

УСПІШНИЙ ФАХІВЕЦЬ 2020 РОКІВ: ВИМОГИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ

Кобзєва Олена¹, Матюхін Валентин²

¹Львівська Академія «СТАРТ ІТ»

²Прикарпатський Інститут ім.М.Грушевського МАУП

Анотація

В роботі визначені технічні навички та навички особистісної компетенції для підготовки успішних фахівців 2020-х років на ринку праці. Запропоновано для позашкільної освіти інноваційний навчальний продукт у складі професійної комп'ютерної підготовки, тренінгів та тематичних ігор для формування навичок високоефективної особистості, а також англійської мови в ІТ.

Abstract

The technical skills and soft&sence skills to prepare successful professionals 2020th on labour-market are defined in the work. An innovative educational product for out-of-school education offers in composition of professional computer preparation, training and thematic games for forming of skills of high-efficiency personality, and also English in IT.

Вступ

Динамічний розвиток науково-технічного прогресу, зокрема інформаційних технологій та Інтернету речей, вимагає змін класичної системи загальної шкільної освіти. Тому актуальним питанням постає розробка інноваційних технологій підготовки успішних фахівців майбутнього десятиріччя.

Постановка проблеми

Майбутні фахівці 2020-х років зараз навчаються у школі, їм 8-16 років. Існуюча система середньої освіти не гарантує дітям успіху у майбутньому житті. Тому зараз планується освітня реформа, яка буде реалізована ще протягом багатьох років у державному секторі шкільної освіти. За таких обставин зростає роль недержавної позашкільної освіти, яка є значно гнучкою та здатною до оперативного впровадження інновацій щодо вимог сьогодення та майбутнього на ринку праці.

Завдання роботи

Визначення навичок, які будуть притаманні успішним високоефективним фахівцям 2020-х років, та механізмів їх формування у сучасних школярів.

Аналіз публікацій

Останні 2 роки на електронних ресурсах інтернет з'явилась низка публікацій, в яких розглядаються особливості професій майбутнього [1-2], що в першу чергу пов'язані з ІТ-інноваціями. В роботі [3] запропонована модель практичної підготовки сучасного фахівця із застосуванням механізмів ІТ-галузі, яка передбачає інноваційні механізми навчання у класичних університетах, закладах професійної комп'ютерної освіти, ІТ-компаніях та Інтернет-середовищі.

Але в цих роботах не розглянуті питання перспективи підготовки дітей та технології формування їх навичок в якості успішної людини майбутнього.

Виклад основного матеріалу

Визначення навичок фахівців майбутнього проводиться на підставі прогнозів експертів щодо розвитку інформаційного суспільства у 20-х роках нашого століття та

Інформаційні технології та Інтернет у навчальному процесі та наукових дослідженнях

нових ІТ-технологій [2], які визначили 10 основних професій майбутнього: 1) комп'ютерна лінгвістика та штучний інтелект; 2) робототехніка та програмне забезпечення для роботів; 3) 3D-проекування та друк; 4) доповнена і віртуальна реальність; 5) хмарні технології; 6) інформаційні технології в освіті; 7) «розумні» міста; 8) біоінформатика та ІТ у медицині; 9) інформатика у статистиці; 10) Інтернет речей.

Методологія формування вимог до успішних фахівців майбутнього проведена на підставі досліджень Інституту Майбутнього (США) [4] та їх інтерпретації за версією Microsoft Ukraine [5].

Перша група вимог – це технічні навички (tech skills):

- обчислювальне мислення;
- управління інформацією;
- медіа грамотність;
- проектне мислення;
- вміння працювати віддалено.

Друга група вимог – це особистісні компетенції (soft&sence skills):

- розуміння змісту, можливість розробляти унікальні ідеї;
- соціальний та емоційний інтелект, комунікативність;
- ситуаційна адаптивність;
- міждисциплінарність;
- творчість, проектування інновацій;
- критичне, логічне мислення;
- самомотивація та командна робота;
- управління часом та джерелами доходів;
- міжкультурна компетенція, в т.ч. English в ІТ.

Для реалізації технології формування зазначених навичок у роботі запропоновано інноваційний навчальний продукт, який складається із трьох підсистем (рис. 1).



Рисунок 1 – Інноваційний навчальний продукт

По-перше, це професійна комп'ютерна підготовка, що дозволяє гарантовано найкоротшим шляхом набути технічні навички. Таку підготовку надають 4-і студії: веб-студія; гейм-студія; студія комп'ютерного дизайну; студія програмування та робототехніки.

