення взаємозв'язків та взаємозалежностей між політичними, соціальними та економічними організаціями в умовах ринку, обмежених ресурсів та за умов інших суттєвих обмежень.

В цих процесах значну роль відіграє держава, як головний суб'єкт світової економіки. Держава регулює діяльність щодо удосконалення національного господарства. За цих умов надзвичайно важливим стає формування системи теоретичних знань, а також методів розробки і реалізації міжнародних макростратегій економічного розвитку та навичок їх практичного застосування.

Проблемами недосконалості міжнародних стратегій економічного розвитку є невірне поєднання концептуальних підходів до їх розроблення та аналізу.

Особливої уваги потребує розгляд конкретних стратегічних питань формування національних економічних стратегій країн світу. Визначені проблеми потребують досконалого вивчення теоретичних та аналітичних розробок, практичних рекомендацій у сфері стратегічного розвитку країн відповідними фахівцями.

Основними напрямками формування вірного вектору розвитку міжнародних стратегій є наступні:

- усвідомлення основних особливостей сучасної світової та національної економіки та інституційної структури;
- знання напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави;
- володіння навичками використання сучасних джерел економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації;
- проведення аналізу функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначення функціональні сфери, розрахування відповідних показників, які характеризують результативність їх діяльності;
- знання основних елементів міжнародних інтеграційних стратегій;
- передумови інтеграції країн до світової економіки;

Усі перераховані напрями повинні стати міцною зброєю фахівців, що займаються стратегічним розвитком економіки різних країн.

Науковий керівник: Можевенко Т.Ю., к.е.н., доцент кафедри публічного управління та підприємництва

УДК 658

ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ПРОЕКТІВ

*Павленко Я.О., студент**Харківський державний автомобільно-дорожній коледж*

Прагнення України увійти до єдиного європейського простору висуває принципово нові вимоги як до економіки України в цілому, так і до державної системи освіти і науки. Це мобільність ринку праці, реформи вищої освіти, поява конкурентоздатних і привабливих для студентів освітніх програм і проектів.

Під ринком освітніх послуг будемо розуміти сукупність умов, завдяки яким вищі навчальні заклади, які надають освітні послуги, і особи, зацікавлені в отриманні таких послуг, вступають в контакт з метою отримання послуги, тобто типовий простір, на якому взаємодіють попит і пропозиція а також спосіб такої взаємодії.

Якщо розглядати ринок інноваційних освітніх проектів як чистий ринок, то потрібно дотримання цілої групи умов: цілісність ринку, однорідність послуг, що надаються, свобода входження в ринок, прозорість ринку, мобільність процесу освіти – здатність вишу швидко адаптуватися під вимоги ринку праці.

Інноваційна освітня діяльність – це нововведення в методичному забезпеченні навчального процесу (створення методичної літератури, електронних підручників), нововведення технологій процесу навчання (дистанційне навчання, навчання спільно з розробниками інноваційних технологій), надання інноваційних освітніх послуг (наукові розробки, проекти, дослідження) тощо.

Інноваційним можна вважати такий вищий навчальний заклад, де постійно проводяться наукові дослідження, а в навчальних планах цих закладів можуть бути наявні такі форми навчання, як проектні розробки, тренінги. При цьому ресурсне забезпечення навчального процесу повинно відповідати передовим технологіям науки.

Однією з причин низької інноваційної діяльності вишу є саме ресурсне забезпечення, яке включає забезпеченість обладнанням, витратними матеріалами та інформацією. Виправити цю ситуацію для закладу вищої освіти може допомогти бізнес, який необхідно залучати, починаючи з етапу розроблення навчальних планів, і закінчуючи захистом кваліфікаційних робіт і направленням на роботу.

Науковий керівник: Бондарєва Т.І., к.т.н., доц., доцент кафедри менеджменту

УДК 659.4

**КОНСТРУКТИВНІ ПРИЙОМИ ВЕДЕННЯ ДИСКУСІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ
МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЙ***Книш І.П., учениця**Куп'янська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №6*

Мистецтво вести переговори – один із ключових аспектів конкурентоспроможності сучасних компаній. Переговори є важливим інструментом врегулювання розбіжностей, причому не тільки між компаніями, але й в середині них. Майже кожний співробітник керівної ланки підприємства будь-якої сфери діяльності та форми власності стикається з необхідністю вести перемовини зі своїми контрагентами. В таких випадках дуже часто результативність переговорів залежить не тільки від кваліфікації та компетентності керівника, а й від його вміння правильно вести розмову, надавати діалогу потрібного спрямування, знижувати ризики непорозуміння тощо. При цьому людина повинна володіти професійними прийомами, використовувати підходящі для конкретної ситуації методи і інструменти, професійно реагувати на словесні випадки, вміти правильно оцінювати ситуацію та свого співрозмовника. Таким чином актуальними стають питання застосування конструктивних прийомів ведення дискусії в практиці керівників організацій різних сфер діяльності.

З точки зору процесів, що відбуваються всередині людини, винахідливість – це професійна реакція на питання, які задаються. З точки зору зовнішніх проявів, це вчинки, своєчасно подані репліки, вербальні і невербальні дії у відповідь на репліки опонента.

Зазвичай людина обмежується винахідливістю тільки у вербальній сфері, при цьому забуваючи про інші комунікаційні інструменти. До невербальних комунікаційних сигналів належать жести, міміка, звуки, які супроводжують процес мовлення.

Конструктивний підхід до ведення дискусії полягає в тому, що співрозмовнику не дають можливості спричиняти емоційне збудження. Одним з таких конструктивних прийомів є каскадна технологія переривання неконструктивних відступів від теми розмови. Суть її полягає в тому, щоб повернути дискусію в ділове русло та зацікавити сторони в її результативності. Для цього можна використовувати такі прийоми: реакція на предметному рівні (швидке і наполегливе повернення до основної теми розмови), реакція на емоційному рівні (відмова сприймати докори на свою адресу), реакція на метарівні (перехід на більш високий рівень ведення дискусії, де головною темою розмови стає співрозмовник і його поведінка).

Таким чином, застосування конструктивних інструментів ведення дискусії дає можливість досягти поставної мети в управлінській діяльності.

Науковий керівник: Книш В.В., викладач української мови та літератури

УДК 658.562

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

*Книш К.П., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

У сучасних умовах господарювання здійснення зовнішньоекономічної діяльності, зокрема експортних операцій, стає вагомим передумовою для розширення ринків збуту, збільшення обсягів виробництва та підвищення конкурентоспроможності продукції. Більш того, зростання обсягів експортних поставок виступає основним інструментом підтримки позитивного балансу зовнішньої торгівлі країни. При цьому головним критерієм доцільності здійснення операцій на зарубіжних ринках для підприємства є ефективність експортної діяльності.

Таким чином, метою дослідження є теоретичне обґрунтування вибору методу оцінювання економічної ефективності експортної діяльності підприємства.

Ефективність господарської діяльності є однією з економічних категорій, яка дає можливість вибору альтернативних варіантів розвитку підприємства, обумовлює необхідність впровадження заходів з удосконалення організації та управління виробництвом тощо. На даний момент більшість авторів пропонують оцінювати ефективність діяльності підприємства як співвідношення економічного ефекту (результату) та витрат ресурсів (факторів), що зумовили досягнення такого ефекту. Однак такий підхід можна використовувати за статичних умов господарювання, які визначаються стабільністю і передбачуваністю ситуації. Та цей підхід не дозволяє враховувати складні зміни зовнішніх та внутрішніх факторів у діяльності підприємства. Як особливості динамічного підходу слід вважати посилення уваги до врахування альтернативних варіантів функціонування підприємства, а також суттєве розширення кола факторів формування фінансових результатів господарської діяльності.

Для порівняння та вибору методів оцінювання економічної ефективності експортної діяльності підприємства необхідно, по-перше, приведення різнорозмірних параметрів до єдиної одиниці вимірювання, а по-друге, використовувати узагальнюючий показник, який можна розраховувати як коефіцієнт таксономії функціонування багатовимірних об'єктів.

Таким чином, запропонований підхід дасть змогу не тільки здійснити порівняльну оцінку ефективності експортної діяльності, а й сформулювати економічно обґрунтований експортний портфель підприємства.

Науковий керівник: Бондарєва Т.І. к.т.н., доц., доцент кафедри менеджменту.

Секція 3. Інформаційні технології в бізнесі

УДК 65.011.56

**ПОБУДОВА ПОТ НІВ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ НАДІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ
СЕНСОРІВ З ХМАРНИМИ СЕРВІСАМИ***Лезновський О.А., магістр**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Можливість підключення датчиків і промислового устаткування безпосередньо до хмарних сервісів стала вирішальною при проектуванні систем автоматизації та обліку в 21 столітті. Однак, питання забезпечення стабільної роботи в умовах, відмінних від лабораторних до сьогоденного дня остається актуальним.

В рамках дослідження запропонована архітектура пристрою збору і передачі промислової інформації, що реалізує проміжну буферизацію повідомлень, синхронізацію часу, взаємодію по протоколу MQTT.

Необхідність в передачі даних без втрат виходить із завдань проектного пристрою. Автоматизація на підприємстві часто в з метою підвищення безпеки для персоналу підприємства. Для таких завдань необхідний облік режимів роботи обладнання, відстеження порушень техніки безпеки і попередження аварій. Всі ці завдання неможливо вирішити при можливості втрати інформації в процесі передачі. Особливістю запропонованої архітектури являється використання мереж мобільних операторів в якості протоколу нижнього рівня при передачі. При використанні таких мереж необхідно враховувати чимало часу на зміну контексту модулем (при перезавантаженні, втрат зв'язку, зміні типу прикладного протоколу). Запропонована архітектура має можливість встановити дані при втраті зв'язку, перезавантаження в результаті впливу зовнішніх факторів, падінні сервера і.т.д. Архітектура рішення продемонстровано на рисунку 1:

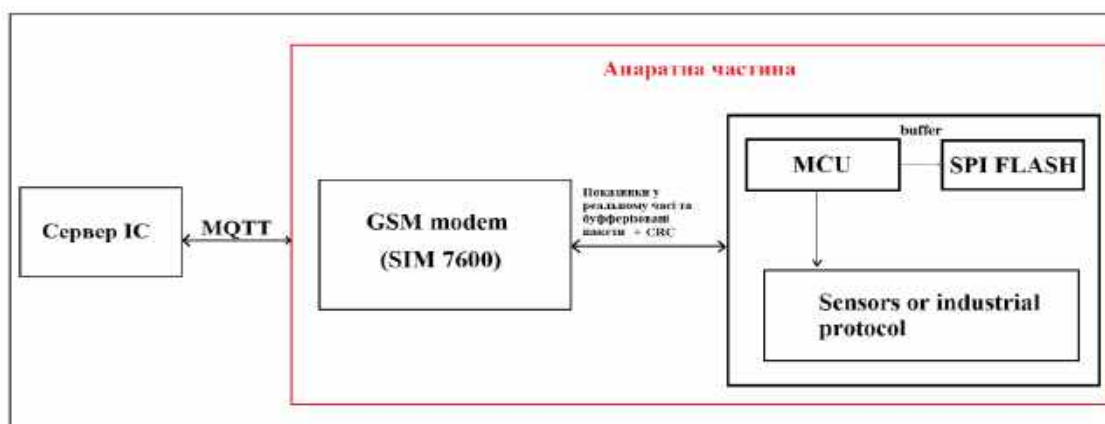


Рисунок 1: Архітектура апаратної частини рішення

Науковий керівник: Сергієнко В.В., к.т.н., доц. кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 65.011.56

ПРОГРАМНО-АПАРАТНА СИСТЕМА БЕЗДРОТОВОЇ ВІБРОДІАГНОСТИКИ ПРОМИСЛОВОГО ОБЕРТОВОГО ОБЛАДНАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМІВ ОЦІНКИ СТАНУ

*Лезновський В.А, магістр**Національний аерокосмічний університет ім. М.Е. Жуковського «ХАІ»*

Підвищення надійності і ефективності обертового обладнання - центральна проблема в багатьох областях застосування, наприклад, таких як виробництво і транспортування енергії. Вібраційна діагностика - важливий спосіб оцінки стану обладнання, зокрема обертового.

Основною проблемою вібраційної діагностики є велика трудомісткість процесу. Робітникам потрібно обходити обладнання щоб знімати вібраційні показники та аналізувати їх. Для вирішення цієї проблеми була побудована автономна програмно-апаратна система яка може автоматизовано збирати та аналізувати показники та надавати рекомендації персоналу. Для детального аналізу та зберігання вібраційних даних потрібен віддалений сервер. У якості веб-фреймворку для створення серверу був використаний ASP.NET Core. Для збереження показників була використана база даних – PostgreSQL. Для аналізу даних алгоритм з використанням Dictionary Learning реалізований на мові програмування Python. Для хостингу та доступу з використанням HTTP запитів була використана бібліотека MLFlow. Система була побудована за мікросервісною архітектурою. Запропонована архітектура дозволить побудувати багаторівневу систему з проміжними обчисленнями.

В результаті була розроблена система, яка дозволяє автоматизовано аналізувати вібраційні дані. Приклад спектрограми з історичними даними наведено на рисунку 1. В подальшій роботі планується дослідити можливість поліпшення архітектури з використанням крайових обчислень безпосередньо мікроконтролерами.

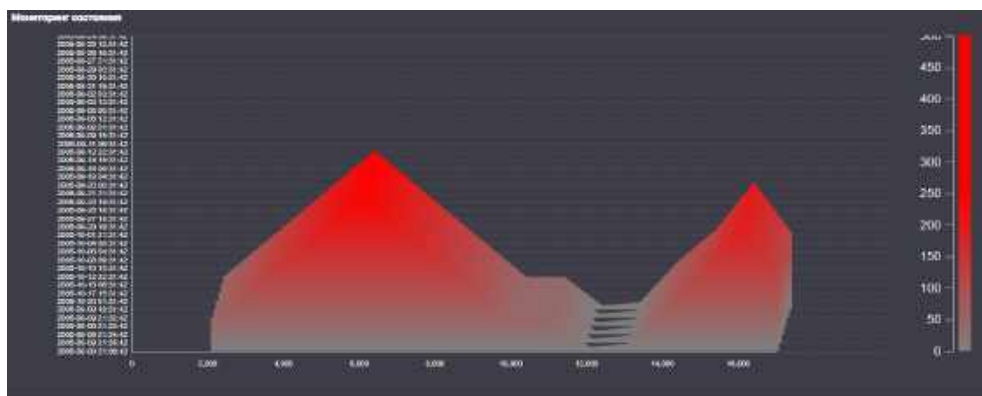


Рисунок 1 – Спектрограма з вібраційними показниками

Науковий керівник: Сергієнко В.В., к.т.н., доц. кафедри інженерії програмного забезпечення

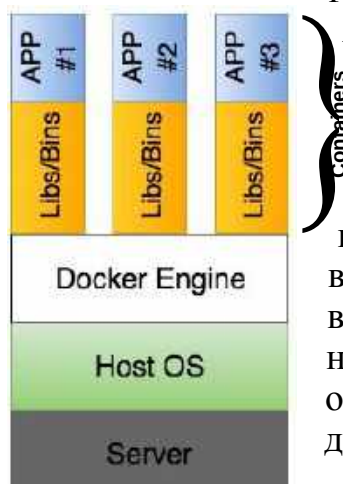
УДК 004.418

АВТОМАТИЗАЦІЯ РОЗГОРТАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ВЕБ-ДОДАТКАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ DOCKER'У

*Бондар В.В., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

В процесі розробки програмного забезпечення часто потрібно швидко розгорнути додаток локально, або ж безпосередньо у хмарі чи дата-центрі. Чи перенести додаток та його оточення з одного середовища в інше та бути впевненим, що все працює справно. Автоматизувати та прискорити цей процес покликаний Docker.

Docker – це програмна платформа, що застосовується для розробки, тестування, доставки та запуску веб-додатків.



Архітектура Docker'у зображена на рисунку 1. Головна функція Docker'у – упаковка додатку та його залежностей у стандартизовані блоки, що називаються контейнерами.

Контейнери – це легкі, автономні виконавчі пакети програмного забезпечення, що містять в собі все необхідне для запуску додатка (код, середовище виконання, системні інструменти, бібліотеки та налаштування). Контейнери є обмеженим всередині операційної системи файловим простором, які для доступу до апаратних засобів використовують ядро host системи. Ізоляція роботи контейнерів відбувається завдяки технології простору імен. Для кожного контейнера створюється унікальний простір імен, що забезпечує

Рисунок 1.
Архітектура Docker

доступ до нього. Будь-який процес, що виконується всередині контейнера обмежений своїм простором імен.

Кожен контейнер побудований на основі образу. Образ – це файлова система, що формується залежно від інструкцій, описаних в Dockerfile'і та є набором правил для створення контейнера.

Dockerfile – це текстовий файл, або набір інструкцій, що використовується для створення образу контейнера. Перший рядок містить посилання на базовий образ. Наступні рядки виконують копіювання файлів та інсталяцію програм для створення потрібного середовища виконання.

Всі маніпуляції з контейнерами, образами та іншими складовими Docker'у виконуються на рівні Docker Engine. Він містить сервер, API та CLI для прийому команд від користувача та організації роботи.

Основні переваги Docker'у та його контейнерного підходу – це швидкість, легковагість, зручність запуску, оптимізація файлової системи, простота масштабування додатків та мобільність.

Науковий керівник: Кузнецова Ю.А. к.т.н., доцент кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 330.117

**ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ
СТВОРЕННЯ СТУДЕНТСЬКИХ СТАРТАПІВ***Волкова А.С., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського «ХАІ»*

Стрімкий розвиток цифрових технологій, масове впровадження кіберфізичних систем у виробництво, зміни, що відбуваються в самих різних сторонах життя, свідчать про настання четвертої промислової революції. Інтернет речей, віртуальна і доповнена реальність, ефективні мережеві комунікації і хмарні технології все це стає нашою реальністю. Економічна доцільність і привабливість новітніх технологій призводить до суттєвих змін у всіх сферах життєдіяльності людини, докорінно змінюючи ринок праці, життєве середовище, політичні системи, технологічний уклад, людську ідентичність.

Однією з основних проблем при створенні та запуску стартапу, на сьогоднішній день, є складність і залежність від цілого ряду чинників, що впливають на успішність бізнесу. В першу чергу, це відсутність досвіду, довгий запуск і обговорення, не чіткість планів і цілей. Все це призводить до краху ідей і перегорання ентузіазму. На жаль, екосистема стартапів в Україні знаходиться на початковому етапі свого розвитку – існують лише окремі ланки, які зазвичай не пов'язані між собою і співпрацюють лише епізодично.

