

стане більш поширеною, вже не буде дивно бачити, як люди взаємодіють і реагують на речі, яких немає з вашої точки зору.

Аналіз існуючих способів використання та створення доповненої реальності дозволив зробити висновок, що вже існує безліч різноманітних програмних засобів для створення, додавання, маніпулювання та інших дій над віртуальними об'єктами. Сьогодні ніщо не заважає вам випробувати доповнену реальність для себе. Простота у створенні, великий попит та зацікавленість суспільства у даній технології, наводять на необхідність у створенні нових програмних засобів для розміщення об'єктів за допомогою AR.

Література

1. Augmented Reality – What is it? URL: <https://www.vrs.org.uk/augmented-reality/> (дата звернення 12.05.2018).

2. Interacting with Intelligent Characters in AR. URL: <https://www.disneyresearch.com/publication/interacting-intelligent-characters-ar/> (дата звернення 12.05.2018).

3. It's time to get ready for augmented reality. URL: <https://theconversation.com/its-time-to-get-ready-for-augmented-reality-89760> (дата звернення 13.05.2018).

4. Vuforia: - немного магии в нашей реальности. URL: <https://habr.com/post/198862/> (дата звернення 11.05.2018).

5. Особенности AR в iOS и Android. URL: <https://habr.com/post/145398/> (дата звернення 13.05.2018).

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСВІТНІХ ТРАЄКТОРІЙ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ ЗА СКОРОЧЕНИМ ТЕРМІНОМ НАВЧАННЯ

Крашеніннік Ірина Володимирівна

асистент кафедри інформатики і кібернетики

Мелітопольський державний педагогічний університет

імені Богдана Хмельницького

Анотація. Розглядається проблема професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів за скороченим терміном навчання у закладах вищої освіти. Висвітлюється значення індивідуальних освітніх

траєкторій як засобу здійснення цієї підготовки. Пропонуються можливості їх впровадження у навчальному процесі.

Ключові слова. Майбутній інженер-програміст; індивідуальна освітня траєкторія; професійна підготовка; заклади вищої освіти; скорочений термін навчання.

Підготовка у закладах вищої освіти фахівців за освітніми програмами скороченого терміну навчання є одним із шляхів реалізації ключових положень “Меморандуму освіти протягом життя” (A Memorandum of Lifelong Learning) [5], прийнятого у 2000 р., як-от: збільшення інвестицій у людські ресурси, нові підходи до наставництва і консультивання, наближення освіти до місця проживання тощо. Розробка і впровадження таких програм з метою підготовки спеціалістів для галузі інформаційних технологій (ІТ), зокрема майбутніх інженерів-програмістів, має особливе значення у контексті розвитку інформаційного суспільства і формування суспільства знань, оскільки коло завдань, для розв’язання яких необхідно виконувати операції з інформацією, постійно розширюється.

Навчання за освітньою програмою скороченого терміну передбачає, що особа вже має попередню підготовку, достатню для здобуття ступеня вищої освіти “бакалавр” протягом двох або трьох років. Наявність такої підготовки здебільшого засвідчується дипломом “молодшого спеціаліста” або “молодшого бакалавра” за спорідненою спеціальністю і підтверджується у процесі складання вступних фахових випробувань.

Особливістю студентів, які навчалися за спорідненими спеціальностями, є часткова сформованість у них фахових компетентностей, визначених освітніми програмами підготовки майбутніх інженерів-програмістів, наприклад за спеціальністю 122 Комп’ютерні науки. У зв’язку з цим, постає завдання щодо такої організації навчального процесу, яка сприятиме поглибленню наявних і формуванню нових знань, умінь, здатностей студентів. Одним із засобів його вирішення є створення можливостей для побудови індивідуальних освітніх траєкторій.

Зазначене поняття зафіксоване у Законі України “Про освіту” і визначається як “персональний шлях реалізації особистісного потенціалу здобувача освіти, що формується з урахуванням його

здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду, ґрунтується на виборі здобувачем освіти видів, форм і темпу здобуття освіти, суб'єктів освітньої діяльності та запропонованих ними освітніх програм, навчальних дисциплін і рівня їх складності, методів і засобів навчання” [2].

Спираючись на наведене визначення, а також дослідження науковців з проблем побудови індивідуальних освітніх траєкторій (Ю. Богачков, С. Візіряко, О. Гончарова, В. Єрикова, І. Каньковський, Т. Коростіянець, К. Метешкін, В. Павленко, П. Сисоєв, П. Ухань, С. Шаров, В. Шевель, Т. Шевченко й ін.), можна стверджувати, що студент є активним учасником цього процесу, який свідомо і самостійно обирає і реалізує шлях професійного розвитку.