По-друге, це навички розвитку успішної особистості (особистісні компетенції), що забезпечує тренінг-студія з використанням активних видів навчання: майстер-класи; тематичні ігри; самопрезентації за технологією відеоскрайбінгу; командні проекти тощо. Крім того, проводяться колоквиуми з електронного врядування (smart city) та інтернет-послуг.

По-третє, це англійська мова в ІТ. Спецкурс вивчення англійської мови в ІТ у тренінг-студії, як необхідний інструмент опанування двох попередніх підсистем навчального продукту.

Навчальний процес структуровано за 4-ма освітніми рівнями:

- «1-й рівень» - підготовча студія для школярів 8-9 років, термін навчання 1 рік;

Інформаційні технології та Інтернет у навчальному процесі та наукових дослідженнях

- «2-й рівень» - комплексна ІТ-підготовка для школярів 10-11 років, термін навчання 2 роки;
- «3-й рівень» - базова ІТ-підготовка для школярів 12-14 років за певним напрямом, термін навчання 2 роки;
- «4-й рівень» - спеціалізована ІТ- підготовка для школярів 15-16 років, термін навчання 1 рік.

При успішному завершенні навчання на вибраному освітньому рівні слухач продовжує навчання на наступному освітньому рівні. Навчальний процес відзначається також 5-ма інноваційними особливостями:

- що семестру слухачі виконують власні ІТ- проекти;
- всі викладачі навчального закладу – діючі фахівці ІТ-компаній, які проходять сертифікацію;
- навчальні програми розроблені згідно рекомендацій компаній ІТ Кластеру;
- організовано онлайн доступ батьків в аудиторії та до електронних журналів успішності;
- учні щоквартально оцінюють роботу викладачів із розміщенням результатів на сайті.

Висновки та напрям подальшого дослідження.

1. На підставі дослідження Інституту Майбутнього (США) вимог до фахівців 2020-х років запропоновано інноваційний навчальний продукт у складі професійної комп'ютерної підготовки, формування навичок розвитку високоефективної особистості, а також англійської мови в ІТ.

2. Такий продукт забезпечує грамотність ХХІ-го століття, яка дає учням реальні можливості реалізувати свої здібності у будь-якій сфері діяльності та стати успішними фахівцями на майбутньому ринку праці.

3. Розроблені технології підготовки майбутніх фахівців у 5 студіях: веб-студії; гейм-студії; студії комп'ютерного дизайну; студії програмування та робототехніки; тренінг-студії за 4-ма освітніми рівнями для школярів 8-16 років.

4. У навчальний процес введено 5 організаційних інновацій, що гарантують якість навчання.

Запропонований у роботі навчальний проект «Успішний фахівець 2020-х років» проходить апробацію у Львівській Академії СТАРТ_ІТ із відповідним дослідженням впливу результатів розробки на успішність навчання у школі.

Список використаних джерел:

1. 10 прогнозів на 10 лет от футурологов Кремниевой долины [Електронний ресурс] // slon.ru. Бизнес будущего. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://slon.ru/biz/1100503> (дата звернення 15.09.2016 р.). – Назва з екрана.

2. Эксперты назвали профессии будущего [Електронний ресурс] // TheRunet.com. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://www.therunet.com/news/2113> (дата звернення 15.09.2016 р.). – Назва з екрана.

3. Матюхін Валентин Олександрович. Модель практичної підготовки сучасного фахівця із застосуванням технологій ІТ-галузі / В. О. Матюхін, О. В. Кобзева // Збірник наукових праць «Становлення і розвиток української державності: історія, сучасність, зарубіжний досвід». – Випуск 12. – К.: МАУП, Видавничий дім «Персонал», 2014. – С.359-362.

4. Работа будущего: какие навыки обязательно нужно развить к 2020 году [Електронний ресурс] // Он-лайн журнал о роботі «Блог rabota.ua». – Електронні дані. – Режим доступу: <http://blog.rabota.ua/rabota-budusheho-kakye-navyky-obyazatelno-nuzhno-gazvut-k-2020-hodu> (дата звернення 15.09.2016 р.). – Назва з екрана.

5. Топ-5 навыков будущего по версии Microsoft Ukraine (инфографика) [Електронний ресурс] // Український інтернет-журнал АІН.UA. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://ain.ua/2016/05/31/651737> (дата звернення 15.09.2016 р.). – Назва з екрана.