Пропонується широко залучати підходи відкритих інформаційних систем для створення стартапів. Для залучення до вирішення тих чи інших проблем діяльності широкого кола осіб для використання їх творчих здібностей, знань і досвіду можливо використовувати краудсорсинг. З метою залучення коштів – краудфіндинг (колективне співробітництво людей (донорів), які добровільно об'єднують свої гроші або інші ресурси разом, як правило, через Інтернет, щоб підтримати зусилля інших людей або організацій (реципієнтів)).

Таким чином, сьогодні існують ефективні механізми для реалізації бізнес-ідей студентської молоді.

Науковий керівник: Волкова Л.А., старший викладач кафедри публічного управління та підприємництва.

УДК 004.7

АРХІТЕКТУРА BITTORRENT

*Куцєпалов М. Ю., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

BitTorrent – одноранговий (P2P) мережевий протокол для кооперативного обміну файлами через Інтернет. Протокол був створений Бремом Коеном, який написав перший torrent-клієнт BitTorrent мовою Python, 4 квітня 2001 року.

P2P протокол – це група комп'ютерів, що завантажують та вивантажують один і той же торрент та передають дані між собою, не потребуючи центрального сервера. Це ще називають “swarm” (рій).

Відмінною здатністю цього протоколу є відсутність центрального сервера, який, через велике навантаження, не зміг би швидко віддавати безліч пакетів всім потребуючим.

На рисунках 1 та 2 наведено приклад мережі з центральним сервером, а також схему однорангової мережі.

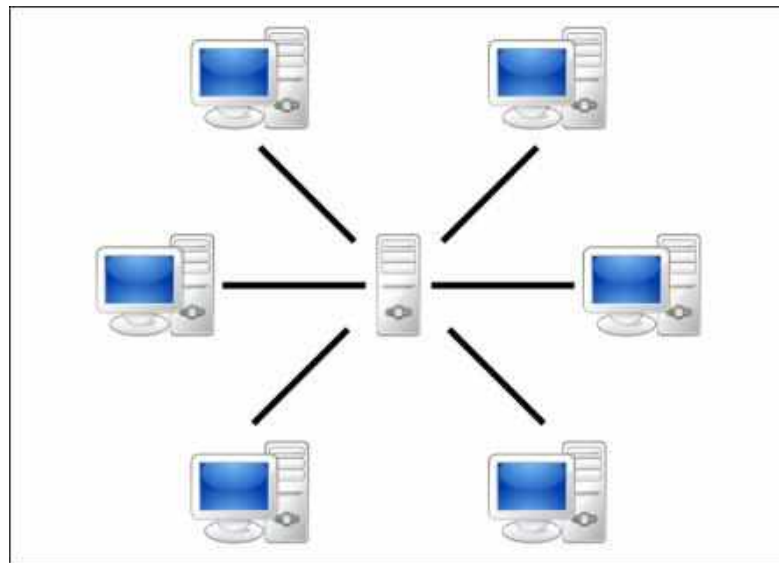


Рисунок 1 – Мережа з центральним сервером

Традиційно комп'ютер приєднується до рою BitTorrent, завантажуючи файл .torrent у клієнт BitTorrent. Клієнт BitTorrent звертається до “трекера”, зазначеного у файлі .torrent. Трекер – це спеціальний сервер, який відстежує підключені комп'ютери. Трекер ділиться своїми IP-адресами з іншими клієнтами BitTorrent у рої, дозволяючи їм з'єднуватися між собою.

Після підключення клієнт BitTorrent завантажує невеликі частини файлів у торренті. Як тільки клієнт BitTorrent отримає деякі дані, він може розпочати вивантаження цих даних до інших клієнтів BitTorrent у рої. Таким чином, кожен, хто завантажує торрент-файл, також вивантажує той

самий торрент. Це пришвидшує швидкість завантаження для усіх. Якщо 10000 людей завантажують один і той же файл, це не створює великої напруги для центрального сервера. Натомість кожен завантажувач надає пропускну здатність для завантаження іншим завантажувачам, забезпечуючи швидкий вихід торрента. Що важливо, BitTorrent клієнти ніколи фактично не завантажують файли з самого трекера. Трекер бере участь у торренті лише шляхом відстеження клієнтів BitTorrent, підключених до рою, а не фактично шляхом завантаження або вивантаження даних.

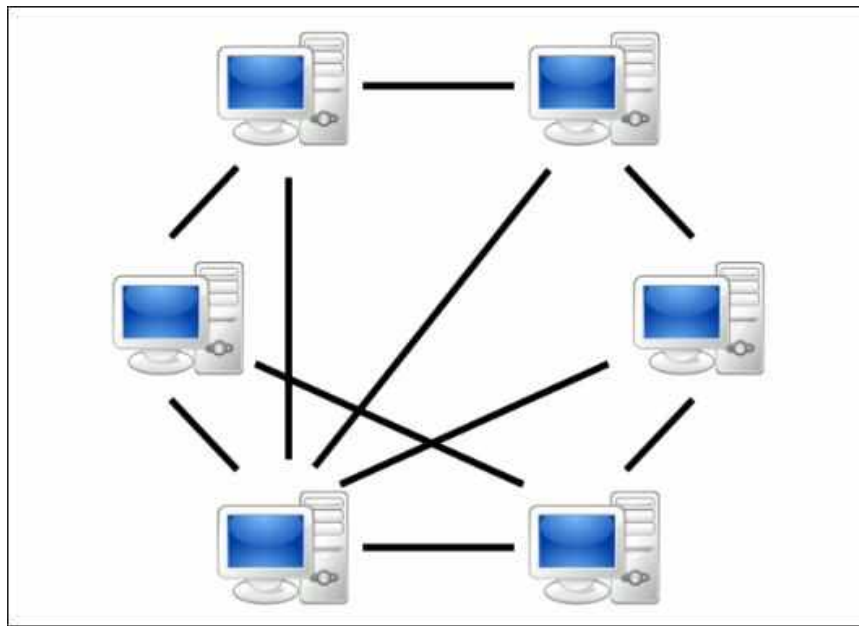


Рисунок 1 – Однорангова мережа

Користувачів, які завантажують з рою, зазвичай називають “піри”. Користувачі, які залишаються підключеними до рою BitTorrent навіть після того, як вони завантажили повний файл, вносячи більше своєї пропускну здатності для завантаження, щоб інші люди могли продовжувати завантажувати файл, називаються “сиди”. Щоб торрент можна було завантажити, один сид, який має повну копію всіх файлів у торренті, повинен спочатку приєднатися до рою, щоб інші користувачі могли завантажувати дані. Якщо у торренті немає сидів, завантажити його буде неможливо.

Поява BitTorrent підвищило кількість піратів до дуже значного числа, що призвело до значних втрат доходів творців продукту, проте багато компаній використовують цей протокол в своїх цілях, наприклад спрощення скачування, поновлення свого продукту або поширення інформації, що значно підвищує зручність користувачів.

Науковий керівник: Сьомочкін М.О., асистент кафедри інженерії програмного забезпечення.

УДК 004.032.6:378.147

**АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ TEST-ENHANCED НАВЧАННЯ З
ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРАКТИВНОГО МУЛЬТИМЕДІА***Троцький Д.С., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

В наші часи тестування звикли застосовувати як інструмент перевірки знань. Однак, тестування має погану репутацію. І не дарма. По-перше, існує думка, що звичайне тестування в навчальних закладах є не вигідним для учнів. По-друге, тестування можна розглядати просто як індикатор того, як багато учні дізналися, або наскільки вони розумні. Але так бути не повинно. Фактично, тестування можна використовувати як інструмент навчання, а не як інструмент вимірювання.

Зараз все частіше тестування знаходить застосування у навчальній формі, аніж у перевірочній. В даному випадку яскраво виражена навчальна функція тестування. Це означає, що в першу чергу тестування дає можливість навчитись чомусь новому, або покращити чи закріпити знання з обраної теми.

Тести – це не тільки контроль і оцінка знань, умінь, але і діагностика проблем, що виникають у користувача на кожному етапі вивчення матеріалу.

Наявність відповідей в тестах допомагає об'єктивно оцінювати свої дії, побачити помилки. Порівняння свого результату з правильною відповіддю стає інструментом аналізу помилки, її причини, труднощів що виникли і т. д. Таким чином, тестові завдання виступають для користувача не тільки як тренувальна практична робота, а й як об'єкт пізнання.

Test-enhanced навчання засноване на припущенні «навчання в першу чергу», тобто навчання та закріплення знань учня за допомогою різних методів та засобів є головною метою.

Використання мультимедійного та інтерактивного елементів тестування дозволяє покращити ефективність навчання за рахунок використання підказок та матеріалів (відео, аудіо-файли і таке подібне), що дозволяють краще та швидше сприймати та засвоювати обрану тему тестування.

Одним з практичних застосувань інтерактивного мультимедійного test-enhanced навчання можна зазначити можливість навчати персонал автоматизовано та більш ефективно, або робити більш різноманітним та креативним процес здобування знань у навчальних закладах, а також відслідковувати результати навчання.

Отже, з вище сказаного можна зробити висновок, що навчальне тестування має усі шанси стати наступним сучасним елементом навчання.

Науковий керівник: Кузнецова Ю.А., к.т.н., доц. кафедри інженерії програмного забезпечення.

УДК 004.4

РОЗРОБКА ЧАТ-БОТУ ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ АГЕНТСТВА НЕРУХОМОСТІ

*Богданов Д. К., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Основним джерелом інформації в наш час є Інтернет. З кожним роком все більше сервісів надають доступ до своїх послуг через віртуальну платформу. Причинами переносу бізнесом своїх послуг в Інтернет є наступне: більше охоплення цільової аудиторії, розширення досяжності, таргетизована реклама продуктів, швидкість роботи та багато іншого.

З розвитком популярності месенджерів на ринок виходять такі Інтернет-сервіси для надання послуг як чат-боти. Їх переваги із звичайними віртуальними послугами це: 1) відсутність прив'язок до конкретного каналу спілкування: чат-бот може працювати з будь-яким популярним месенджером; 2) допомагають скоротити експлуатаційні розходи: чат-бот створюють для того, щоб автоматизувати роботу персоналу, а менеджери можуть сконцентруватися на виконанні більш складних завдань; 3) персоналізація: чат-бот запам'ятовує та аналізує вподобання користувача та може запропонувати йому потенційно цікаві для нього послуги; 4) швидкість обслуговування: чат-бот не змусить клієнта чекати відповідь на запит, так як у нього є завчасно підготовлені шаблони дій і швидкість пошуку необхідної інформації значно вище, чим у людини.

У роботі пропонується розробити чат-бот, який допоможе обслуговувати клієнтів агентства нерухомості. Клієнт зможе персоналізувати пошук нерухомості, вказуючи всі необхідні параметри для запиту: район розташування, ціна об'єкта, тип приміщення тощо.

Раніше процес пошуку нерухомості відбувався у декілька етапів: 1) пошук ріелтора; 2) підбір та узгодження відповідних варіантів; 3) перегляд об'єктів нерухомості; 4) укладання договору. Чат-бот прискорить процес пошуку нерухомості, звільнюючи клієнта від пошуку ріелтора та узгодження варіантів. Чат-бот буде пропонувати клієнтам лише потенційно цікаві для нього варіанти, що дає можливість відмовитися від самостійного тривалого підбору об'єктів нерухомості. Також користувач зможе попередньо оцінити стан і зовнішній вигляд об'єкта, що позбавить його від необхідності відвідувати явно нецікаві даному клієнту варіанти.

Використання чат-бота у бізнес-процесах агентства нерухомості дозволить скоротити людські та грошові ресурси, а також дозволить оптимізувати робочий процес, тому розробка даного чат-боту є актуальною задачею.

Науковий керівник: Шевченко І.В., к.т.н., доцент кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 004.4

ПРЕДМЕТНО-ОРІЄНТОВАНА МОВА ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В УНІВЕРСИТЕТІ

*Бурковський М. М., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

На сьогоднішній день інформаційні технології розвиваються з геометричною прогресією. Останні події у світі, які пов'язані з пандемією коронавірусу, наочно демонструють, що для того щоб залишатися конкурентоспроможними та якнайбільш ефективними або взагалі мати можливість функціонувати в умовах дистанційної роботи, усі бізнеси мають автоматизувати свої процеси. Університет, як заклад вищої освіти, теж можна розглядати як сукупність бізнес-процесів, які необхідно автоматизувати для підвищення ефективності його роботи та можливості дистанційного функціонування.

В університеті часто необхідно складати різноманітні звіти та/або графіки, але для цього відповідальна особа має або працювати безпосередньо з базою даних за допомогою SQL, або використовувати складне програмне забезпечення. Обидва варіанти потребують значного вкладу фінансових та часових ресурсів у навчання користувачів.

За допомогою створення предметно-орієнтованої мови програмування для університету, доменні експерти (робітники університету, студенти) можуть дуже швидко створювати запити на генерацію звітів/графіків з саме тими даними, які їм потрібні, використовуючи терміни, зрозумілі саме для експертів у цій галузі. В створену предметно-орієнтовану мову також планується інтегрувати залежність від ролі користувача, щоб мати можливість включати або блокувати деякі конструкції мови.

Для створення самої мови планується використати підхід комбінаторного синтаксичного аналізу, в якому комбінуються декілька маленьких синтаксичних аналізаторів в один великий. Такий підхід дозволяє дуже легко тестувати аналізатори та має дуже легку можливість модифікації створеної предметно-орієнтованої мови.

Для створення аналізаторів та подальшої обробки даних буде застосовано функціональний підхід та мову програмування загального призначення – F#. Основною перевагою F# для реалізації поставленої задачі є наявність алгебраїчної системи типів та підтримка pattern matching.

Отже, для підвищення ефективності роботи університетів під час дистанційного функціонування було вирішено створити предметно-орієнтовану мову програмування для генерації звітів/графіків, застосовуючи зрозумілі для доменних експертів терміни.

Науковий керівник: Шевченко І.В., к.т.н., доцент кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 004.4

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РОЗРОБКИ ВЕБ-СЕРВІСУ ДЛЯ НАДАННЯ РЕПЕТИТОРСЬКИХ ПОСЛУГ

*Коваленко М.О., студент, Козаченко Д.Ю., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Через загрозу поширення пандемії, багато звичних навчальних процесів перемістилось до Інтернет простору. Доступність Інтернет-зв'язку покриває багато потреб, як здобувачів освіти так і викладачів. Та все ж в повному обсязі дистанційне навчання не може повністю замінити очний навчальний процес. Через це рівень знань здобувачів освіти суттєво погіршився. Не є таємницею, що багато батьків звертаються за допомогою до репетиторів, щоб підвищити рівень знань своїх дітей, підготувати їх до складання випускних іспитів та зовнішнього незалежного оцінювання.

Раніше для того щоб знайти репетитора потрібно було купувати газету де є колонка з оголошеннями, цікавитись у знайомих або просто переглядати дошки оголошень. А репетитори, в свою чергу, вимушені були розміщувати оголошення та надіятися на сарафанне радіо, тобто передачу відгуків щодо своєї праці в усній формі від однієї особи до іншої.

Популярність репетиторства виправдовується не тільки необхідністю здачі ДПА чи ЗНО, а й тим, що репетитори використовують сучасні методики навчання, які індивідуально орієнтовані на кожного учня. Вони діагностують рівень знань учня, а потім спрямовують свої зусилля на усунення прогалин. Такої методики в школі немає, тому багато хто прагне отримати реальні знання завдяки приватним репетиторів.

За даними онлайн-сервісу замовлення послуг Кабанчик (<https://kabanchik.ua>) в 2020 році з січня по липень українці створили 12,5 тисяч замовлень на послуги онлайн-репетиторів. Це на 60% більше, ніж за аналогічний період минулого року. Зростання попиту пояснюється закриттям шкіл через карантин. Найчастіше шукали викладачів з шкільних предметів та іноземних мов. Також, як доказ на скільки репетитори затребувані в Україні, досить переглянути звіт МОН України про кількість випускників, які займалися з репетитором перед здачею ЗНО. Відповідно до звіту ця цифра становить 60% (але в цей звіт не попали дані щодо репетиторства з тих предметів, з яких не складали тести).

Кожна сім'я, в якій є діти шкільного віку, в середньому витрачає близько 380\$ на рік для оплати послуг репетиторів. Тільки за минулий рік українці витратили близько 600 млн\$ на репетиторів.

На даний момент існує велика кількість веб-платформ для розміщення оголошень репетиторів. В роботі було розглянуто декілька аналогів систем для розміщення оголошень репетиторів в Інтернеті.

«BUKI» (<https://buki.com.ua>) – найбільша платформа викладачів України. Всі учні, незалежно від віку, можуть знайти собі викладача на цій

платформі.

«Ваш Репетитор» (<https://ua.repetitors.info>) – це сервіс по підборі викладачів, який включає анкети більш ніж 250 тисяч користувачів. За допомогою даного сайту можна швидко підібрати викладача з певного предмету, впорядкувати пропозиції за ціною, відправити заявку. При цьому всі функції для клієнтів абсолютно безкоштовні. Щоб сервісом було зручніше користуватися, сервіс має особисті кабінети для репетиторів, через нього викладачі розміщують свої особисті дані, формують пропозиції на виконання навчальних послуг.

«Вищий бал» (<http://repetitory.com.ua>) – платформа для пошуку репетиторів з гуманітарних і точних наук для дітей і підлітків. На сайті зібрані анкети викладачів з понад 300 населених пунктів України. Підбір репетитора безкоштовний. Є дистанційні заняття в Skype і офлайн-уроки в зручному місці.

«Асоціація репетиторів України» (<https://repetitor.org.ua>) – одна з найбільших електронних баз репетиторів. На сайті зібрані анкети вчителів, готових займатися з дітьми по Skype. При виборі педагога можна почитати відгуки клієнтів.

На розглянутих платформах репетитор може розмістити своє оголошення, не витрачаючи часу та кошти. А покупцеві послуг не потрібно багато ресурсів для пошуку та аналізу інформації. Достатньо всього лише зайти до сайту та скористатися перевагами цього рішення.

Найчастіше всього вищеперераховані платформи для проведення онлайн-уроків використовують Skype. Незважаючи на величезну популярність платформи Skype, багатьом користувачам не підходить цей інструмент для вирішення завдань, тому в наш веб-сервіс хотілося б привнести більший вибір інструментів для проведення відеоконференцій, які задовольняли б різні потреби користувачів, а саме Zoom, Google Meet, Discord. Кожна з цих платформ відеозв'язку має свої переваги та недоліки, тому користувач зможе вибирати собі сервіс під конкретні вимоги.

