

На правах рукопису

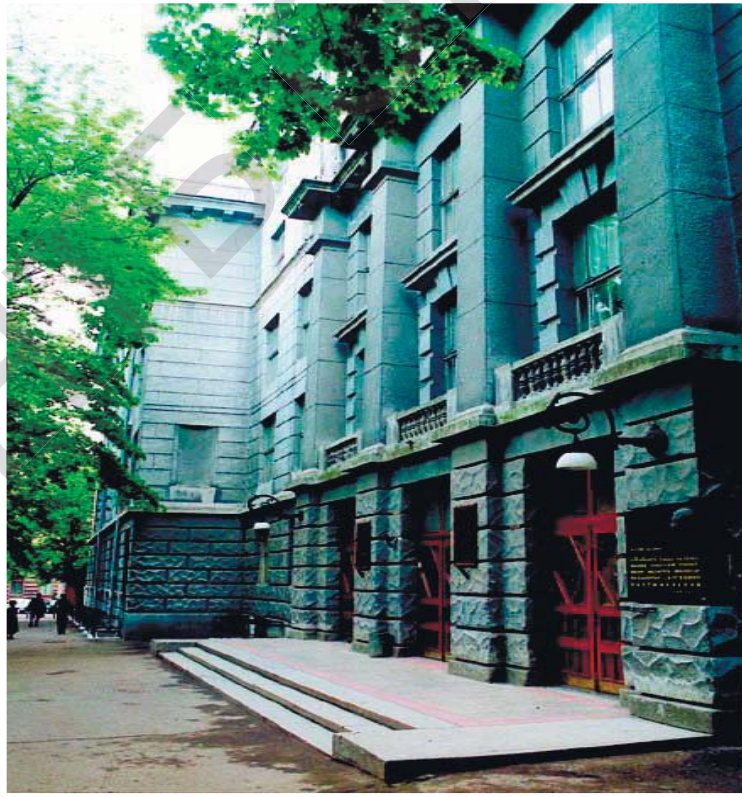
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова
Факультет комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту

**XVIII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції. Частина II



Одеса
19 квітня 2018 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 19 квітня 2018 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2018 р. - 48 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови :

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., в.о. директора ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,
Даріуш Долива – д.м.н., уповноважений декана факультету Інформатики УІ-таПЗ, м. Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. – к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І. А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,
Князева Н.О. – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,
Ломовцев П.Б. – к.т.н., доц., в.о. декана ФКІПтаК ОНАХТ,
Волков В.Е. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ПМіП ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,
Шамрай О.А. – к.т.н., доц., заступник декана ФКІПтаК ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Шамрай О.А.

що може давати також і деяку перевагу в бою (наприклад, більш «досвідчені» юніти борються істотно краще і ефективніше, ніж «новобранці»).

Список використаних джерел

1. Пошаговая тактика [Електроний ресурс]/URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Пошаговая_тактика

ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА ВЗАЄМОДІЇ ІТ-ОСВІТИ ТА ІТ-ІНДУСТРІЇ ЗА МОДЕЛЛЮ ПОТРІЙНОЇ СПІРАЛІ

*Кобець Н.М., старший викладач, Київська державна академія водного
транспорту ім. гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного*

*Ковалюк Т.В., доцент, Національний технічний університет України «Ки-
ївський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

Вступ. Розв'язання проблем української вищої освіти та інтеграція України до європейського освітнього та дослідницького простору є одним з головних завдань реформи вищої освіти. Сучасні тренди розвитку інформаційних технологій та інноваційних підходів можуть бути втілені в українських компаніях і сприятимуть розвитку української економіки за умови наявності відповідних професійних кадрів, підготовка яких здійснюється в університетах. ІТ-індустрія висуває до вищої технічної освіти низку вимог щодо якості, сучасності та рівня професійних і загальних компетентностей підготовки випускників. Забезпечення якості вищої освіти відповідно до вимог ринку праці та міжнародних інституцій вимагає визначення ролі та форм взаємодії ІТ-освіти та ІТ-індустрії.