Індивідуальна освітня траєкторія студента може бути реалізована на рівні навчального плану (обираються певні дисципліни для вивчення), а також у межах окремої дисциплін (обираються зміст, форми, методи, темп навчання і контролю) [1, с. 4]. У процесі здійснення студентом такого вибору необхідно забезпечити збереження логіки і структури кожної дисципліни, а також досягнення ним нормативного освітнього рівня (тобто формування усього комплексу компетентностей, передбаченого освітньою програмою) [3].

Як зазначають С. Шаров і Т. Шарова, індивідуальна освітня траєкторія студента закладу вищої освіти визначає, зокрема: тематику і керівників науково-практичних, науково-дослідних, кваліфікаційної робіт; бази навчальних і виробничих практик; перелік професійних дисциплін; проходження сертифікаційних курсів [4, с. 150].

Проаналізувавши навчальний план першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» з терміном навчання 1 рік 10 місяців на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста МДПУ імені Богдана Хмельницького, зауважимо, що студент має опанувати нормативні і вибіркові навчальні дисципліни загальним обсягом 120 кредитів ЄКТС.

Ці кредити розподіляються між циклами дисциплін таким чином: нормативні дисципліни – 80 кредитів (з них: дисципліни загальної і професійної підготовки – 71 кредит; практична підготовка – 9 кредитів); дисципліни вільного вибору студента – 40 кредитів. Цим навчальним планом не передбачається отримання студентом певної спеціалізації,

тобто він може обрати будь-який один курс з кожного з восьми переліків. Отже, у процесі підготовки за цим навчальним планом студент має можливість побудувати індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору 8 навчальних дисциплін (по 10 кредитів на семестр), місця проходження і змісту навчальної і виробничої практик, тематики і керівника курсової і дипломної робіт. Для того, щоб цей вибір був свідомим і відповідальним, необхідно надати студентам повну інформацію про зміст цих курсів, їхню роль у процесі формування професійних компетентностей, можливі сфери застосування отриманих знань і умінь у діяльності за фахом, зв'язок з іншими дисциплінами навчального плану тощо.

У межах окремих дисциплін ІОТ можна реалізувати шляхом варіювання їх змісту, пропонуючи студентам різні інформаційні технології за умови збереження концептуальних основ. Наприклад: у курсі “Паралельні та розподілені обчислення” можна розглядати різні мови програмування; у курсі “Програмування та підтримка веб-застосувань” – різні мови web-розробки тощо. Ще одним напрямом реалізації ІОТ у цьому випадку є також виконання індивідуальних монодисциплінарних проєктів, тематику яких студенти обирають самостійно з урахуванням власних інтересів.

Висновок. Реалізація індивідуальної освітньої траєкторії сприяє формуванню у студентів поглиблених знань і умінь в обраній сфері діяльності, а також відповідального ставлення до вибору шляхів професійного зростання.

Література

1. Александрова С. Індивідуальні освітні траєкторії як важливий чинник забезпечення якості навчання студентів. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. Вип. 7, Ч. 3. С. 3-6.

2. Закон України “Про освіту”. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2017. № 38-39. Ст. 38. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

3. Коростіянець Т.П. Індивідуальна освітня траєкторія – освітня програма студента. *Науковий вісник Донбасу*. 2013. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2013_1_18.

4. Шаров С., Шарова Т. Формування індивідуальної освітньої траєкторії студента засобами інформаційної системи. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогіка.* 2017. № 2(19). С. 149-154.

5. A Memorandum on Lifelong Learning. Brussels: Commission of the European communities. 30.10.2000. URL: http://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf.

ОНЛАЙН-СИСТЕМА ЛІЦЕНЗУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Круглик Владислав Сергійович

кандидат педагогічних наук, доцент

Херсонського державного університету

Жильников Артем Сергійович,

студент 4 курсу напрямку підготовки

«Програмна інженерія» Херсонського державного університету

Анотація. Стаття присвячена розгляду змісту та мети ліцензування програмного забезпечення. Автор обґрунтовує переваги автоматизації процесу видачі та супроводження ліцензій на програмне забезпечення і виокремлює серед них ліцензії за підпискою.

Ключові слова: програмне забезпечення, ліцензування, онлайн-система, ліцензія, ліцензійна угода.

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у робочий процес є дуже поширеною діяльністю в ХХІ сторіччі. Основним документом, який визначає права і обов'язки користувача програмного забезпечення, є ліцензійна угода, що додається до придбаного продукту або у вигляді паперового документа, або в електронному вигляді. По суті, видавець програмного забезпечення ставить певні захисні рамки щодо його використання.

Ліцензія на використання програмного забезпечення - вид ліцензії, що визначає умови використання виробу, яким є комп'ютерне програмне забезпечення. Ліцензія може надавати дозвіл робити з ним речі, які були б інакше заборонені законом про авторське право.