Проаналізувавши аналогічні системи для надання репетиторських послуг, вбуло визначено, що всі вони не мають функції перегляду прев'ю онлайн-уроку, яка наглядно демонструвала би, як будуть проводитися приватні онлайн-заняття. Перевага в наявності короткого відео на веб-сервісі в тому, що користувач наперед знає, в якому форматі будуть проводитися уроки.

Виходячи з проведеного аналізу можна сказати, що розробка веб-сервісу для надання репетиторських послуг є на сьогодні актуальною задачею. Метою розробки веб-сервісу для надання репетиторських послуг є мінімізація витрат часу обох сторін для організації процесу навчання.

Науковий керівник: Шевченко І.В., к.т.н., доцент кафедри інженерії програмного забезпечення.

УДК 004.4

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛЮДСЬКИХ ОБЛИЧ

*Сільченко В. Ю., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

Задача розпізнавання об'єктів на зображеннях або відео полягає у визначенні його приналежності до певного класу об'єктів на основі численних характеристик деякого об'єкта, однієї або декількох найбільш істотних його характеристик, недоступних для безпосереднього визначення. Для розв'язання цієї задачі необхідно застосовувати комплекс алгоритмів, спрямованих на отримання, обробку та аналіз фото- або відеоданих. Кінцевою метою аналізу є формування рішень, які дозволять отримати нову інформацію, виявити об'єкти, що цікавлять, розпізнати їх властивості, визначити і передбачити їх подальшу поведінку.

Серед усіх можливих аналізованих об'єктів найбільший інтерес представляють людські обличчя. Задача їх детектування і класифікації застосовується у різних сферах людської діяльності, в першу чергу, в системах безпеки (наприклад, в системах охоронного телебачення, в системах контролю безпечного доступу в установах до комп'ютерних мереж і обладнання, в системах спостереження за аеропортами, вокзалами та іншими стратегічними об'єктами для запобігання терористичних актів).

Існує кілька підходів до створення алгоритму розпізнавання людських облич. Емпіричний підхід використовувався на самому початку розвитку комп'ютерного зору. Він базується на наборі правил, які використовує людина під час детектування особи. Наприклад, лоб зазвичай яскравіший, ніж центральна частина людини.

Наступний алгоритм – це детектування людей за допомогою шаблонів, які задає розробник. Людина бачиться певним шаблоном, і мета алгоритму розпізнавання – провести перевірку кожного сегмента на наявність цього шаблону, причому перевірка може проводитися для різних ракурсів і масштабів. Така система вимагає безліч трудомістких обчислень.

Всі сучасні технології розпізнавання людей використовують системи, які навчаються за допомогою тестових зображень. Для навчання використовуються бази з зображеннями людей. Кожен фрагмент досліджуваного зображення характеризується як вектор ознак, за допомогою якого класифікатори визначають: є дана частина зображення людиною чи ні.

Задача розпізнавання об'єктів дуже важлива на сьогоднішній день, але алгоритми, що використовуються, ще далекі від ідеалу. Існує багато чинників, які можуть заважати у визначенні об'єктів, тому поліпшення алгоритмів розпізнавання є актуальною та важливою науковою задачею.

Науковий керівник: Шевченко І.В., к.т.н., доц., доцент кафедри інженерії програмного забезпечення.

УДК 004.4

ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМІВ КЛАСИФІКАЦІЇ ЗОБРАЖЕНЬ

*Степцов І.С., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

На сьогоднішній день велику популярність у багатьох сферах набирають нейронні мережі. Вони використовуються у великій кількості різноманітних програмних систем, де допомагають вирішувати складні задачі. Однією з таких задач є задача класифікації зображень. Вона полягає у розпізнаванні об'єктів на зображенні та їх ідентифікації. На сьогодні задача класифікації зображень є дуже актуальною темою у багатьох сферах життя людини.

Задачею дослідження алгоритмів класифікації зображень є порівняння декількох існуючих алгоритмів за різними критеріями та визначення переваг та недоліків кожного з них.

Типовими задачами класифікації зображень є:

- 1) виділення певного конкретного об'єкта серед йому подібних;
- 2) віднесення об'єкта до того чи іншого класу;
- 3) кластерний аналіз, який полягає в розділенні заданого набору об'єктів на класи, тобто групи об'єктів, які схожі між собою за тим чи іншим критерієм.

Проблеми розпізнавання легко вирішуються людьми, причому, робиться це, як правило, підсвідомо. Основна проблема полягає у тому, що у більшості випадків неможливо адекватно визначити ознаки, на основі яких слід здійснювати розпізнавання. Для задач, для яких такі ознаки вдається виділити, штучні системи розпізнавання набули значного поширення і широко використовуються.

В роботі планується дослідити такі алгоритми класифікації зображень на основі нейронних мереж, як InceptionV3 та ResNetV2.

Inceptionv3 – це згорткова нейронна мережа, яка допомагає в аналізі зображень та виявленні об'єктів, і почала свою роботу як модуль для Googlenet. Це третє видання Google's Inception Convolutional Neural Network, яке спочатку було представлене під час ImageNet Recognition Challenge.

ResNetv2 – це згорткова нейронна мережа, яка навчається на більш ніж мільйоні зображень з бази даних ImageNet. Це варіація попередньої моделі InceptionV3, яка запозичує деякі ідеї у роботі Microsoft ResNet.

В роботі планується поставити експеримент щодо дослідження розглянутих алгоритмів класифікації зображень, провести аналіз результатів експерименту та сформулювати практичні рекомендації щодо вибору конкретного алгоритму для певної ситуації.

Науковий керівник: Шевченко І.В., к.т.н., доцент кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 004.4

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РОЗРОБКИ КРИПТОВАЛЮТНИХ ГАМАНЦІВ

*Щетина В.В., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

На сьогоднішній день все більше людей починають цікавитися новітніми фінансовими інструментами для збереження власних накопичень від інфляції та криз, що трапляються у світовій економіці. Для вирішення цієї проблеми потрібно було створити таку валюту, емітентом якої не виступає ні жоден із центральних банків будь-якої країни, ні фінансова установа, підконтрольна уряду.

Перші спроби створення децентралізованої цифрової системи припадають на кінець 90-х років. У цей час обговорювалися ідеї грошової одиниці, яку можна було б відправляти групі анонімних користувачів, без плати за транзакції і надзвичайно швидко у будь-яку точку світу без бюрократичних посередників. Хоч ці ідеї не були офіційно реалізовані, проте вони були частиною середовища зародження першої електронної валюти – біткоїна (bitcoin).

Таким чином, головна особливість віртуальних валют – можливість проводити платежі безпосередньо від однієї людини до іншої, без посередництва фінансової установи (на відміну від банку при оплаті картою) або іншої третьої сторони (наприклад, PayPal, WebMoney). Це втілює ідею децентралізованої демократії, що і привертає технічно обізнаних користувачів мережі, а віднедавна не тільки їх.

Якщо паперові гроші можна отримати в банкоматі, покласти їх на рахунок у банку або зберігати вдома, то для того, щоб зберігати цифрові «монети», необхідно тримати їх в спеціальній програмі-клієнті, яка запам'ятовує історію транзакцій користувача, дані за обсягом його грошових коштів і водночас забезпечує до них доступ за допомогою спеціального «ключа», який відомий тільки власнику гаманця.

Отже, розробка веб-сервісу по створенню криптовалютних гаманців є важливою складовою для взаємодії з блокчейн мережею і надійним сховищем, щоб почати інвестувати у віртуальні валюти або просто отримувати з них дохід і не переживати за власні збереження, що були накопичені багаторічною працею. Розробка такого веб-сервісу дозволить:

- 1) скоротити перегляд блокчейн інформації, наприклад транзакції та хешрейт мережі;
- 2) позбутися будь-яких комісій за переказ;
- 3) забезпечити надійність збереження та обмін цифрової валюти користувача;
- 4) залучити нових клієнтів за рахунок дружелюбного інтерфейсу та інформативних даних про стан ринку;
- 5) оперативно оновлювати таблиці із проведеними транзакціями та графіки цін на цифрові валюти.

Науковий керівник: Шевченко І.В., к.т.н., доцент кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 004.41

**НОВІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЙ (МЕРЕЖЕВІ, ВІРТУАЛЬНІ) В ПЕРІОД
ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ***Берестов І.О., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Характерною рисою розвитку світової економіки ХХІ ст. є наростаючий процес глобалізації. Сучасна світова економіка являє собою систему, об'єднану масштабними виробничо-збутовими комплексами, глобальною фінансовою системою і планетарною інформаційною мережею. Глобалізація впливає на економіку всіх країн і носить багатоплановий характер. Найважливішим аспектом глобалізації є високий темп зростання прямих іноземних інвестицій (ПІІ).

Ці інвестиції відіграють основну роль в трансферті технологій, промислової реструктуризації, утворенні глобальних корпорацій, що безпосередньо впливають на розвиток національних економік.

Глобалізація сприяє розвитку науково-технічного прогресу. При цьому технологічні інновації, в свою чергу, є однією з її рушійних сил глобалізації. Таким чином транснаціональні корпорації (ТНК) є головними суб'єктами сучасної глобальної економічної системи. Поряд з державами ТНК стали повноправними учасниками міжнародних економічних відносин в економіці і політиці. За даними Конференції ООН з торгівлі і розвитку (ЮНКТАД), в даний час в світі налічується більше 82 тисяч ТНК. При цьому поява Інтернету сприяла виникненню нових форм організацій бізнес-структур: (мережеві, віртуальні).

Це дозволило територіально розосередженим підприємцям або компаніям створювати єдиний або базовий рівень компетенції і за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) розробляти ефективні технологічні процеси виробництва товарів і послуг, використовуючи корпоративні інформаційні системи стандартів MRP, VRP, ERP, MES, MOS.

Такі корпоративні бізнес-структури діляться на стабільні та динамічні бізнес-системи в Мережі. Стабільні бізнес системи організовуються навколо лідируючої фірми. Співпраця здійснюється на основі специфічного проекту. Динамічна бізнес-система, іменована «Віртуальної організацією» (ВО) оперує декількома типами віртуальних структур від мобільних торгових агентів до роз'єднаних територіально партнерських кластерів, таких як: віртуальний віддалений доступ і віртуальне мале підприємство.

Таким чином корпоративні організації мають постійний розвиватися. Їхні функції, роль, місцезнаходження та розміри залежать від використання стратегії, політики держав в області злиття та поглинання, умов бізнесу та світової кон'юнктури.

Науковий керівник: Дегтярьова Т.Г., старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення

UDC 004.05

CONTINUOUS INTEGRATION AND CONTINUOUS DELIVERY
CONCEPTION FOR BUSINESS*Borbytska V.K., graduate student**National Aerospace University, named after NE. Zhukovsky "KhAI"*

Modern IT practices heavily depend on the organizations' ability to move changes/features/fixes live in an agile and errorless way. As technology evolves, the requirement to implement automation practices increases exponentially. Traditional software development methodologies are already not enough to fulfill business requirements nowadays.

"Satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software" is the new motto of developers worldwide. Software manually delivering is one of the hardest things in the Software development lifecycle. Manual delivery has a list of disadvantages: it takes more time, needs experts in the field who can handle operational tasks, mistakes are inevitable, and teams must have more responsibility.

Every developer should do their best while developing their projects. Moreover, the desire to optimize the development and testing process fundamentally led to a continuous automated integration and continuous delivery (CI/CD) pipeline research. A correctly set up and optimized CI/CD pipeline brings considerable benefits to the entire software development process. A company may expect the following business benefits: improved code quality, shorter time-to-market of new features, automation to reduce costs and labor, rapid feedback, streamlined communication, gathering metrics about application performance, and, last but not least, improved customer satisfaction. Fast and frequent releases, new features shipped regularly, bugs fixed promptly, and immediate reaction to feedback – these are the major factors that will make end-users happy to pay for the software.

Azure DevOps was used as a tool for building the CI/CD pipeline for the web application. The following results were gathered: a CI/CD pipeline helps automate specific steps in the software delivery process, such as initiating code builds, running automated tests, and deploying to a staging or production environment. Automated pipelines remove manual errors, provide standardized development feedback loops, and enable fast product iterations. This approach dramatically encourages and motivates developers to deliver software frequently due to automated builds and deployments.

Therefore, CI/CD has made an efficient, agile delivery process and improved the productivity of the system. Reducing costs and complexity is a crucial benefit of employing a CI/CD pipeline. It also improves reliability, meaning one has proper source code control processes, a must-have feature of current projects.

*Scientific advisor: Professor, Head of Dept. of Software Engineering,
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute" I.B. Turkin*

УДК 334.01

ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

*Виродова К.В., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського «ХАІ»*

З розвитком засобів копіювання та передачі інформації, володіти нею в загальноприйнятому розумінні стає складніше. Однією з основних проблем стає необхідність її збереження, так як накопичені ціною величезних зусиль відомості можуть майже миттєво стати доступними кожному. В сучасній економіці інформація стає основним економічним ресурсом: сировиною, засобом виробництва, технологією та кінцевим продуктом. При цьому інформаційна економіка об'єднує два процеси: створення інформації і знань, та їх поширення. Тому без глобального процесу інформаційного обміну неможливо уявити сучасне життя та сучасний бізнес.

Економіка – це наука про господарювання, тобто про сукупність людських дій, які вони здійснюють для задоволення наших потреб, та мають за мету пристосування і переробку об'єктів зовнішнього світу (сировини) в предметний. Відомо, що потреба виникає в умовах обмеженості ресурсів, тому економіку можна вважати наукою про управління в умовах обмеженості ресурсів. Це визначення було сформульовано в умовах переважання матеріального виробництва. Тим не менш, економічний ефект залишається незмінним – чистий прибуток, що виражається в грошових одиницях.

Інформація володіє однією унікальною властивістю, що відрізняє її від матеріальних об'єктів – вона не витрачається (зменшується) в процесі використання, а зростає (збільшується). Чи, скоріше, поповнюється. Якщо в традиційній економіці обмеженість ресурсів була ключовим фактором виникнення науки, то інформація за своєю суттю не обмежена ні об'ємом, ні швидкістю поширення. І ще, якщо матеріальні ресурси навіть без зовнішнього втручання мають тенденцію до скорочення в процесі використання, то інформаційний простір природним чином прагне лише до розширення.

Інформація сама по собі не може стати основою економіки. Кінцеві продукти споживання, необхідні для учасників ринку, залишаються матеріальними, так само як і вираження економічного ефекту буде мати грошове (матеріальне) вираження. Тому економіка буде все ж не інформаційною. Просто зростання інформаційної взаємодії та властивості самої інформації як нематеріального об'єкта, будуть залишати свій відбиток та обумовлювати особливості економічних процесів. У зв'язку з цим, сучасну економіку слід класифікувати не як інформаційну, а інформаційно-орієнтовану.

Науковий керівник: Тур І.Ю., старший викладач.

УДК 004.41

ІТ-КОНСАЛТИНГ В БОРОТЬБІ З DDOS-АТАКАМИ НА ОБЧИСЛЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ КОРПОРАЦІЙ

*Волок А.О., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

В умовах глобалізації світової економіки відбулося суттєве ускладнення ведення бізнесу транснаціональними компаніями (ТНК).

Брак внутрішніх ресурсів для своєчасного і адекватного реагування на зміни, що відбуваються, посилення конкуренції і пошук нових шляхів підвищення ефективності роботи корпоративних ТНК підвели їх керівників до розуміння необхідності звертатися до допомоги професійних консультантів. Основне завдання ІТ-консалтингу – створення і розвиток внутрішньокорпоративних ІС на базі інновацій (комп'ютеризації, телефонізації та ін.). Впровадження інформаційних технологій в практику підвищує управлінську ефективність, збільшує ступінь контролю за ринковою ситуацією, знижує транзакційні і виробничі витрати.

Послуга з надання ІТ-консалтингу, як правило, включає різні види консалтингу (оптимізація витрат на впровадження інформаційних технологій, ІТ-рішень в рамках компанії, впровадження систем рівня підприємства (ERP, CRM, Business Intelligence, Groupware-системи, NIS-системи); підвищення ефективності бізнес-процесів компанії; підвищення керованості, прозорості діяльності організації за рахунок створення єдиної ІТ-інфраструктури; ІТ-аудит оцінки рівня автоматизації; захист від DDOS атак).

Захист інформації від використання DDoS-атаки – особливо популярна ІТ консалтингова послуга. DDoS-атака – хакерська атака на обчислювальну систему компаній, банків, фірм з метою довести її до відмови. Користувачі системи не зможуть отримати доступ до системних ресурсів (серверів), або цей доступ буде утруднений. Причини DDoS-атак найрізноманітніші: особиста неприязнь, вид розваг, вид політичного протесту, недобросовісна конкуренція, вимагання або шантаж. Повністю захиститися від DDoS-атак сьогодні неможливо, тому що не існує абсолютно надійних систем: людський фактор як і раніше роль грає велику роль. Затребуваність в апаратно-програмних засобах захисту залишається актуальною. І тут не обійтися без послуг професіоналів-програмістів ІТ консалтингових фірм.

Науковий керівник: Лучшева О.В., старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення.

UDK 004.057; 004.414

ANALYZING THE PROBLEM OF UNIVERSAL DEVICE
COMMUNICATION AND USER INTERACTION FOR SMART HOMES
AND OFFICES

*Dolhanenko O.D.**Kharkiv National University of Radio Electronics*

Almost all new home and office appliances are beginning to receive smart functionality to optimize their work, provide additional management functions and condition monitoring. This way our lives are being automated and optimized. This trend will grow even more and faster, due to the price of electronics falling, circuits getting smaller and better, chips manufacturing process improving.

It is not difficult to imagine a future where almost all homes and offices are equipped with smart device platforms. The question arises: will it be easy for a user to interact with smart devices which are made by different manufacturers? As of today, it is required to install different apps to manage different smart products. The competition between smart equipment manufacturers will be very serious. If the process of smart home interaction will not be standardized - the user will be inclined to buying equipment from a single manufacturer.

As of today, buying "ecosystems" of devices is considered best, as they are well tested to work together. Moreover, manufacturers provide native apps to control their devices, giving the flexibility to create an ideal smart environment. But in the near future, when devices for smart equipment will be available to almost everyone, made by different manufacturers, with different functions and capabilities, there must be a single interface to control the interaction of these devices. Moreover, the ability to easily configure this interaction should be available for all users regardless of technical knowledge, implemented with a user-friendly and intuitive interface and high extensibility in mind.