Мета статті полягає у визначенні основних засад нової парадигми ІТ-освіти, що базується на моделі потрійної спіралі, складовою якої є взаємодія ІТ-освіти, ІТ-індустрії та владних інституцій, а також технологій підтримки цієї взаємодії.

Виклад основного матеріалу. Модель потрійної спіралі базується на таких концептах [1]: посилення ролі університетів у взаємодії з промисловістю і урядом; співпраця університету, бізнесу і влади формує інноваційну складову; кожна з інституціональних форм виконує не тільки свої традиційні функції, але частково бере на собі роль іншої. Отже, модель потрійної спіралі характеризується здатністю трьох учасників взаємодії доповнювати, заміщати, перерозподіляти функції один одного, оперативного застосовувати свої унікальні якості, надавати необхідні ресурси на користь інноваційного проекту.

Реалізація моделі потрійної спіралі має привести до формування нової парадигми освіти. Надалі розглядатимемо особливості застосування моделі потрійної спіралі до ІТ-освіти та ІТ-індустрії. Нова парадигма ІТ-освіти має характеризуватися новим змістом освіти, який будується на вимогах ринку праці та ІТ-індустрії і сучасних трендах розвитку вищої освіти та ІТ-індустрії. Характе-

рною особливістю нової парадигми мають стати нові форми організації навчального процесу і способи навчання, які будуються на реальних технологіях ІТ-проектів за індивідуальними освітніми траєкторіями; активні види діяльності студентів і відносини викладача та студента, основою яких стає проектна інноваційна робота та мережева організація; інтелектуалізація та прагматизація освіти [2].

Напрямки взаємодії ІТ-освіти та ІТ-індустрії за моделлю потрійної спіралі (рис.1):

1. Управління розвитком компетентностей ІТ-випускників відповідно до вимог ІТ-індустрії в рамках планування та організації навчального процесу.
2. Управління розвитком професійних компетентностей викладачів відповідно до вимог ІТ-індустрії та сучасних трендів розвитку ІТ в рамках підвищення кваліфікації співробітників.
3. Управління знаннями для підвищення ефективності збору, зберігання, поширення, використання і капіталізації та комерціалізації цінної інформації в рамках науково- і навчально-методичного забезпечення, технологічної та комунікаційної інфраструктури.
4. Інновації та підприємництво для трансферу технологій та інновацій в рамках наукових парків, бізнес-інкубаторів, кластерних структур тощо.