To sum up, the processes of device communication and user interaction should be standardized in order to solve the inter-ecosystem compatibility issue. As a result, the user can buy a smart lamp and smart doorbell from different manufacturers, a smart air conditioner from a another one and also a smart thermometer do be hanged outdoors. The user can easily program the interaction between these devices without writing a single line of code: when the doorbell is triggered, the lamp and air conditioner will turn on, fetching the temperature from the device outdoors, setting the perfect contrast temperature at the entrance.

Scientific advisor: Shirokopetleva M.S., Senior lecturer of Software Engineering Department

УДК 658.012

ЗАСОБИ ПРОГРАМНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ

*Ємленінов В.Р., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Застосування програмних продуктів, без яких не можна реалізувати жоден проект, є одним з необхідних елементів проектного управління. За допомогою засобів програмної реалізації проекту виконують повноцінне планування й проводять оперативні розрахунки. Сьогодні для поліпшення й спрощення проектної діяльності використовують різні програмні продукти, наприклад: MS Project, Spider, Project Expert, Primavera Project Planner, Project Scheduler та ін.

MS Project – програма управління проектами, яку розробила і продає корпорація Microsoft. Цю програму рекомендується використовувати для реалізації нескладних проектів. Її можна також застосовувати при навчанні новачків, оскільки вона є зручною у використанні.

Spider є системою управління проектами, спроектованою і розробленою російською компанією «Спайдер Проджект». Spider Project – потужна програма для проектного управління серед представлених на всесвітньому ринку. Вона ідеально підходить організаціям, де необхідна суворі стандартизація і координація ведення проектної діяльності. Однак ця програма займає велику кількість оперативної пам'яті на ПК.

Project Expert – програма, яка призначена для розроблення бізнес-планів і оцінювання інвестиційних проектів. Її можна також використовувати при створенні і виборі оптимального плану розвитку бізнесу, опрацюванні фінансової частини бізнес-плану, оцінюванні інвестиційних проектів. Project Expert є закритою системою, тобто не можна впливати на розрахунковий алгоритм. Програмні продукти Primavera представлені на всіх основних сегментах ринку і призначені для створення автоматизованих СУП.

Наприклад, Sure Trak – для управління невеликими проектами, Primavera Project Planer – для управління великими проектами або групами проектів. Програми Primavera Enterprise і Primavera Expedition призначені для створення СУП у великих компаніях. Таким чином, для того щоб вибрати найбільш оптимальний програмний продукт для реалізації проекту, необхідно чітко розуміти функції системи і вимоги, що до неї ставляться, оскільки управління проектами може застосовуватися на різних рівнях, а вибір програмного продукту залежить перш за все від складності задач проекту.

Науковий керівник: Скачкова І.А., к.т.н., доц., доцент кафедри менеджменту.

УДК 004.8

ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ ЮЗАБІЛІТІ САЙТУ

*Зміївський В.С., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Під юзабіліті веб-ресурсу зазвичай розуміють ступень якості навичок пересічного користувача, який набуто в процесі роботи з цим ресурсом. Тобто це: простота використання, корисність для відвідувачів, зручність та легкість в освоєнні, приємний зовнішній вигляд та легкість сприйняття поданої інформації.

Оцінка юзбіліті сайту може проводитися після завершення його розробки – на етапі тестування. Але тоді виправлення промахів розробників може вимагати додаткових витрат та часу, якого завжди обмаль. Тому важливо проводити попередню оцінку – на етапі формування вимог до програмного забезпечення. Тому створення прототипу користувацького інтерфейсу проводиться на ранніх строках створення веб застосування. Серед методів оцінки юзабіліті сайту можна виділити:

- статистичний аналіз з використанням лічильників, встановлених на сайті;
- аналіз відгуків користувачів, для чого потрібно проводити регулярні опитування серед відвідувачів ресурсу;
- безпосереднє тестування юзабіліті, яке може бути автоматизованим або ручним;
- спостереження за поведінкою відвідувачів сайту, для чого створюються спеціальні програмні засоби;
- проведення професійної експертизи, до якої залучається група експертів-професіоналів, маючих багатий досвід та потребуючих відповідно високої оплати за послуги, або провести таку оцінку самостійно, якщо є потрібний багаж знань та вмінь.

Методи, пов'язані з використанням програмних засобів: лічильників, відстежувачів дій, систем для автоматизованого тестування, можуть бути використані, коли веб-ресурс вже готовий. Відгуки користувачів теж потребують повністю готового застосування та дуже залежать від рівня учасників опитувань. Експертну оцінку можна провести на етапі формування вимог до сайту та попередити помилки в проектуванні користувацького інтерфейсу, не витратити потім час на їх виправлення.

Науковий керівник: Постернакова В.А., ст. викладач кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 336.719

ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В БАНКІВСЬКИХ СИСТЕМАХ

*Мічурін І. Є., студент**Харківський національний університет радіоелектроніки «ХНУРЕ»*

У наш час технології штучного інтелекту застосовуються практично в кожній галузі. Вони дозволяють швидко та ефективно аналізувати великі обсяги інформації. Системи, у складі яких є елементи штучного інтелекту, здатні паралельно виконувати велику кількість дій для збільшення ефективності роботи банківської системи.

Оскільки системи штучного інтелекту в банківській системі продовжують запроваджуватися, дослідження прикладів та наслідків їх впровадження є актуальними.

На сьогоднішній день системи штучного інтелекту в банківській сфері вже застосовуються багатьма фінансовими організаціями. Американська компанія ZestFinance розробила платформу ZAML, яка збирає й аналізує різні відомості про клієнта фінансової організації, у тому числі вивчає його дії в Інтернеті. На основі отриманих даних алгоритми визначають, наскільки людина заслуговує на довіру банку. Шведська компанія BehavioSec розробила AI-систему, яка визначає особистість людини за швидкістю й темпом набору тексту на клавіатурі, за силою натискання на клавіші й іншими показниками. Завдяки такому біометричному аналізу банк може виявити шахрая, який намагається видати себе за іншу людину. В Україні «ПриватБанк» використовує штучний інтелект, щоб виявляти клієнтів, які більше за інших ризикують стати жертвами аферистів, а також для підтвердження особи користувача та його ідентифікації за місцем та пристроєм входу.

Штучний інтелект може ефективно застосовуватися для вирішення завдань сучасної банківської системи. Все це свідчить про його високу ефективність і необхідність впровадження в існуючі системи для їх модернізації відповідно до сучасних тенденцій.

Науковий керівник: Груздо І.В., к.т.н., доцент кафедри програмної інженерії

УДК 658

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БІЗНЕСІ

*Боярська В.Г. студентка**Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна*

XXI століття є ерою інформації. На сьогодні здобуття та обробка інформації, обмін нею та її захист, набуття навичок користування джерелами інформації є пріоритетними напрямками розвитку суспільства. Важко знайти якусь сферу діяльності, де б не застосовувалися комп'ютери та інформаційні технології.

Керівник, який планує чи починає впроваджувати інформаційні технології в свій бізнес, як правило, переповнений ілюзіями. Для цього є ряд підстав: модна тема, великі об'єми інформації про можливості інформаційних технологій та фірмах, що постачають унікальні інформаційні системи за невеликі кошти, впевненість у своїх силах, досвідчена команда виконавців. Однак в дійсності зазвичай все значно складніше.

Головними критеріями успіху в бізнесі стали професійне управління, вміння забезпечити ефективну роботу персоналу, правильно ідентифікувати, проектувати, реалізовувати та удосконалювати бізнес-процеси. Стрімкий розвиток обчислювальної та телекомунікаційної техніки, накопичення колосальних об'ємів інформації та надзвичайно висока швидкість інформаційного обміну сформували в наш час нове поняття – глобальне інформаційне суспільство. Це привело до переміщення фокусу діяльності компаній від технологій на споживача. Інформаційні технології змінили не тільки спосіб роботи – вони змінили спосіб ділового стратегічного мислення.

Підсумовуючи сказане, можна стверджувати, що керівнику потрібна не «повна інформація по підприємству» – йому потрібна сукупна, достовірна, зважена інформація (зібрані та оброблені дані), розподілена за основними напрямками фінансово-економічної та виробничої діяльності компанії, яка придатна для всебічного аналізу і достатня для прийняття рішення.

УДК 004.78

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ РОЗУМНОГО ДОМУ***Гур'єв В.А., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

В сучасному світі технології розвиваються не по місяцях і роках, а по днях і тижнях. Ще якийсь час назад ніхто і не думав, що люди почнуть читати новини і розмовляти по телефону за допомогою наручного годинника або ж з'явиться пристрій, який захоплює рух рук і створює проекцію на комп'ютері, а розумні автомобілі здавалися зовсім фантастикою. А ось з розумними будинками десятки років назад можна було познайомитися лише на сторінках книг або на екрані телевізора, а зараз вони тим чи іншим чином стали реальністю і все ще продовжують розвиватися і вдосконалюватися.

Уявіть портативного і невеликого за розмірами домашнього помічника, який слухає те, що ви говорите, пов'язує всі розумні пристрої в будинку і виконує певні запрограмовані або сказані господарем завдання по дому, і найголовніше запам'ятовує голос господаря і відповідає йому по його імені. Приходячи додому вас вітає домашній помічник, а на кухні вже вас чекає гаряче кави, яке ви ще виходячи з роботи, попросили зігріти до вашого приходу. Або ж, наприклад, ви сидите і будете якісь плани на вихідні, однак, не знаєте, яка погода вас очікує, і в цей момент ви можете просто звернутися до помічника з проханням дізнатися про майбутні опади.

Якщо зупинитися на реалізації даного помічника, то перш за все варто почати з самої системи запитань-відповідей, завдяки якій господар будинку зможе «Спілкуватися» з домашнім помічником. Для початку варто зупинитися на самому понятті питально-відповідна система. Це інформаційна система, здатна приймати запитання і відповідати на них природною мовою, по-іншому кажучи, це система з природно-мовним інтерфейсом.

На закінчення варто відзначити, що дана система могла б дуже сильно спростити життя людей, адже саме за такими технологіями і стоїть майбутнє. Чого варте тільки одне спостереження за підтриманням температури в квартирі, стеження за споживанням води, ввімкнення і вимикання світла, управління технікою в будинку, а штучний інтелект, який зможе ще й вести невеликі бесіди зі своїм господарем, зацікавить ще більше осіб в сфері розумних будинків.

Науковий керівник: Мандрікова Л.В., доцент кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 004.65

**ВИЗНАЧЕННЯ ТА ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ГЕОЛОКАЦІЇ В БІЗНЕСІ
ЗА ДОПОМОГОЮ АЛГОРИТМІВ ХЕШУВАННЯ***Дудченко Р. О., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Сьогодні інформаційні технології набули значного поширення. Використовуючи їх ми маємо можливість автоматизувати процеси, пов'язані з нашою життєдіяльністю: бізнес, навчання, медицина. Потреба в системах автоматизації набула значної актуальності під час пандемії коронавірусної інфекції.

Можливість уникати особистого контакту між людьми попереджає та зменшує поширення інфекції, що дає поштовх для розвитку сфер бізнесу, пов'язаних з замовленням послуг.

Ключовою проблемою в цих системах є супутникова геолокація. Виникає потреба знати, де знаходяться всі учасники бізнесового процесу відносно один одного: куди рухаються, час прибуття до певного місця. Саме ці вимоги до програмного забезпечення під час аналізу предметної області визнані суттєвими.

Проблема, яка вирішується у цій роботі – визначення та збереження географічних координат учасників процесу предметної області. Учасники являють собою точки на сфері земної кулі.

Завданням програми, що була написана, з мінімальними витратами значень параметрів: часу, пам'яті та обчислювальних послужностей, є визначення аналогічних об'єктів в заданому радіусі пошуку. Для цього було використано алгоритм хешування певних географічних областей, завдяки чому координати сутностей, які розташовані близько в просторі, зберігаються в пам'яті, а при додаванні нових даних (географічних координат точок), програмою формується структура даних, що стає ефективною при отриманні цих даних з заданими умовами, а саме – пошук об'єктів, розташованих поряд.

В роботі розглянуто алгоритм вирішення даної проблеми. Рішення базується на діленні поверхні сфери на трапеції, які за формою відрізняються від квадрата тим менше, чим більше їх кількість на сфері. Проаналізовано два алгоритма (перший – для точок на декартовій площині, інший – на сфері), наведені приклади їх роботи та показан порівняльний аналіз з переліком недоліків та переваг.

Реалізація алгоритму в інформаційній системі, яка сприяє автоматизації певного бізнес-процесу допоможе швидко отримати в базі всі об'єкти з області заданого радіусу.

Наукові керівники: Лучшева О.В., старший викладач кафедри інженерія програмного забезпечення, Дегтярьова Т.Г., старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 519.6

**АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМІВ РОЗВ'ЯЗКУ СИСТЕМ
ЛІНІЙНИХ РІВНЯНЬ У ЗАДАЧАХ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ
ТА БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ***Кадикова А.А., бакалавр**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Ланцюги Маркова використовуються у фінансах та економіці для моделювання різноманітних явищ, включаючи ціни на активи та крах ринку. Детальний опис відповідних застосувань можна знайти за посиланнями: fkd.ubs.edu.ua, en.wikipedia.org, <http://zt.knute.edu.ua>.

Стаціонарні системи описують поведінку системи через деякий час та можуть бути використані для прогнозу. Для розв'язання таких задач використовується обчислювальна техніка. При цьому виникає необхідність розв'язання системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Проведемо аналіз складності відомих алгоритмів та змотивуємо їх вибір для розробки ПО.

Метод Гауса – це алгоритм у лінійній алгебрі для розв'язування системи лінійних рівнянь. Під ним зазвичай розуміють послідовність операцій, що виконуються на відповідній матриці коефіцієнтів. Для виконання зменшення рядків на матриці використовується послідовність елементарних операцій з рядками для модифікації матриці, поки нижній лівий кут матриці не заповниться нулями, наскільки це можливо.

Проте складність цього методу складає $O(n^3)$, що свідчить про те, що цей метод не є досконалим для розв'язання систем алгебраїчних рівнянь, тому використовуються більш ефективні методи.

Метод прогонки – це спрощена форма методу Гауса, яка може бути використана для розв'язання тридіагональних систем рівнянь. Складність цього методу складає $O(n)$.

З наведених вище фактів доходимо до висновку, що за великих n варто використовувати метод прогонки. Безумовно, метод прогонки можна використовувати лише у випадках, коли матриця імовірностей переходів має відповідну структуру. У таких випадках його використання дозволяє значно зменшити ресурси, що необхідні для отримання прогнозу.

Науковий керівник: Макарічев В.О., канд. фіз.-мат. наук, доц. каф. вищої математики та системного аналізу

УДК 004.9

СУЧАСНІ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЮ

*Кадикова А. А., бакалавр**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

У сьогоднішні є багато охочих працювати у сфері ІТ: хтось вбачає у програмуванні своє майбутнє, а хтось вирішає змінити кар'єру та спробувати себе у чомусь новому. Усіх цих людей об'єднує бажання стати здібними програмістами, однак майже кожен бажуючий зіштовхується з одною проблемою: незнанням, з чого почати. У Інтернеті існує безліч ресурсів для самоосвіти, які можуть стати у нагоді навіть ІТ-початківцям. Тож розглянемо деякі приклади таких платформ.

Coursera – це онлайн-платформа навчання, яка пропонує курси університетського рівня та програми сертифікації. Курси викладають викладачі з провідних компаній та університетів, таких як Стенфорд, Ель та Принстон. Ця платформа вирізняється з-поміж інших своїх конкурентів тим, що вона може стати у нагоді тим, хто вирішить змінити свою кар'єру. На сайті можна здобути знання з різноманітних галузей, таких як: історія, культурологія, хімія, біологія, інформатика, ІТ.

Udemy - це інша платформа, яка пропонує курси від догляду за собаками до написання HTML-коду. Вона відрізняється від інших онлайн-навчальних платформ тим, що він підтримує викладачів настільки, наскільки підтримує своїх учнів. Викладачі можуть створювати цілі курси та пропонувати їх в Інтернеті. Серед викладачів можна знайти й засновника соціальної мережі Facebook Марка Цукерберга та інших гігантів ІТ-індустрії. Щоправда, курси платні. Але також можна зареєструватись на безплатні курси, наприклад, з html5 та JAVA.

Codecademy – це американська онлайн-інтерактивна платформа, яка пропонує безкоштовні класи кодування на 12 різних мовах програмування. Сайт також пропонує платну опцію "Pro", яка надає користувачам доступ до персональних навчальних планів, вікторин та реалістичних проектів.

Отже, для того, щоб стати справжнім професіоналом у програмуванні необов'язково закінчувати якісь курси або школи з програмування. Засвоїти будь-яку мову програмування можна навіть вдома, головне – мати бажання.

Науковий керівник: Соколова Є.В., канд. техн. наук, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 004.9

ВИКОРИСТАННЯ БЛОКОВОЇ НОРМАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ СКЛАДНИХ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИХ ЗАДАЧ ТРАНСПОРТНОГО ТИПУ

*В.О. Подоляка, магістрант**Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського «ХАІ»*

Прикладні задачі транспортної оптимізації за своєю суттю багатокритеріальні. Природа їх така, що з поліпшенням одних критеріїв якості інші погіршуються. Тому при організації транспортних перевезень необхідно враховувати множину суперечливих параметрів: економічні показники, час, вагу, габарити, важливість та ін. Необхідно відзначити, що подібна ситуація має місце не тільки в транспортних системах, а й в переважній більшості прикладних задач самої різної природи: в економіці, машинобудуванні, медицині, енергетиці і т. п.

Для ефективного розв'язання багатокритеріальних задач транспортного типу пропонується метод згортки функціоналу на основі нелінійної блокової нормалізації і виділення домінуючого критерію.

Перетворення, що дає еквівалентний вихідному векторний критерій, називається допустимим перетворенням вектору F_* , оскільки зберігає істинність відносин переваги для перетвореного вектору F .

Важливим етапом допустимого перетворення є нормалізація критеріїв оптимальності. Під нормалізацією розуміється приведення множини критеріїв до єдиного безрозмірного вигляду. Оскільки приватні критерії мають різні одиниці виміру і шкали, процес перетворення вектору критеріїв до скалярного виду являє собою дуже складну процедуру.

В роботі розглянуто метод розв'язання складних багатокритеріальних задач транспортного типу, що мають різноманітні критеріальні шкали. Цей метод спрощує процедуру порівняння альтернативних рішень за рахунок підвищення точності оцінювання елементів плану задачі за допомогою блокової нормалізації. Вона полягає в обчисленні оцінки важливості відповідних критеріїв з точки зору побудови ефективного плану.

Блокова нормалізація використовує адитивну схему визначення важливості критерію. Оцінку важливості можна розглядати як процедуру отримання додаткових знань з моделі даних задачі.

Науковий керівник: О.Г. Кіріленко, к.п.н., доцент кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 004.414

ПРО ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ МЕТОДУ ГЕНЕРАЦІЇ
НИЗЬКОЧАСТОТНИХ МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ ДЛЯ ПРОГРАМНО-
АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ ДОСЛІДЖЕННЯ СПРИЙНЯТТЯ ЗВУКУ
ЛЮДИНОЮ

*Даниленко С. Д., магістрант**Харківський національний університет радіоелектроніки*

Зараз людство використовує відомі їй технології, шляхи та способи передачі звуку у повній мірі, використовуючи навіть раніше не дуже популярні для масового користування, наприклад п'єзокерамічні випромінювачі для передачі звуку через дисплей смартфона. При цьому є деякі, на перший погляд, очевидні способи, як передача звукової інформації шляхом впливу повітрям на тіло (шкіру) людини, які слід дослідити.

Як частина програмно-апаратного комплексу розглядається пристрій, що зможе генерувати необхідні потоки повітря та направляти їх на людину, використовуючи інформацію з аудіо файлу. З точки зору інформаційних технологій постає задача в необхідності реалізації програмного забезпечення для такого пристрою.

Вухо людини сприймає коливання частотою від 20Гц до 20КГц, також тактильно можуть бути сприйняті вібрації, що розповсюджується у діапазоні 1,6-1000 Гц. Для генерації коливань пропонується використати метод аналізу звукового файлу з подальшим виокремленням сукупності даних, які можуть стати керуючими для кожного з пристроїв генерації коливань визначеної частоти та потужності, наприклад, вентиляторів. При роботі кожен з пристроїв впливає на нервову систему людини завдяки переносу коливань у повітрі. При розробці програмного забезпечення необхідно використовувати швидке перетворення Фур'є для виокремлення частотних характеристик аудіо потоку в одиницю часу, їх перетворення у формат, зрозумілий для пристрою, що буде розповсюджувати повітря та забезпечення його роботи програмними засобами.

У разі успішного проведення експериментів, метод, підхід до розробки якого розглядається, може стати успішним у використанні у комерційному сегменті, та використовуватися в різноманітних кінотеатрах, що впливають на велику кількість рецепторів людини, концертах наживо, іграх доповненої чи віртуальної реальності чи індикації якоїсь інформації, наприклад, коли це неможливо зробити просто програванням звуку та, звісно, буде корисним для наукового товариства.

Науковий керівник: Русакова Н.Є., к.т.н., доц., доцент кафедри програмної інженерії

УДК 658

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЕКОНОМІЦІ ТА БІЗНЕСІ

*Криворотова О.В., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

Нещодавно комп'ютеризована система змінила все в нашому житті. Вони змінили спосіб ділового стратегічного мислення. Перші швидкодіючі комп'ютери використовувались підприємцями переважно для автоматизації процесів, що раніше виконувалися вручну великою кількістю співробітників невисокої кваліфікації.

Ми можемо спостерігати, що нова техніка та технології застосовуються не тільки для автоматизації збору та обробки даних, а й для реалізації нових ідей, нових способів отримання конкурентної переваги. Розподілені інформаційні системи та мережні технології звузили світ до розмірів робочого столу та екрану монітора, безмежно збільшивши ділові можливості за рахунок швидкого та простого доступу до великих об'ємів інформації та інструментів роботи з нею.

Аналітики за допомогою експертів та консультантів, використовуючи математичні методи та відповідні програмні засоби, ретельно досліджують ситуації, розробляють варіанти ділових рішень з оцінкою ризиків та ймовірності успішної реалізації, проводять ділові ігри, перевіряючи створені моделі. Саме інформаційні технології та інформаційні системи широкого профілю роблять можливим такий стиль гнучкого та ефективного управління та всіляко стимулюють його розвиток.

Керівник повинен виявити для себе де перебуває підприємство у системі ринкових координат та куди рухається, на який сегмент ринку орієнтується, чим відрізняється від конкурентів, як сприймається споживачами та клієнтами. Він повинен навчитися задавати чіткі питання, тоді, за наявності волі, у нього є шанс добитися від підлеглих чітких відповідей про реальну ситуацію на підприємстві.

Отже, завдяки розвитку інформаційних технологій відбувається стрімке покращення та полегшення як роботи, так і звичайному житті. можна стверджувати, що керівнику потрібна не «повна інформація по підприємству» – йому потрібна сукупна, достовірна, зважена інформація (зібрані та оброблені дані), розподілена за основними напрямками фінансово-економічної та виробничої діяльності компанії, яка придатна для всебічного аналізу і достатня для прийняття рішення. Її об'єм, міру формалізації та деталізації визначає сам керівник відповідно до інформаційної політики підприємства, важливості задач, становищем керівника в ієрархії управління, його відповідальності та рівня компетенції, розуміння цілей та місії компанії.

УДК 004.415.23

ВИКОРИСТАННЯ МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ У РОЗРОБЦІ WEB-ЗАСТОСУНКІВ

*Кругленко І.А., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

Мікросервісна архітектура – підхід в проектуванні програмного забезпечення, що представляє застосунок у вигляді взаємодіючих один з одним модулів – мікросервісів. Кожен мікросервіс має чітко визначену область задач, яка диктується бізнес-вимогами, є легкозмінним та незалежним від інших модулів, а також використовує власні залежності.

Основними перевагами даної архітектурної моделі є висока доступність, яка виявляється у тому, що при виході з ладу модуля решта системи продовжує функціонувати, можливість реалізації модулів за допомогою різних мов програмування і фреймворків, роблячи вибір з урахуванням вимог і функції кожного окремого мікросервісу, досягнення слабого зчеплення і сильної зв'язності за рахунок відсутності загальної кодової бази, легка масштабовність, а також відносно прості і незалежні процеси розробки, розгортання і супроводу окремих компонентів.

З недоліків слід зазначити складність взаємодії мікросервісів, теоретично більш низьку продуктивність в порівнянні з монолітним застосунком через необхідність комунікації між сервісами, труднощі глобального тестування всієї системи, тривалість процесу оновлення версій залежностей у множині модулів.

У web-розробці взаємодія між компонентами на внутрішньому або зовнішньому рівнях найчастіше відбувається за допомогою архітектурного стилю REST та брокерів повідомлень. На рисунку 1 показана мікросервісна архітектура в порівнянні з монолітним застосунком.

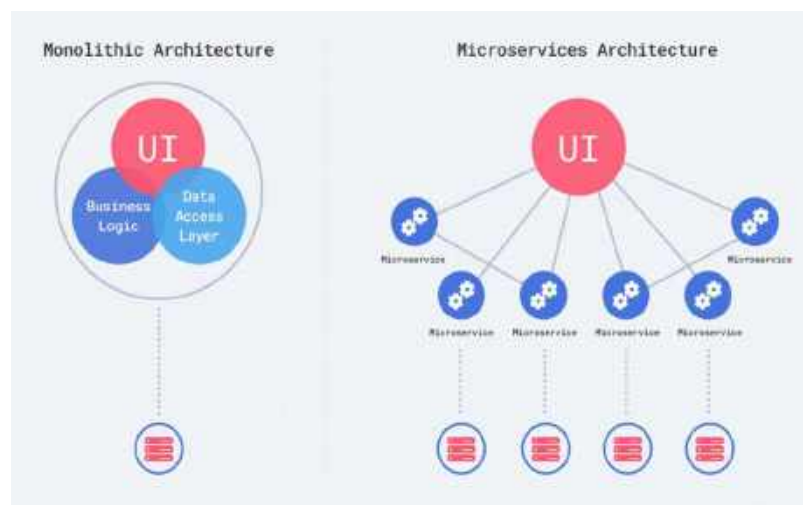


Рисунок 1 – Монолітна та мікросервісна архітектури

У мікросервісній архітектурі часто використовується автоматизація розгортання, масштабування і управління контейнеризованих застосунків. Контейнеризація – розташування застосунку у контейнері, який являє собою ізольовану середу з усіма необхідними залежностями, що дозволяє запускати на одному сервері безліч контейнерів і легко переносити їх на іншу платформу. Такий підхід дозволяє групувати контейнери, що складають застосунок, в логічні одиниці для більш простого управління. Для цього використовується таке програмне забезпечення, як Docker та Kubernetes.

На рисунку 2 приведений приклад перетворення монолітного застосунку на мікросервіси та подальше розгортання і супровід за допомогою Docker та Kubernetes.

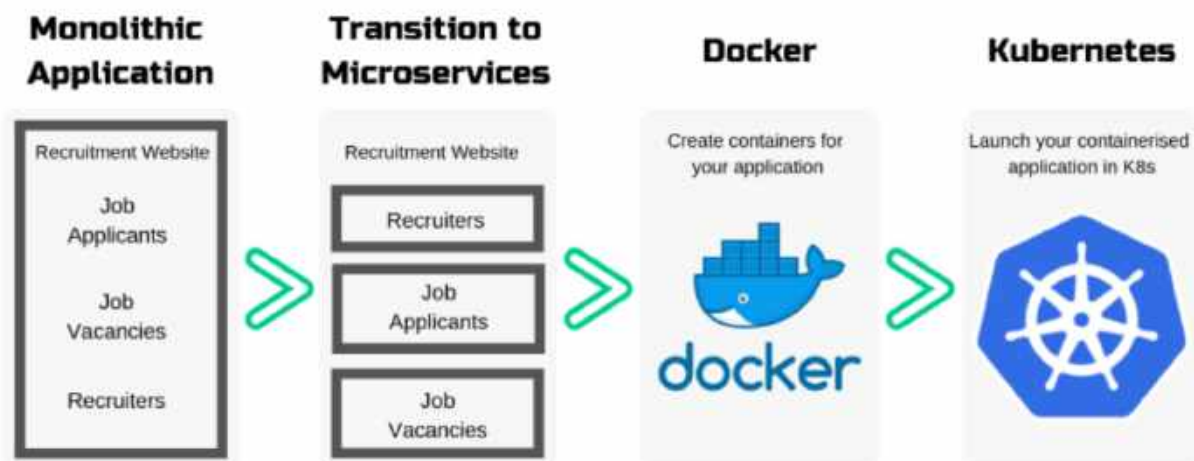


Рисунок 2 – Приклад перетворення монолітного застосунку на мікросервіси

Для впровадження безпеки може бути використана технологія Single Sign-On, що дозволяє здійснювати єдину для всіх модулів системи аутентифікацію, що дає можливість обмінюватися даними і використовувати інші компоненти в процесі обробки запиту поточним сервісом.

Підсумовуючи, слід зазначити, що мікросервісна архітектура є одним з провідних на сьогоднішній день архітектурних стилів розробки програмного забезпечення, однак використовувати її варто, тільки якщо виправдано створення розподіленої архітектури і є можливість реалізації необхідних структурних елементів з боку бізнесу.

Науковий керівник: Кузнецова Ю. А. к.т.н., доц. кафедри інженерії програмного забезпечення

УДК 658:04

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БІЗНЕСІ

*Медолазов К.О., студент**Харківський національний університет радіоелектроніки*

Актуальність даної теми полягає у тому, що за останні роки технології настільки розвинулись, що замінили людей у багатьох галузях. Навіть, якщо не замінили, то зменшили рутині операції, наприклад у бізнесі. Метою роботи є дослідження, яким чином інновації вплинули на ведення бізнесу у сучасному світі. Які позитивні та негативні сторони присутні.

Підприємницька діяльність сьогодні тісно пов'язана з використанням нового програмного забезпечення, комп'ютерних систем і технологій, нового інформаційного середовища та нових можливостей (як, наприклад, цифровий обмін документами, використання цифрового підпису, тощо). Проте доволі часто інформаційні технології сприяють формуванню і нових загроз, що діють на окремі складові системи безпеки підприємства, а також можуть знижувати рівень економічної безпеки в цілому.

Переваги наявності технологій у бізнесі: існування сучасних програм, які значно полегшують роботу та скорочують витрати; можливість працювати в єдиному просторі без обмежень; можливість швидко знаходити цільову аудиторію; можливість мінімізувати витрати на рекламу і просування; можливість швидко знаходити партнерів і спонсорів як в державі так і в інших країнах. Недоліки наявності технологій у бізнесі: можливі фінансові збитки від загострення онлайн-конкуренції або збитки в наслідок дій Інтернет шахраїв; втрата переваг через швидке розповсюдження технологій серед інших учасників ринку; ризик втратити чи неправильно переадресованої інформації; конкурентна розвідка та її елементи з боку конкурентів.

З огляду на викладене вище, можна стверджувати, що інформаційні технології кардинально вплинули на бізнес. Вони в деяких місцях значно полегшили роботу найомних робітників, бізнесменів, тощо, але також підвищили ризик крадіжки інформації, тому що кожного дня відбувається неймовірна кількість пограбувань коштів, файлів та документів, які знаходилися на комп'ютерах та в мережі. Але також створюються все нові засоби боротьби з Інтернет шахраями, тому про це слід пам'ятати та вчасно зменшувати існуючі ризики.

Науковий керівник: Груздо І.В., к.т.н., доцент кафедри програмної інженерії.

УДК 519.816; 004.415.2

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОГО АНАЛІЗУ В
ЗАДАЧІ ПІДБОРУ РОБОЧОГО ПРОСТОРУ*Перетятко М. В., магістрант**Харківський національний університет радіоелектроніки*

Тенденції сучасного світу орієнтовані на спрощення та підвищення швидкості вирішення повсякденних питань, пов'язаних з ефективною організацією робочого процесу. Факторами, що впливають на результативність роботи є не лише рівень обізнаності працівника в своєму ділі, але й умови, в яких людина працює – тобто обладнання робочого місця і робочого простору як такого. Вирішення цього питання потребує врахування індивідуальних потреб людини щодо обладнання робочого місця. Водночас, зростає популярність економіки спільного використання, одним з прикладів якої є коворкінги – офіси, що пропонують до оренди окремі робочі місця. Тому реалізація задачі організації комфортних умов праці для людини в коворкінгах та втілення її в програмному забезпеченні є актуальним питанням на сьогоднішній день та потребує вирішення.

Задача підбору оцінки відповідності робочого місця розглядається в контексті багатокритеріального аналізу з використанням методу зваженої суми критеріїв, так як саме цей метод пропонує у якості результату не лише найбільш відповідний варіант, а список усіх розглянутих варіантів, ранжований за ступенем відповідності, тобто не обмежує клієнта та надає можливість вибору з усієї множини варіантів, а усі необхідні вхідні дані для цього методу можуть бути отримані через інтерфейс користувача.

На основі поставленої задачі було побудовано наступну математичну модель: особа, яка приймає рішення – клієнт програмної системи, альтернативи – робочі місця, критерії – елементи обладнання робочого місця, вагові коефіцієнти – оцінки важливості наявності обладнання на робочому місці в необхідному обсязі, вираженість критерію – відношення фактичної кількості одиниць певного елемента обладнання до необхідної клієнту.

Отже, результатом дослідження стало використання багатокритеріального аналізу для реалізації задачі підбору робочих місць у коворкінгах відповідно до індивідуальних вподобань клієнта, та втілення цього рішення у програмній системі.

Науковий керівник: Широкопетлєва М.С., старший викладач кафедри програмної інженерії

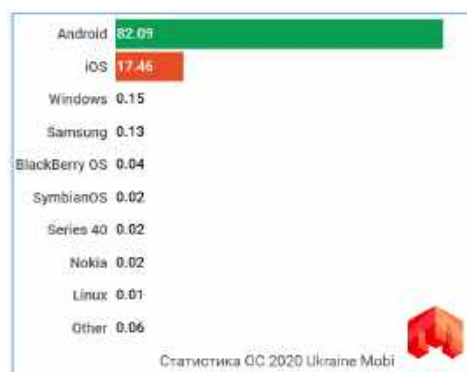
УДК 004.42

РОЗРОБЛЕННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ПІД ОПЕРАЦІЙНУ СИСТЕМУ ANDROID

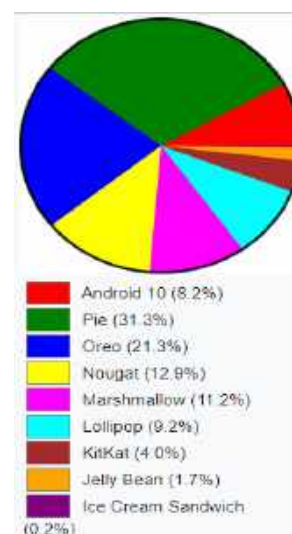
Гончар І.А., студент

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

Android – операційна система і платформа для мобільних телефонів та планшетних комп'ютерів, створена компанією Google на базі ядра Linux. Базовим елементом операційної системи є реалізація Dalvik віртуальної машини Java. ОС Android найпопулярніша мобільна операційна система в світі, в Україні її доля сягає 82.09 % від всіх мобільних ОС. Загальна ідея додатку полягає в отриманні актуальних цін та знижок з магазинів на будь-які товари, а особливо які вас цікавлять. В даному випадку вигоду отримують не тільки користувачі додатку, а й власники магазинів, які можуть самі повідомляти про знижки та спеціальні акції в магазині. Задля найточнішого моніторингу цін, користувачі зможуть самі вказувати де, і на які товари ціни. Планується вдосконалення додатку шляхом мотивування користувачів вказувати коректну інформацію нарахуванням спеціальних балів.



Особливості розробки Android додатків з нуля. По-перше, це велика фрагментація пристроїв. Це добре для користувачів: можна вибрати телефон на будь-який смак і під будь-які технічні вимоги. Але дуже непросто для розробників, і це стосується як апаратної, так і програмної частин. Апаратно пристрій може мати фронтальну камеру, може й ні. Може бути будь-яка кількість сім карт. Фізичні кнопки можуть бути присутніми або ні. По-друге, це великий розкид версій операційної системи Android, встановлених у користувачів, що породжує безліч проблем. По-третє, це архітектура самого додатка. На відміну від iOS, де додатки архітектурно представляють собою щось єдине ціле, в Android вони збираються з логічно самостійних і відокремлених частин – активіті і фрагментів. Такий підхід був обраний саме для того, щоб забезпечити роботу додатків на абсолютно різних пристроях, в тому числі з дуже малим об'ємом оперативної пам'яті і дуже слабкими процесорами. Якщо частини програми незалежні, будь-яку з них можна в потрібний момент викинути з пам'яті і не витрачати на підтримку її життєвого циклу дорожочіні ресурси.



Науковий керівник: Сьомочкін М.О. асистент кафедри інженерії програмного забезпечення.