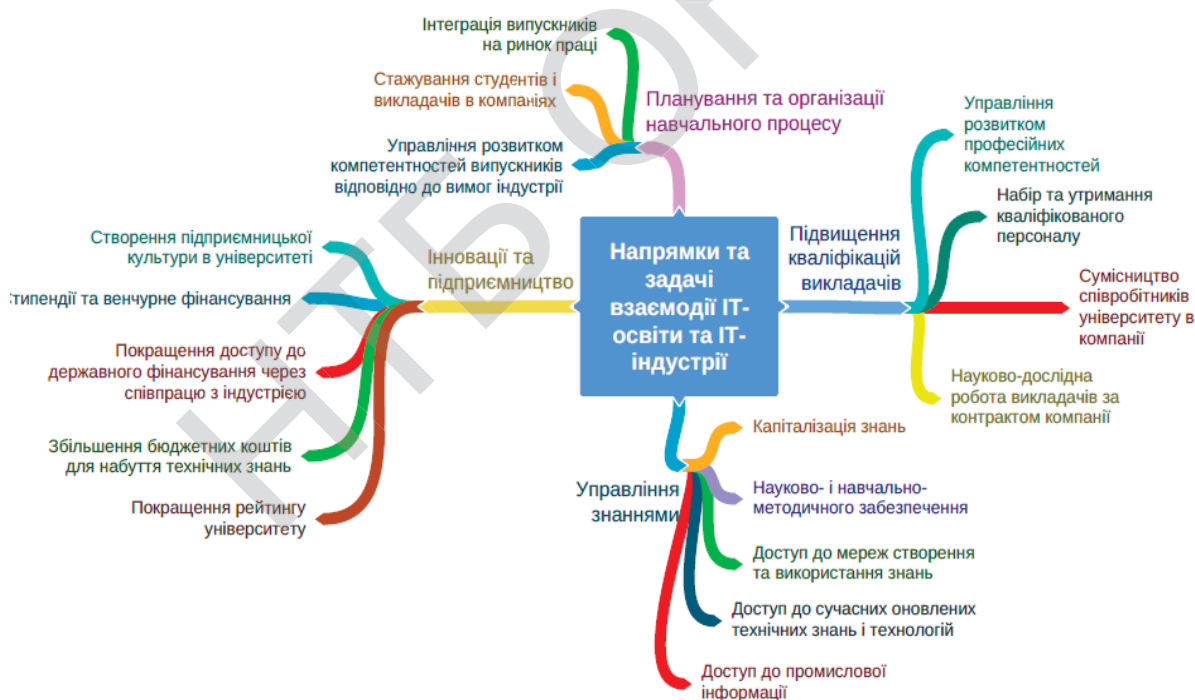


Рис.1. Інтелект-карта напрямків і задач взаємодії ІТ-індустрії та ІТ-освіти

Висновок. Завдяки впровадженню моделі потрійної спіралі стає можливим гармонізувати механізми взаємодії ВНЗ та ІТ-індустрії для адаптації освітньої парадигми до вимог стейкхолдерів і приведення змісту ІТ-освіти до потреб ІТ-ринку праці.

Список літератури

1. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии: пер. с англ. / под ред. А.Ф. Уварова. – Томск: Том. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – 237 с.
2. Ковалюк Т.В., Кобець Н.М. Модель потрійної спіралі як фактор інноваційного розвитку підприємницького університету // Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції «Нові інформаційні технології управління бізнесом», 21 лютого 2018, м. Київ. с. 85-91

ОЦЕНКА СТРУКТУРНОЙ НАДЕЖНОСТИ СЕТИ С НЕОПРЕДЕЛЕННОЙ СТРУКТУРОЙ НА ОСНОВЕ ЕЁ СТРУКТУРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Колумба И.В., аспирант ОНАХТ, г.Одесса

Современный этап развития телекоммуникаций характеризуется усложнением структуры телекоммуникационных сетей (ТКС), расширением типов предоставляемых услуг, развитием самоорганизующихся сетей (СС) с неопределенной структурой, увеличением объема и появлением новых видов передаваемого трафика.

Самоорганизующейся называется децентрализованная беспроводная сеть, не имеющая постоянной структуры и в которой число узлов является случайной во времени величиной и может изменяться до некоторого значения N_{max} . Любой узел такой сети может переслать данные, предназначенные другим узлам. При этом определение того, какому узлу пересылать данные, производится динамически, на основании связности сети.

Применение СС имеет ряд преимуществ над беспроводными сетями традиционной (определенной) структуры за счет возможности передачи данных на большие расстояния без увеличения мощности передающих устройств и необходимости в предустановленной инфраструктуре. Кроме того СС обладают устойчивостью к изменениям в структуре сети, возможностью быстрой реконфигурации в условиях неблагоприятной обстановки, простотой и высокой скоростью развертывания [1]. При этом вопрос оценки и обеспечения структурной надежности таких сетей является безусловно актуальным.

Структурный аспект надежности отражает функционирование сети в зависимости от работоспособности или отказов узлов или линий, магистралей, пучков каналов сети, т. е. он связан с возможностью существования в сети путей доставки информации. Потому, когда говорят о структурной надежности (СН), имеют в виду надежность путей и связей.

В СС неопределенной структуры неизвестно множество сечений и множество путей, которые могут быть использованы для обслуживания каждой заявки. Это усложняет задачу оценки СН таких сетей. Существующие методы оценки СН ориентированы на применение для сетей с заранее известной струк-