УДК 004.42:339.138

СОЦІАЛЬНА ПЛАТФОРМА «ТІК ТОК»

*Синицина А.В., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

Соціальна платформа Tik Tok була запущена у вересні 2016 року під назвою Douyin в Китаї. На батьківщині сервіс дуже швидко набрав популярність і зацікавив користувачів з інших країн, тому на початку 2017 року компанія ByteDance запустила його аналог під назвою TikTok для міжнародного ринку. Tik Tok дозволяє користувачам створювати короткі відео, які можуть бути відредаговані за допомогою спектру вбудованих налаштувань. Один з існуючих режимів, «Реакція», дозволяє користувачам знімати їх реакцію на існуюче в додатку відео, створюючи віртуальний екран, що накладаються на відео самої реакції, а режим «Дует» дозволяє користувачам склеювати два відео по горизонталі, таким чином надаючи користувачам можливості для взаємодії. При проектуванні користувацького інтерфейсу основною демографією додатку було обрано молодь, що вплинуло на функціональність, користувацький інтерфейс і вибір платформ для випуску: Tik Tok було випущено тільки на мобільні платформи IOS і Android.

Зараз Tik Tok є одним з найпопулярніших додатків в світі. Станом на квітень 2020 року додаток було завантажено більше двох мільярдів разів з Apple App Store та Google Play. В першому кварталі 2020 року Tik Tok було завантажено 315 мільйонів разів, тоді як у другому кварталі кількість завантажень зросла на 58% і становила 498 мільйонів разів, що є найбільшою кількістю завантажень будь-якого додатка за квартал. Tik Tok також є найпопулярнішим застосунком в Apple App Store, більш популярним, ніж Facebook, Youtube та Instagram. Tik Tok можливо завантажити в 155 країнах, додаток локалізовано на 75 мовах. Дев'ять з десяти користувачів використовують додаток щоденно, середній час, проведений за використанням додатку, становить 52 хвилини. Tik Tok має приблизно 800 мільйонів активних користувачів по всьому світі. Кожен день користувачі Tik Tok проглядають близько одного мільйона відео. В 2019 році в середньому щомісяця російські користувачі переглядали 16,25 млрд і розміщували 20,83 млн відео; ділилися 23 млн і ставили лайки 1,62 млрд відео.

Основна частина активних користувачів – це молоді люди вікового діапазону 16-24 років, ця група користувачів становить 41% від загальної кількості. У США 52% користувачів Tik Tok є користувачами iPhone. Tik Tok має нейтральний гендерний формат, і 44% користувачів Tik Tok становлять жінки і 56% – чоловіки. Статистика показує, що 43% нових користувачів є вихідцями з Індії. З періоду з серпня 2017 по березень 2019 року було зафіксовано зріст аудиторії дорослих користувачів з 2,6 млн до 14,9 млн. Найбільш популярним додаток є в Індії, Камбоджі, Японії, Тайланді, В'єтнамі, США, Бразилії, Мексиці, європейських державах.

Основною причиною успіху додатку є орієнтація на молодь та її потреби з самого початку розробки. Випуск тільки на мобільних платформах надає можливість користуватися додатком у будь-якому оточенні. Інтерфейс є інтуїтивно зрозумілим і нагадує інтерфейс Instagram. У нижній частині екрана панель з кнопками 5 розділів:

1. Головна – тут відображаються нові записи від користувачів, на яких підписана людина;
2. Цікаве – добірка з популярними роликами і рекомендаціями;
3. Кнопка створення свого кліпу;
4. Повідомлення;
5. «Я» – сторінка профілю.

Додаток пропонує широкі можливості для редагування відео. У процесі створення ролика можна використати готове відео або зняти нове через додаток. Tik Tok дозволяє застосовувати до кліпів різні кольорові фільтри, накладати ефекти, застосовувати маски і об'єкти доповненої реальності, а також додавати музику з бібліотеки. Музична бібліотека Tik Tok має велику кількість композицій і поділена на категорії, жанрові плейлисти і рекомендації. Алгоритми додатку збирають дані про перегляд відео і в подальшому в рекомендаціях буде більше контенту, що подобається користувачу.

Tik Tok як платформу можна використовувати не тільки як для розваг, а й для розповсюдження корисної інформації. Наприклад, російське представництво розробників Tik Tok об'єдналися з Московським державним університетом, щоб транслювати для користувачів додатку наукову конференцію НАУКА 0+, що проводило МГУ з 9 по 18 жовтня 2020 року. В користувачів була можливість послухати лекції Нобелівських лауреатів, задати питання космонавтам на МКС, вийти на зв'язок з антарктичної станцією "Прогрес", взяти участь в челенджі "Наука навколо" та інше. Деякі навчальні заклади використовують цю платформу для розповсюдження інформації про університет. Наприклад, Далекосхідний державний аграрний університет серед амурських вузів став першим, хто створив офіційний профіль Tik Tok. Тут будуть розміщувати ролики про життя університету. У рубриці «Що як» розкажуть новини університету, а в рубриці «Наука в три п'ятнадцять» викладачі розкажуть про складні наукові явища простою мовою.

Tik Tok в найближчі 2-3 роки залишиться популярним, навіть незважаючи на блокування в таких значущих країнах, як США та Індія. Можливо, що великі бренди та компанії будуть використовувати дану платформу для піару та комунікації з молоддю аудиторією. Загалом Tik Tok розвивається як типова соціальна мережа, зараз вона на етапі розквіту можливостей, тому її майбутнє залежить як від розробників, так і від аудиторії.

Науковий керівник: Кузнецова Ю.А., к.т.н., доц. кафедри інженерії програмного забезпечення.

УДК 004.9:339.138

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ КОНТЕКСТНОЇ РЕКЛАМИ

*Шевко В.С., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Розвиток технологій призводить до радикальних змін поведінки людей і використання ними медіа засобів. Це зумовлює зміни в рекламній та маркетинговій політиці. Все більше користувачів відмовляються від традиційних медіа на користь альтернативних. Причиною цього є зміна темпу життя і потреба в оперативному отриманні необхідної інформації.

Накопичений досвід з вивчення даної проблеми і висока в даний час динаміка розвитку економічної практики дозволяють ставити завдання продовження дослідження контекстної реклами і отримання його результату з більшою вірогідністю, теоретичною і практичною значимістю.

Контекстна реклама – тип інтернет-реклами, при якому рекламне оголошення показується у відповідності до змісту, обраної аудиторією, місцем, часом або іншим контекстом інтернет-сторінок. Контекстна реклама діє вибірково і відображається відвідувачам Інтернет-сторінки, сфера інтересів яких потенційно перетинається з тематикою рекламованого товару або послугою, цільової аудиторії, що підвищує ймовірність їх відгуку на рекламу.

Пошукові машини в мережі Інтернету широко використовують системи контекстної реклами, що є для них основним джерелом отримання доходу. Пошукова реклама демонструється серед результатів пошуку.

Тематична реклама демонструється на сторінках сайтів і в мобільних додатках, що входять в рекламну мережу. Рекламні блоки є доповненням до змісту сторінок. Тематика залежить від тематики сайту або орієнтується на раніше виявлений користувачем інтерес.

Тип контекстної реклами визначає, де саме буде показуватися реклама. За допомогою налаштувань націлювання задається контекст показу реклами. Пошукова реклама ґрунтується на ключових словах. Роботи пошукової системи аналізують пошуковий запит користувача, зіставляють з ключовими словами з налаштування рекламного кабінету рекламодавця і вмістом сайту. Результатом є показ релевантних об'єктів.

Модель витрат для рекламодавця реклами в пошуковому рядку – оплата за клік (PPC). Користувач, не переходячи на сайт, бачить вміст магазину відповідно до його запиту. Для рекламного оголошення використовується спеціально підготовлений відеоролик, який містить, як правило, гіперпосилання. Пошукові кампанії відображаються в топі пошуку Google Play і App Store.

На закінчення варто відзначити, що контекстна реклама значно спрощує роботу рекламодавця, адже саме за такими технологіями і стоїть майбутнє.

Науковий керівник: Кузнецова Ю.А., к.т.н., доц. кафедри інженерії програмного забезпечення.

УДК004.8

ЗАСТОСУВАННЯ БУЛЕВИХ ФУНКЦІЙ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ КЛАСИФІКАЦІЇ

*Кадикова А. А., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

У епоху цифрових технологій ми зіштовхуємось зі штучним інтелектом кожного дня: коли, заходячи на пошту, бачимо, як листи від начальника позначені як важливі, а реклама, як спам; коли Фейсбук відрізняє наше обличчя від обличчя нашого друга, щоб запропонувати теги під час завантаження фотографії, навіть банківські системи вводять оплату на касі з розпізнаванням обличчя покупця – без банківської картки та навіть смартфона.

Приклади завдань, наведених вище - це все приклади використання так званого «навчання з вчителем», різновиду навчання штучного інтелекту. Цей різновид навчання використовується, коли необхідно, до прикладу, сказати, чи це перед нами зображення кота чи ні, тобто правильно класифікувати зображення. Задачі класифікації ж відносять до найпростіших задач штучного інтелекту.

Для розв'язання таких задач використовують штучні нейронні мережі з різними функціями активації. Ці функції обчислюють чистий вихід штучного нейрона або нейронної мережі. Крокова функція є однією з найпоширеніших функцій активації в нейронних мережах. Функція виробляє саме двійковий вивід. Тому вона також називається двійковою кроковою функцією. Функція видає 1 (або true), коли вхід перевищує порогове обмеження, тоді як він виробляє 0 (або false), коли вхід не переходить поріг. Подібні функції можуть використовуватись в розв'язанні задач бінарних класифікаційних досліджень.

Ступінчаста функція, яка також є двійковою або булевою, зазвичай використовується в нейронних мережах без прихованого шару, широко відомих як одношарові персептрони. Такі мережі можуть класифікувати лінійно відокремлювані проблеми. Іншими словами, коли класи об'єктів можуть бути розділені однією прямою лінією.

Розглянувши весь арсенал способів розв'язання задачі класифікації, можемо дійти до висновку, що булеві функції є невід'ємною частиною розв'язку завдань програмування штучного інтелекту.

Науковий керівник: Постернакова В.А. старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення.

УДК 004.65

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК НОВИЙ ФОРМАТ РОБОТИ В СФЕРІ БІЗНЕСУ. ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ТА РОЗВИТКУ

*Павенко С.О., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Починаючи з 2011 року спостерігається збільшення зарубіжних наукових публікацій, які описують процес становлення й популяризації інструментів гейміфікації у бізнес-процесах.

Гейміфікація – перенесення підходів, характерних для комп'ютерних ігор, ігрового мислення у неігрове прикладне програмне забезпечення для залучення користувачів і підвищення інтересу у виконавців прикладних завдань до їх вирішення.

Розглядаючи сутність гейміфікації, дослідники єдині в тому, що вона не є процесом створення гри, а виступає лише наступником окремих позитивних елементів, механізмів та характеристик (мета, правила, зворотний зв'язок, свобода участі) в неігрову сферу.

Однак, виникла проблема щодо виділених ігрових елементів і механізмів, а саме: відсутність єдності розуміння їх значення та важливості в розумінні суті гейміфікації.

Розглянемо найпоширеніші елементи гейміфікації: сторітеллінг, співпраця і суперництво, як рівні показники прогресу.

Напрямки використання гейміфікації в галузі управління персоналом:

1. Інструмент рекрутингу.
2. Інструмент програм адаптації або програм подолання дезадаптації співробітників.
3. Інструмент мотивації персоналу.
4. Метод підвищення ефективності навчання співробітників на робочих місцях.
5. Інструмент візуалізації успіхів і досягнень співробітників.

Гейміфікація є новим способом організації робочого процесу. Та спочатку треба правильно окреслити проблеми і сформулювати завдання, вірно визначити цілі і тільки тоді можливо використовувати стратегії і притягувати гейм-механізми.

Гейміфікація працює тільки тоді, коли її інструменти застосовуються усвідомлено.

Наукові керівники: Лучшева О. В., старший викладач кафедри інженерія програмного забезпечення, Дегтярьова Т. Г., старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення

Секція 4. Фінансові та обліково-податкові технології розвитку суб'єктів господарювання

УДК 330.33

ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ-БАНКІНГУ*Велькін Р.К., учень 7В класу**Харківська загальноосвітня школа I-III ступенів № 159**Харківської міської ради*

Перехід до електронного способу ведення бізнесу - одна з найзначніших тенденцій в сучасному банківській справі. Сучасні електронні фінансові послуги та технології охоплюють дуже широке коло питань і тем, серед яких – системи дистанційного банківського обслуговування, інтернет-банкінг і мобільний банкінг, інтернет-трейдинг, фронт-офісні системи, online-розрахунки, електронні платіжні інструменти, мережі фінансового самообслуговування тощо. Наразі спостерігається активність банків в сегменті електронної комерції. Відповідні проекти успішно запустили деякі великі банки, інші кредитні організації оголосили про плани запуску. Активним учасником ринку інтернет-еквайрінгу є багато банківських установ, представлені на ринку України.

На ринку спостерігається також інтерес до нових технологій, зокрема до NFC (near field communication – комунікація ближнього поля), які дають можливість обміну даними між пристроями, що знаходяться на відстані 10 см. Основні переваги NFC-технологій – це швидкість оплати товарів і послуг, безпеку і зручність.

Ще одна цікава тенденція полягає в тому, що деякі європейські кредитні організації, які є великими гравцями на ринку електронної комерції, розглядають ринок України, як потенційно прибутковий.

Ринок електронних фінансових послуг в Україні зростає, причому досить бурхливо. У найближчій перспективі можна очікувати тут якісного прориву, коли кількісне зростання електронних транзакцій і числа клієнтів, що обслуговуються дистанційно, може перерости в інше, більш високу якість фінансових послуг.

Можна перерахувати кілька основних тенденцій ринку електронних фінансових послуг, актуальних в даний час. По-перше, електронні послуги для роздрібного банку перестали бути екзотикою і перейшли в категорію обов'язкових послуг. Якщо кредитна організація має намір працювати з роздрібними клієнтами, то питання «бути чи не бути інтернет-банкінгу?» не повинен стояти на порядку денному. Така послуга повинна надаватися в обов'язковому порядку, навіть якщо нею буде користуватися невеликий відсоток клієнтів.

Науковий керівник: Ліхоносова Г.С., д-р екон. наук, проф. кафедри фінансів, обліку і оподаткування

УДК 338.48

ЗАХОДИ ФІНАНСОВОЇ ПІДТРИМКИ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ ПІД ЧАС ГЛОБАЛЬНИХ ОБМЕЖЕНЬ

*Акімова О.О., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Сучасні глобальні виклики вкрай суттєво позначилися на всіх суб'єктах господарювання, особливо постраждала туристична галузь. Туризм є одним із тих секторів всесвітньої економіки, що постраждав найбільше у зв'язку з обмеженнями на пересування.

В Україні сьогодні спостерігається значне відставання у темпах впровадження заходів на підтримку туристичного сектора, що ставить під серйозну загрозу конкурентоспроможність галузі на глобальному ринку.

Наразі в умовах глобальних викликів сфера туризму в Україні не спроможна забезпечити повноцінного виконання економічних, соціальних і гуманітарних функцій, не сприяє збереженню довкілля та культурної спадщини, наповненню бюджетів усіх рівнів, створенню робочих місць, збільшенню частки сфери послуг у структурі ВВП.

Однак, у той же час туризм України має високий потенціал розвитку в таких продуктах, як тури вихідного дня та діловий туризм (MICE), а також в області природних і культурних ресурсів (наприклад, гастротуризм, сільський туризм, медичні заклади/центри оздоровлення), однак через відсутність ефективного управління галуззю, неправильне статистичне охоплення та неконкурентність на міжнародному ринку її розвиток суттєво гальмувався.

За даними Державної служби статистики України, працевлаштування у сфері туризму складає щонайменше 700000 – 900000 робочих місць, що є результатом взаємодії сектора розміщення та кейтерингу з такими галузями, як мистецтво, розваги та рекреаційні заходи, де працює близько півмільйона людей, й це без урахування сильного транспортного сектора й інших складових економіки туризму.

Що стосується заходів фінансової підтримки туристичної галузі на національному рівні з метою мінімізації наслідків пандемії запропоновано:

- звільнення постачальників туристичних послуг від сплати ПДВ, сплати податку на прибуток і Єдиного соціального внеску (ЄСВ), сплати земельного податку та податку на нежилый фонд нерухомості;
- скасування сплати туристичного збору до кінця 2020 року;
- звільнення від оподаткування при сплаті оренди та землекористування, орендарів державної та громадської власності.

Науковий керівник: Татар М.С., к.е.н., доцент кафедри фінансів, обліку і оподаткування

УДК:336.025

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ – ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВО-ПОДАТКОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ*Перепелиця Ю.Г., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

В епоху змін, а саме стрімкого розвитку інформаційних технологій в кожному сфері життя - освіту, медицину, бізнес, державне управління прогрес вносить свої корективи. Результатом модернізації є прийняті законопроекти, реформи, старт-апи та, зокрема, мобільні додатки, впроваджені державою, користування якими було б доступним та зручним для більшості населення.

Сучасне покоління зберігає своє життя у смартфоні, і саме тому можливість отримувати послуги від держави в режимі онлайн замість того, щоб годинами вистоявати черги є необхідною, а ця тема актуальною у наш час. «Дія» (скорочено від «Держава і я») - це веб-портал і однойменний мобільний додаток, який є частиною проекту «держава в смартфоні» Міністерства цифрової трансформації України. Мобільний додаток «Дія» є помічником в отриманні довідок, виписок і даних від різних держвідомств і реєстрів, подачі пакетів документів, оформлення допомоги по безробіттю.

Завдання «Дія» - зробити процес надання цих послуг швидкими і прозорими. Дія несе в собі безліч переваг як для фізичних осіб так і для юридичних, що сприяє розвитку бізнесу в Україні.

Зокрема, у додатку тепер є можливість підписати документ за допомогою електронного підпису. Зміст документа нікуди не передається, він залишається у браузері, тому конфіденційність не може бути порушена.

Крім функції відкриття ФОП за допомогою «Дія» можна зареєструвати товариство з обмеженою відповідальністю на підставі модельного статуту, а також вибрати спрощену систему оподаткування та подати заяву на реєстрацію платником податку на додану вартість (ПДВ). Як можна помітити, додаток «Дія» спрощує фінансово-податкові відносини між державою та підприємцем.

Крім цього, робота додатку несе в собі економічний та екологічний потенціал, так як з використанням додатку економиться час, кошти та папір для друку документів.

Інформаційні технології постійно розвиваються, що сприяє покращенню якості життя як найманих робітників, так і роботодавців. Сьогодні робота додатку модернізується, і є прогнози, що й надалі за допомогою «Дії» будуть впроваджувати фінансові та обліково-податкові технології для розвитку суб'єктів господарювання. «Дія» - крок вперед у майбутнє. Україна стоїть на порозі діджиталізації, економічного прориву, зупинитися перед яким не збирається.

Науковий керівник: Машкіна А.С., асистент кафедри фінансів, обліку і оподаткування.

УДК 332.1:336.132.11(477)

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ БЮДЖЕТНИХ ДОХОДІВ РЕГІОНІВ

Довгань Г.А., студент

Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського «ХАІ»

Бюджетні процеси відіграють важливу роль у розвитку економіки країни, впливаючи на стан економічних процесів та соціального забезпечення, внутрішній і зовнішній баланс.

У таблиці 1 представлено динаміку доходів всіх регіонів України за 2017-2019 роки у млн. грн., та побудовано рейтинг регіонів за бюджетними доходами.

Таблиця 1. Доходи бюджетів регіонів 2017-2019 рр., млн. грн.

	Області	2017	2018	2019	Всього доходів	Рейтинг
1	Вінницька	20 615,1	22 833,8	22 033,6	65482,5	9
2	Волинська	13 628,0	15 000,7	14 559,2	43187,9	18
3	Дніпропетровська	43 419,2	49 652,0	50 609,4	143 680,60	2
4	Донецька	25 823,7	26 505,7	26 500,8	78 830,20	7
5	Житомирська	15 634,2	17 630,2	17 315,3	50 579,70	13
6	Закарпатська	14 011,3	16 034,8	16 257,9	46 304,00	16
7	Запорізька	22 271,3	24 741,2	24 306,3	71 318,80	8
8	Івано-Франківська	16 992,9	18 829,7	18 357,6	54 180,20	11
9	Київська	26 078,6	28 235,1	29 110,2	83 423,90	6
10	Кіровоградська	12 125,8	13 700,5	13 385,8	39 212,10	22
11	Луганська	8 033,4	9 222,5	9 116,7	26 372,60	25
12	Львівська	32 088,4	34 840,3	34 495,0	101 423,70	4
13	Миколаївська	13 348,2	14 720,8	15 105,4	43 174,40	19
14	Одеська	29 215,6	32280,1	33 474,7	94 970,40	5
15	Полтавська	20 215,0	23 217,0	21 691,8	65 123,80	10
16	Рівненська	14 868,3	16 620,9	16 027,8	47 517,00	15
17	Сумська область	13 956,6	15 601,0	14 317,2	43 874,80	17
18	Тернопільська	12 632,2	13 992,1	13 260,3	39 884,60	21
19	Харківська	31 162,1	36 274,6	36 424,5	103 861,20	3
20	Херсонська	11 672,0	13 451,1	13 129,6	38 252,70	23
21	Хмельницька	16 168,3	17 792,8	17 059,5	51 020,60	12
22	Черкаська	16 044,5	17 561,2	16 549,3	50 155,00	14
23	Чернівецька	10 228,3	11 638,0	11 276,1	33 142,40	24
24	Чернігівська	13 100,2	14 914,5	13947,8	41 962,50	20
25	м.Київ	48 765,1	57 130,9	62 219,6	168 115,60	1

На основі даної таблиці можна зробити наступні висновки: найбільше доходів у м. Києві, Дніпропетровській, Харківській, Львівській та Одеській області, а найнижче у Луганській, Чернівецькій, Херсонській, Кіровоградській та Тернопільській області. По всіх областях доходи кожного року зростають.

Науковий керівник: Тофанюк О.В., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри фінансів, обліку і оподаткування.

УДК 658.15

ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІНАНСОВОГО МЕХАНІЗМУ
ТА ЙОГО СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ*Дубовик К. О., студент**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

Держава і суб'єкти господарювання реалізують свою фінансову політику за допомогою фінансового механізму, склад і структура якого визначаються рівнем розвитку економіки, відносинами власності, історичними та національними особливостями країни.

Сучасний етап економіки України характеризується динамізмом та якісними змінами в управлінні виробничим процесом, тому особливої актуальності набувають питання ефективного функціонування фінансового механізму і його структурних елементів.

Складовими елементами фінансового механізму є фінансове планування й прогнозування, управління фінансами, фінансовий контроль, фінансове забезпечення, фінансове регулювання, фінансові норми, нормативи, ліміти, резерви, стимули й санкції, фінансове законодавство.

Стан фінансового механізму, ступінь його довершеності залежить від удосконалення всього господарського механізму в цілому і його окремих елементів (механізму ціноутворення, економічного стимулювання, кредитного механізму та ін). Основні напрями перебудови фінансового механізму виходять із загальних завдань економічних перетворень в Україні, а саме:

1. Створення передумов для розвитку ринку;
2. Забезпечення раціональних пропорцій розподілу і перерозподілу валового національного продукту і національного доходу;
3. Вихід із фінансової кризи і забезпечення необхідних темпів економічного зростання;
4. Науково-обґрунтоване фінансове панування і прогнозування обсягів централізованих та децентралізованих фінансових ресурсів, їх розподілу і використання;
5. Підвищення результативності фінансового контролю;
6. Удосконалення механізму дії фінансових важелів, стимулів і санкцій, адекватне правове і нормативне забезпечення функціонування усього фінансового механізму.

Досвід розвитку економіки в умовах ринку в багатьох зарубіжних країнах підтверджує, що стабільність економічного зростання й підвищення суспільного добробуту потребують постійного вдосконалення фінансового механізму в кожній з його складових.

Науковий керівник: Гребенікова О. В., к.е.н., доц., доцент кафедри фінансів, обліку і оподаткування

УДК 336.226

ПОЛІТИКА ПОДАТКОВОГО ОБЛІКУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

*Новохатська Н.Ю., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»*

Податкові відносини підприємств з державою займають вагомe місце в їх господарській діяльності, про що свідчить поява податкового обліку, який законодавчо закріплений у нормативно-правових актах. Тому виникла необхідність в розробці та впровадженні на підприємствах будь-якої форми власності політики податкового обліку, яка б докладно висвітлювала вибір суб'єктом господарювання методичних прийомів відображення в обліку фінансово-господарських операції в частині оподаткування із числа легалізованих державними органами.

При розробці наказу про облікову політику пропонується включення окремого розділу «Організація обліку податкових платежів». Для оформлення даного розділу пропонуємо наступний алгоритм дій.

1. Визначити рахунки і субрахунки для кожного виду платежів і зборів (рахунки 64, 70, 90 та інші).
2. Сформувати графік руху кожного первинного і зведеного документу, облікового регістра до складання податкової звітності.
3. Обрати методи списання запасів для цілей податкового обліку.
4. Описати згідно з діючим податковим законодавством момент виникнення доходів, витрат, податкового кредиту і зобов'язань з ПДВ.
5. Обрати методи амортизації необоротних активів для податкового обліку.
6. Розробити методичні рекомендації з обліку тимчасових облікових різниць відповідно до технологічних особливостей підприємства.
7. Описати порядок списання безнадійної дебіторської заборгованості з використанням бухгалтерських рахунків (36, 63, 68, 64) та корегування податкових доходів, витрат і податкового кредиту з ПДВ.
8. Обрати раціональну форму електронної обробки податкової інформації.

Отже, проведене дослідження методичних аспектів обліку податкових платежів є доцільним і своєчасним.

Для удосконалення обліку податкових платежів необхідна розробка відповідних організаційних принципів, що мають відображатися в наказі про облікову політику підприємства. Тільки тоді процес податкового обліку буде ефективним, а документи та звітність будуть достовірно відображати стан поточних податкових операцій.

Науковий керівник: Столярчук Г.В., к.е.н., доц., доцент кафедри фінансів, обліку і оподаткування

УДК 657.1

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

*Олійник М.С., учениця 8-Б**Харківська загальноосвітня школа I-III ступенів № 146*

Історично склалося, що Європейські країни мали передовий досвід в галузі бухгалтерського обліку. Так, вперше питання про гармонізацію та стандартизацію бухгалтерського обліку піднімалося Міжнародною Федерацією Бухгалтерів (МФБ). МФБ було створено сьомого жовтня 1977 року в м. Мюнхен, Німеччина.

Причиною розвитку обліку у напрямку його гармонізації було різноманіття правових систем, які лежали в основі облікових концепцій у країнах Європи. В умовах глобалізації зростала потреба у формуванні єдиного підходу до обліку і складання фінансової звітності для їх єдиного розуміння у міжнародному масштабі. Для вирішення цього питання було прийнято низку нормативних документів, які називаються Директивами. Вони були присвячені уніфікації вимог щодо розкриття інформації та бухгалтерської звітності. Європейські Директиви встановлювали основні положення ведення обліку і складання фінансової звітності, які країни-учасниці інтегрують в національне законодавство.

Сьогодні актуальним питанням як зовнішньої, та і внутрішньої політики є входження України до європейського економічного та правового простору. Але це не можливо без адаптації законодавства України з бухгалтерського обліку до законодавства Європейського союзу. Тому бухгалтерський облік залишається зараз важливим об'єктом гармонізації та стандартизації.

Підґрунтям до гармонізації та стандартизації бухгалтерського обліку є узгодженість національної та міжнародної професійної термінології. З причини некоректного перекладу міжнародних стандартів зараз виникає термінологічна плутанина. Тому важливим питанням бухгалтерського обліку є формування єдиного підходу до розуміння англійських бухгалтерських термінів, які сформовані на базі європейської фінансової культури.

Отже, державна політика України щодо адаптації національного законодавства з бухгалтерського обліку до європейських стандартів повинна: врахувати досвід гармонізації бухгалтерського обліку в країнах Європейського Союзу; визначити перелік пріоритетних завдань з наближення законодавства України до законодавства Європейського Союзу. Такі заходи стануть важливою передумовою удосконалення бухгалтерського обліку та формування фінансової звітності в Україні.

Науковий керівник: Столярчук Г.В., к.е.н., доцент кафедри фінансів, обліку і оподаткування

УДК 332.1:336.132.11(477)

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ БЮДЖЕТНИХ ВИДАТКІВ РЕГІОНІВ

*Холодна А.А., студентка**Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського «ХАІ»*

Ефективна система управління фінансовими потоками в межах бюджетної системи, раціональна система бюджетних правовідносин повинні стати базою для росту суспільного добробуту.

У таблиці 1 представлено динаміку видатків всіх регіонів України за 2017-2019 роки у млн. грн., та побудовано рейтинг регіонів за бюджетними видатками.

Таблиця 1. Видатки бюджетів регіонів 2017-2019 рр., млн. грн.

	Області	2017	2018	2019	Всього	Рейтинг
1	Вінницька	20084,2	22920,3	22324,3	65 328,80	11
2	Волинська	13140,0	15079,2	14666,5	42 885,70	20
3	Дніпропетровська	43050,8	51412,8	51006,8	108 214,50	5
4	Донецька	25136,2	28127,6	27302,5	80 566,30	8
5	Житомирська	15283,2	17717,7	17225,9	50 226,80	15
6	Закарпатська	13530,6	15876,2	16393,9	130 793,10	3
7	Запорізька	22198,9	25942,6	25179,4	73 320,90	9
8	Івано-Франківська	16621,0	18871,9	18628,3	54 121,20	13
9	Київська	24345,4	29495,2	29396,1	127 442,10	4
10	Кіровоградська	11919,4	13684,8	13420,4	39 024,60	22
11	Луганська	8 923,7	9 258,6	9 470,2	27 652,50	24
12	Львівська	31212,6	35729,7	34976,8	66 677,10	10
13	Миколаївська	13133,1	14778,1	15225,1	43 136,30	19
14	Одеська	29629,4	32744,5	34202,3	96 576,20	7
15	Полтавська	20259,8	23055,3	21824,4	139 712,50	2
16	Рівненська	14381,1	16819,1	16187,2	47 387,40	17
17	Сумська область	13750,9	15802,9	14442,2	43 996,00	18
18	Тернопільська	12336,1	13989,2	13426,6	65 328,80	12
19	Харківська	31331,4	35923,2	37013,6	104 268,20	6
20	Херсонська	11371,1	13421,0	13187,8	37 979,90	23
21	Хмельницька	15884,4	17981,8	17387,9	51 254,10	14
22	Черкаська	15860,3	17421,8	16605,2	49 887,30	16
23	Чернівецька	10206,3	11454,1	11528,9	21 735,20	25
24	Чернігівська	12988,0	14965,5	14124,3	42 077,80	21
25	м.Київ	49512,8	58110,7	61109,1	168 732,60	1

На основі даної таблиці можна зробити наступні висновки: найбільше видатків у м. Київ, Полтавській, Закарпатській, Київській та Дніпропетровській областях, а найменше у Волинській, Чернігівській, Кіровоградській, Херсонській та Чернівецькій областях. По всіх областях видатки кожного року зростають.

Науковий керівник: Тофанюк О.В., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри фінансів, обліку і оподаткування

УДК 336

КРАУДФАНДИНГ – ЯК ІНСТРУМЕНТ ФІНАНСУВАННЯ АНТИКРИЗОВИХ ПРОЕКТІВ ПІДПРИЄМСТВ

*Зінчук А.С., аспірантка**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Для реалізації антикризових проектів підприємствам потрібні гроші. На сьогоднішній день в банку досить високий відсоток по кредиту, та й проекти бувають не настільки масштабними, щоб звертатися до великих венчурним фондам. Серед можливих альтернатив фінансування підприємств, що знаходяться в кризі, можна розглядати краудфандинг. На рисунку 1 відображено моделі краудфандингу

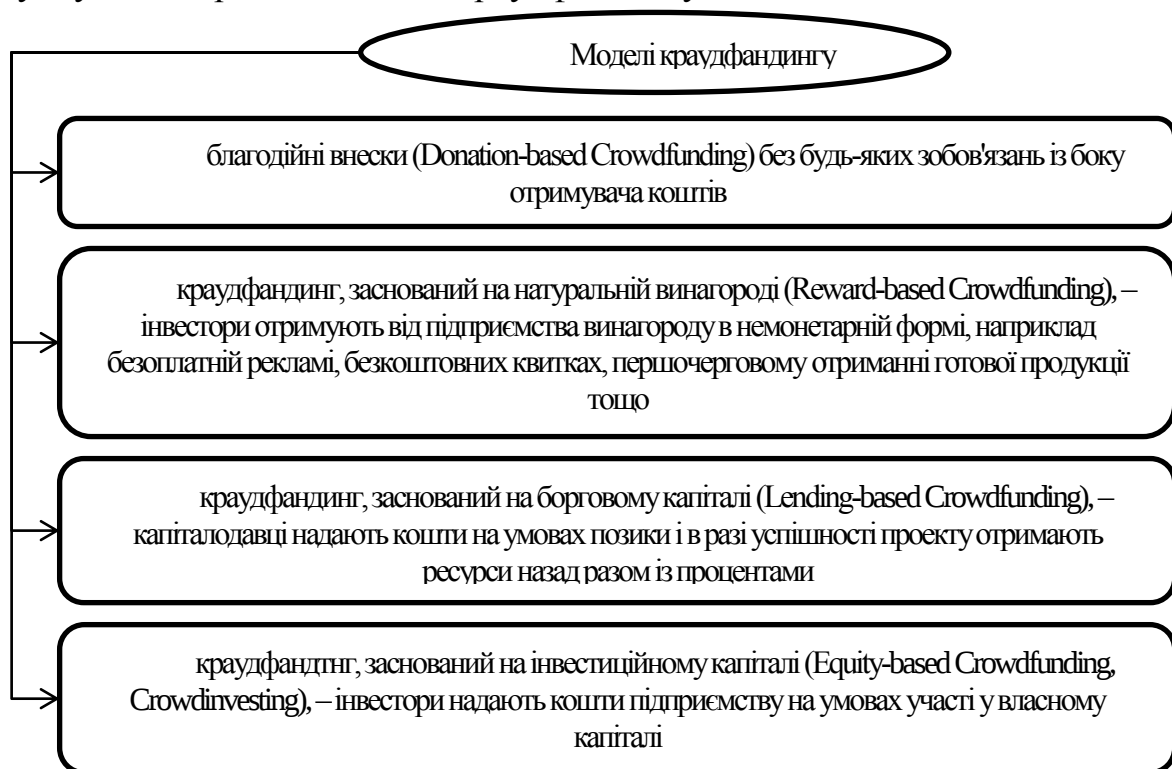


Рисунок 1 – Моделі краудфандингу

Діапазон цілей фінансування в рамках краудфандингу є досить широким: від благодійного колективного збору коштів на лікування дітей до мобілізації коштів для реалізації інноваційних проектів на підприємствах із метою отримання прибутку. Розвиток краудфандингу став можливим завдяки поширенню комунікаційних інструментів та Інтернет-технологій. Колективний збір коштів здійснюється на певній Інтернет-платформі (Online-Crowdfunding-Portal), яка виступає свого роду фінансовим посередником у процесі краудфандингу. Краудфандинг зараз стає одним із провідних інструментів фінансової підтримки малого та середнього бізнесу особливо на споживчому ринку.

Науковий керівник: Тофанюк О.В., к.е.н., доц., доц. кафедри фінансів, обліку і оподаткування.

Секція 5. Вплив світових тенденцій сучасного бізнес-середовища на розвиток економіки та маркетингу

УДК 658

**ВПЛИВ ТА ШЛЯХИ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ
ГЛОБАЛІЗАЦІЇ НА РОЗВИТОК МАЛОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ**

Ю.В. Кузнєцова, магістрант

Національний аерокосмічний університету ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»

Глобалізація, яка вперше отримала визначення «злиття ринків окремих продуктів, вироблених багатонаціональними компаніями» і охопила в останні роки торгівлю, фінансову, виробничу, інноваційну сфери, перетворилася, на думку багатьох дослідників, в процес, який формує нову якість світогосподарських зв'язків і сприяє створенню нового світового економічного простору. До сучасних рис процесу глобалізації відносять: створення єдиного світового інформаційного простору; фінансову й інвестиційну централізацію; зростаюче значення інформації, нових технологій, інновацій, знань та експертів; безперервне розширення глобальної олігополії; зростання шару транснаціональних підприємств, створення транснаціональної економічної дипломатії; інтенсифікація міжнародної торгівлі та капіталу.

Однак, поряд з усіма можливими, перевагами і перспективами економічного розвитку в умовах глобалізації, економіка України переживає не найкращі часи. Суттєвою проблемою є те, що саме глобалізація і Європейський вектор економічного розвитку, обраний Україною, загострюють проблему подальшого виживання і розвитку малого бізнесу в Україні. Питання пошуку напрямків розвитку українського малого бізнесу поряд з багатьма політичними та економічними проблемами, що стримують економічний розвиток країни, як і раніше залишається актуальними в нашій державі.

В умовах глобалізації малий бізнес має суттєву перевагу перед великим, його суб'єкти є більш мобільними, вони забезпечують зайнятість населення, а також високий рівень розвитку інноваційних технологій та експорту. Кожна сучасна держава вживає заходів для розвитку малого бізнесу з метою підвищення свого соціально-економічного розвитку. Підтримка і регулювання малого бізнесу вкрай важливі для розвитку національної економіки.

До негативних наслідків глобалізації для розвитку суб'єктів малого бізнесу як правило відносять:

1. Нерівномірний розподіл переваг глобалізації між національними економіками.
2. Збільшення конкуренції на світовому ринку.

3. Постійне змінення кон'юнктури ринку.

4. Швидкі темпи розвитку технологічних та інноваційних процесів

В Україні процес розвитку малого бізнесу гальмується рядом суттєвих специфічних причин, до таких можна віднести: слабку інноваційну інфраструктуру, практичну відсутність державного субсидування малого бізнесу, нерозвиненість системи кредитування малого бізнесу, неефективну систему оподаткування, слабку організацію управління розвитком малого бізнесу на державному рівні, низький рівень використання досвіду розвинених країн, які стабільно забезпечують сталий розвиток малого бізнесу в умовах глобалізації.

Саме тому хотілося б відзначити, що здебільшого глобалізація світової економіки створює сприятливі умови для розвитку малого бізнесу, а можливі негативні наслідки слід намагатися нейтралізувати за рахунок державної підтримки і шляхом впровадження системи державних регулятивних заходів, таких як:

- ефективне стимулювання малого виробничого і венчурного бізнесу шляхом введення пільг з оподаткування, забезпечення доступу до ресурсів та інфраструктурної підтримки;

- залучення в державний апарат кращих представників виробничого малого бізнесу для використання їх досвіду при реформуванні законодавства по веденню бізнесу;

- сприяння створенню та розвитку кластерів з широкою участю в них малих і середніх підприємств;

- організація через засоби масової інформації популяризації успішного досвіду кластеризації малих і середніх підприємств;

- створення умов для підвищення зацікавленості малого бізнесу в збільшенні закупівель за кордоном ліцензій на нові технології, машини, обладнання;

- вдосконалення організації фінансової підтримки малого виробничого бізнесу, що займається інноваційною та експортною діяльністю;

- організація підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів через реалізацію освітніх програм в інноваційній сфері.

Отже, українському уряду неодмінно потрібно покращувати ситуацію у сфері малого підприємництва, яке може змінити структуру економіки, сприяти створенню додаткових робочих місць в країні, забезпечити конкуренцію на ринку, наповнити ринок товарами й послугами, які мають попит, забезпечити швидку окупність витрат, дати можливість подолати галузевий монополізм тощо.

Науковий керівник: Носач Л.Л., к.е.н, доцент кафедри економіки, маркетингу та міжнародних економічних відносин

УДК 658.8.012.12

МЕТОДИ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ

*Жук Д.В., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Успішність роботи компанії залежить від того, наскільки повно її послуги можуть задовольнити основні потреби її клієнтів.

Задля оцінювання сильних і слабких сторін мікросередовища та знаходження нових можливостей і визначення певних загроз необхідно проводити SWOT-аналіз – це маркетинговий аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища організації.

Аналізу підлягають:

- strength – сильні сторони;
- weakness – слабкі сторони внутрішнього середовища;
- opportunities – можливості;
- threats загрози зовнішнього середовища організації.

Методика дозволяє здійснювати оцінювання ризиків і можливостей компанії.

Основним інструментом аналізу макросередовища є метод PEST-аналізу – political/legal – політико-правових, economic – економічних, sociocultural – соціально-культурних і technological forces – технологічних факторів.

Він допомагає організації систематизувати всі значущі для неї фактори за ключовими сферами макросередовища, а також виділити з них найбільш та найменш значущі.

PEST-аналіз орієнтований на отримання результатів верхнього рівня, тому що він дає helicopter view – погляд зверху на зовнішнє оточення компанії та місце компанії на ринку.

Для визначення ефективної маркетингової стратегії і тактики роботи на ринку необхідні максимально надійні, об'єктивні, повні та релевантні дані стосовно розвитку ринку в цілому та споживчої поведінки зокрема.

Науковий керівник: Петрик В.Л., к.т.н., доц., доцент кафедри економіки, маркетингу та міжнародних економічних відносин

УДК 658.1:663.4

ОГЛЯД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ПИВА

*Катерезюк О.Ю., магістрант**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»*

Протягом останніх 10 років пивний ринок України перебуває в складній ситуації, зокрема, з 2012 року в пивоварінні спостерігалось поступове зниження виробництва, а 2014 рік став найважчим для всіх національних виробників пива. Причиною падіння продажів є ускладнення політичних відносин із Росією, а також введення певних законодавчих обмежень щодо виробництва пива.

Українська пивоварна сфера економічної діяльності розвивається за рахунок великих іноземних підприємств, що мають високі позиції у Світі.

Грунтовні дослідження дають змогу з різних сторін оцінити стан та рівень розвитку пивоварної галузі, а також проаналізували проблеми, що з'являються. Проте необхідним чинником розвитку пивного ринку є постійний моніторинг стану пивної промисловості, дослідження головних проблем її розвитку, критеріального виміру економічних показників та чинників. Усе це зумовлює актуальність обраної теми.

Метою дослідження є оцінка сучасного стану ринку пива та пошук шляхів розвитку ринкового середовища, визначення проблем та напрямів розвитку вітчизняної пивної економічної діяльності, надання рекомендацій щодо напрямів розвитку підприємств в умовах загострення конкуренції.

Починаючи з 2017 року в Україні намітилася позитивна динаміка щодо зростання експорту пива. При тому, що взагалі виробництво українського пива знижується, його експорт зростає.

За даними Державної фіскальної служби, в 2019 році Україна експортувала більше пива, ніж у 2018 році в 1,7 раза, або 31,81 млн дол. США в грошовому вираженні. У натуральному виразі експорт збільшився в 1,5 раза у порівнянні з 2016 роком. Основними покупцями українського пива в 2017–2019 рр. були Алжир, Білорусь, Молдова.

Провідними виробниками пива в Україні є: «SAN InBev Ukraine», «Carlsberg Ukraine», «Оболонь». Основні економічні показники трьох лідерів пивоваріння в Україні, а саме: чистий дохід, чистий прибуток, капітал та активи в динаміці за 2012–2019 рр. свідчать про те, що пивний ринок України перебуває у складному стані.

Одним з головних інструментів розвитку пивоваріння може стати впровадження в дію Проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо регулювання виробництва та обігу пива», основні положення якого зосередженні на питаннях ліцензування торгівлі пивом.

Глобальним трендом українського ринку пива є саме крафтове пиво. Крафтове пиво виділяється великим діапазоном незвичайних смаків і якісними рецептами. Такий напій коштує в півтора-два рази дорожче, ніж пиво від промислових гігантів через інгредієнти і технології виробництва. Тому пивоварні роблять акцент на незвичайності, якості продукту. Методи їх просування і дизайн сильно відрізняються від брендів великих корпорацій. Частина просування – регулярні пивні дегустації в містах.

Як свідчать результати досліджень, на цьому етапі пивний ринок України перебуває у скрутному положенні, передусім через скорочення обсягів виробництва та споживання продукції на ринку. Насамперед це пов'язано з погіршенням соціально-економічної ситуації в країні, зниженням купівельної спроможності громадян та нестабільною політичною ситуацією, що впливає на розвиток пивної галузі.

Негативний вплив має постійне створення нових законів та підвищення акцизу.

Усі сфери економічної діяльності промисловості вимагають модернізації виробництва, впровадження інноваційних технологій, збільшення обсягів виробництва продукції, залучення закордонних інвесторів, налагодження роботи на внутрішньому ринку й освоєння нових зовнішніх ринків збуту вітчизняної продукції.

Український ринок пива потребує передусім стабільної політичної ситуації, що дозволить зробити вітчизняні сфери економічної діяльності інвестиційно привабливими.

За рахунок інвестиції підприємства зможуть вдосконалити та оновити своє виробництво. Саме це забезпечить зниження собівартості продукту, а також розширить асортимент за допомогою виробництва оригінальних сортів пива.

Науковий керівник: Артьомова А.В, к.т.н., доц., доцент кафедри економіки, маркетингу та міжнародних економічних відносин

УДК 338.487(100):339.13:616-036.21

ВПЛИВ COVID-19 НА РОЗВИТОК СВІТОВОЇ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ*Петрик А.О., студент**Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна*

Пандемія COVID-19, розірвавши глобальні ланцюжки створення вартості, показала реальний рівень глобалізації світової економіки. Одночасно вона змусила національні держави вжити жорстких заходів щодо обмеження мобільності економічних суб'єктів і домашніх господарств, істотно змінивши модель їх поведінки. І пропозиція, і попит на товари і послуги стали визначатися не ринковими механізмами, а приписами держави, які швидко привели до їх істотного скорочення.

Епідемія коронавірусу обернулася для світової туристичної індустрії величезними втратами. За оцінками Всесвітньої ради з туризму і подорожей (World Travel & Tourism Council), на підставі наявного досвіду після епідемій 2002 року (важкий гострий респіраторний синдром) і 2009 року (свинячий грип) збиток від пандемії для світової спільноти може скласти близько 22 млрд. дол. США[1].

Дані показують, що наслідки від COVID-19 по доходам і прибутку приблизно в 3 рази сильніше, ніж під час Глобальної фінансової кризи. Зниження доходів супроводжувалося двозначним зменшенням витрат, результатом закриття готелів, зменшенням операцій та зменшенням кількості персоналу. Посилення збитків у березні є ймовірним провісником посилення збитків для США, Європи та Близького Сходу у квітні. Китай, звідки пішов коронавірус, продовжує страждати від негативних показників упродовж тривалого часу, але є ознаки поліпшення.[2].

Уряди країн світу запроваджують ряд заходів і кроків для забезпечення сталого функціонування туристичної сфери. Серед найбільш поширених варіантів запровадження політики мінімізації негативних наслідків розгортання пандемії з боку урядів виступають: відтермінування сплати податкових, боргових зобов'язань та забезпечення доступних кредитних ліній для суб'єктів підприємництва.

Отже, пандемія COVID-19 показала усі слабкі сторони туристичної індустрії та справила на неї надзвичайно негативний вплив. Однак світова спільнота, так само як і уряди окремих країн вжили оперативних заходів для покращення негативних показників ефективності, скориставшись інноваційними інструментами та проводячи політику підтримки галузі.

Науковий керівник: Кондратенко Н.Д., доцент кафедри міжнародного бізнесу та економічної теорії.

УДК 374.7-21.68: 373.5.

ВПЛИВ СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ НА ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ШКОЛІ

Демидова К.Д., учениця 7-Б клас

Демидова А.М., вчитель англійської мови

Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 26

У зв'язку з обраним курсом української влади на євроінтеграцію знання англійської мови, як основної мови міжнародного спілкування, набирає все більшого значення, посідає головне місце при залученні українського народу до цивілізаційного процесу, що відбувається у всіх сферах життя людей.

Складні питання вивчення іноземних мов на сучасному етапі досліджували О. Коваленко, С. Куриш, С. Микитюк та інші. Спираючись на досвіт та наукову обізнаність науковців, можливо запровадити наукові підходи та практики для залучення у учбовий процес шкіл, що допоможуть адаптувати учнів до необхідності вивчання іноземних мов.

В нашій школі з 2018 року засновано шкільний євроклуб «Euroworld-Golden Youth». За весь цей час та до сьогоднішнього дня проводяться різноманітні заходи, які пов'язані з англійською та німецькими мовами, а також учасники клубу прийняли участь у міжнародних заходах і отримали нагороди (дипломи).

Оволодіння англійською мовою широкими колами громадян України стимулюватиме імплементацію в українське суспільство світових досягнень економічної, політичної, правової, моральної культури, що конче необхідно для модернізації суспільного життя людей в Україні. Саме тому практику вивчання англійської мови необхідно проводити як можна раніше. Для розвитку навичок спілкування англійською мовою у дітей в нашій школі зарекомендували себе, як ефективний інструмент наступні проекти з різними школами, в яких теж існують євроклуби: «Повітряний змій (я маю право)»; «Телефон (leave the phone alone)»; «Відкрий для себе Європу»; «День миру»; «День Європи в Україні»; «Обмін досвідом»; «Предметні тижні з іноземних мов».

Крім цього, школа мала спільні заходи з американською школою у місті Мініссота - «Обмін листами та подарунками (Postcrossing)». На період карантину ми не гаємо часу та проводимо спільні дії: подяка

вчителям за їх працю (I love my teacher and thank you); кольорове серце на вікнах (Hope).

Також, приймаємо участь у гендері (в нашій школі працює гендерний центр спільно з ЄС). Ми розробляли лепбуки за темою гендерної толоки: «Моя мама-крута!» - це напрямок, який можна розширити та додати. Виготовлення лепбука з розкриттям героїнь, риси характеру, проявляємо творчість. Крім цього, можна додати вірші, ессе, будь-що. Спільне виконання роботи: вчителька та її власна дитина, вчительська дитина.

На період літнього табору, який був у школі було відкрито іноземний клас. Вчителі англійської та німецької мов спільно з AIESEC проводили спільні години спілкування. Волонтери з Туреччини проводили з дітьми різноманітні заходи з різних тем, які були запропоновані.

2020 рік приніс багато "несподіванок" для усієї планети і лише збільшив всесвітню потребу у волонтерах. Тому ми вирішили розказати про можливості у 2021 році на волонтерських проектах за кордоном. Почнемо наше знайомство з країни-сусіда – Туреччини, про можливості для волонтерів з-за кордону в Туреччині розкаже керівник відділу вхідних стажувань в AIESEC в Туреччині Berke Tanaydin. Berke відповідає за створення нових волонтерських проектів у Туреччині, то ж маємо унікальну нагоду дізнатись про всі деталі проектів від їх організатора. Кількість місць обмежена, тому реєструйся у вебінарі, щоб дізнатись про найкращі можливості літа!

Можливості для молоді відкриті, але проблема в тому що молодь не розуміє важливість вивчення іноземних мов. В Україні більшість молоді не має змоги поїхати за кордон тому, що бракує коштів на це. Таким чином, гальмується розвиток міжнародний та національний.

В нашій країні є все, але існують причини котрі заважають цьому розвитку. Отже, підвищуються вимоги до якості. Взаємозв'язок розвитку (робоча сила). Все це дає змогу дітям у школі плідної праці разом з вчителем. Відокремити різні ідеї для участі у заходах та проектах. Намагатися вчитися спілкуватися на іншомовній мові та мати повагу до людей інших країн з якими ми ділимося своїми традиціями та ідеями.

UDC 33

EFFECT OF CLEAN FOOD REVOLUTION ON ECONOMY AND
MARKETING*Kadykova A.A., student**National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"*

The clean food revolution has become a mainstream trend recently. The main idea of this trend is to acquire organic and free from genetically modified organisms (GMOs) and antibiotics products; this is to say, to change diet in a healthier way.

For a long time industrialization and commoditization have been increasing in the food sector, so it has become normal that changing customer preferences are causing tremendous changes in the whole industry. Obviously, the same wide shaking up is happening in the food industry right now. More and more people are starting to look for clean foods and escaping mass-produced, highly processed, and unsustainable products. As a result, global food companies are forced to innovate and experiment with products to satisfy new consumer demands while defending their portfolios and bottom lines, otherwise making profit will be more problematic and slower in time.

Whereas some food companies have big difficulties in making profit, the others have success. For example, thanks to the clean food revolution, organic farming has increased significantly over the past decade, suggesting that farmers see the business case for switching to organic practices, while organic agricultural land is well-distributed globally. Another result of the changing food industry is appearing new types of businesses, one of which is reducing package grocery stores. These stores sell products in absolutely no plastic packaging. Such stores are opened in the UK, Germany and in Sweden, although the number of zero waste stores is increasing.

To end up, business trends such as the clean food revolution could easily change the whole industry in the economy or even cause new types of businesses. Moreover, it often results in difficulties in making profit. In other words, nowadays the economy is quite flexible and many businesses should be ready for global changes.

Thesis adviser: Tsymbalista V.V., Teaching Assistant.

УДК 631.1.027

МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ТА АНАЛІЗУ ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ

*Нескуба В.О., магістрант**Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого*

В умовах посиленої конкуренції підприємства в пошуках ціннісної пропозиції, тому принципи і методи формування та аналізу продуктового портфеля набувають особливої уваги з боку менеджменту підприємств.

Постановка проблеми. Основними методами формування та аналізу продуктового портфелю компанії, які найбільш часто застосовуються це: матриця BCG, матриця General Electric/ McKinsey & Company; ABC/XYZ-аналіз; модель «товар/ринок» І. Ансоффа та модель Дібба-Сімкіна.

Найвідомішою моделлю аналізу продуктового портфелю є матриця Бостонської консалтингової групи. Вона використовується, щоб допомогти компаніям проаналізувати свій портфель продуктів, розділивши їх на чотири окремі категорії в порівнянні з їх найбільшими конкурентами.

ABC-аналіз являє собою метод для класифікації об'єктів або процесів та допомагає в прийнятті рішень за допомогою класифікації на А-продукти (дуже важливі), В-продукти (важливі) і С-продукти (менш важливі). XYZ-аналіз – це метод розподілу товарів або об'єктів закупівель на три класи Х, Y і Z відповідно до прогнозованої точності їх споживання.

Матриця Ансоффа, також має назву модель «товар/ринок» І. Ансоффа – це інструмент, який використовується фірмами для аналізу і планування своїх стратегій зростання. У матриці показані чотири стратегії, які можна використовувати для зростання фірми, а також аналізується ризик, пов'язаний з кожною стратегією.

Метод оцінки продуктового портфеля Дібба-Сімкіна – цей аналіз має на увазі поділ всіх товарів і послуг на 4 умовні групи по 2 ознаками: обсяг продажів і маржинальність.

Отже, оптимальним, тобто збалансованим, вважається асортиментний портфель, який має у своєму наборі стратегічні бізнес одиниці, що знаходяться на початкових етапах життєвого циклу і мають перспективу в розвитку.

Науковий керівник: Іващенко М.В., к.е.н., доц., доцентка кафедри економічної теорії.

ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

**«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ БІЗНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ В
СУЧАСНИХ УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ»**

Тези доповідей

Комп'ютерна верстка

Колодій Д.

Харків «ХАІ» – 2020