

- Створення персонального навчального середовища
- Моделювання
- Основи алгоритмізації та програмування

У методичній розробці передбачено формування практичних навичок учнів по кожній темі. Ці роботи містять мінімум теоретичних відомостей в цілях скорочення часу для підготовки до виконання роботи. Більше того, у ряді завдань вказані конкретні дії, передбачається, що учень виконуватиме роботу самостійно безпосередньо за комп'ютером, користуючись вбудованою системою довідки, літературою, що мається в наявності, радами викладача і своїх товаришів.

При створенні завдань нами ураховано принципи побудови компетентнісних завдань з інформатики як тип технологічних задач, для яких обов'язковим є застосування ІТ як засобу їх розв'язування.

Подальші розвідки дослідження вбачаємо у практичному впровадженні розробленого продукту та удосконаленні обраних методів навчання.

Отже, система лабораторних занять під час викладання інформатики спрямована на формування в учнів пізнавальної самостійності, навичок дослідної діяльності, розвиток їхніх інтелектуальних здібностей.

Література

1. Програма курсу інформатика 8 – 9 класи загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням інформатики. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/informatika.pdf>
2. Бурдун О., Особливості впровадження інформаційних технологій у загальноосвітніх школах України: /О. Бурдун // Рідна школа.- 2010.- №1/2. – с. 67-71.
3. Українська педагогіка. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ukped.com/informatyka/690-.html>

УДК 378.14:004.9

СЕРТИФІКАЦІЙНІ ОСВІТНІ ПРОГРАМИ ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ- ПРОГРАМІСТІВ

Крашеніннік І. В.

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана
Хмельницького

Навчання майбутніх інженерів-програмістів у закладах вищої освіти (ЗВО) за освітніми програмами скороченого терміну (ОПСТ) є однією з сучасних форм професійної підготовки фахівців для галузі інформаційних технологій (ІТ). Її основною особливістю є можливість отримати вищу освіту зі спеціальностей галузі знань 12 Інформаційні технології за освітніми ступенями «бакалавр» або

«магістр» у менший, порівняно із нормативним, термін. Впровадження в університетах програмам скороченого терміну підготовки створює умови для задоволення освітніх потреб громадян і потреб ринку праці у кваліфікованих інженерах-програмістах, а також зміцнення позицій ЗВО як центрів такої підготовки [3].

Зарахування на навчання за ОПСТ здійснюється за умови наявності у здобувача диплому молодшого спеціаліста, молодшого бакалавра або бакалавра за спорідненими або іншими спеціальностями, що регламентується правилами прийому до ЗВО. У будь-якому випадку вступник вже має попередню вищу освіту. Таким чином, перед викладачами профільних кафедр постає завдання забезпечити реалізацію вимог освітньо-професійних програм підготовки фахівців, враховуючи відмінності у наявних фахових знаннях й уміннях студентів. Одним із шляхів вирішення цього завдання є побудова освітнього процесу на засадах адаптивного навчання.

У «Глосарії сучасної освіти» вказано, що адаптивне навчання – це «дидактичний підхід до організації процесу навчання, коли напрям подальшого навчання (графік й інтенсивність) визначається з урахуванням результатів завершення попередніх курсів» [2, с. 299]. Науковці В. Бондар й І. Шапошнікова зазначають, що адаптивне навчання передбачає взаємний вплив особистості на оточуюче середовище (освітнє, соціальне, морально-етичне) і навпаки, зовнішніх і внутрішніх чинників на особистість [1, с. 37].

Можна назвати такі форми реалізації принципів адаптивного навчання (соціального й особистого розвитку; культурно-історичного і ціннісного розвитку; індивідуального руху; компетентнісного підходу [4, с. 10]) у процесі підготовки майбутніх інженерів-програмістів за ОПСТ: використання масових відкритих онлайн-курсів; урахування індивідуальних освітніх запитів студентів у межах окремих навчальних дисциплін; впровадження сертифікаційних освітніх програм.

Сертифікаційні освітні програми (СОП) – це додаткові освітні послуги, які надають університети усім зацікавленим особам. СОП для студентів, які навчаються за ОПСТ, мають бути побудовані з урахуванням їхньої попередньої підготовки. Забезпечити це можливо за рахунок: 1) розробки комплексу сертифікаційних програм, серед яких здобувачі вищої освіти обирають ті, що відповідають їхнім потребам; 2) розробки адаптивного змісту СОП, який корегується залежно від особливостей індивідуального освітнього руху студента.

Окрім того, СОП мають сприяти реалізації вимог освітньо-професійних програм вищої освіти, тому у процесі їх розробки головну увагу слід приділити навчальним курсам, спрямованим на формування фундаменту професійної компетентності майбутнього інженера-програміста (алгоритми і структури даних, парадигми програмування й ін.).

Наведемо деякі способи формування адаптивного змісту у межах СОП «Інформаційні технології. Базовий рівень» для здобувачів першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти за скороченим терміном навчання:

1) надання можливості слухачам самостійно обрати мову програмування і середовище розробки програм, які будуть використовуватися у процесі навчання; 2) корекція змісту навчального матеріалу залежно від поточних результатів навчання (наприклад, вивчаючи алгоритми сортування можна зосередити увагу на основних або на найбільш важких для реалізації); 3) корекція тривалості СОП залежно від поточних результатів навчання.

Висновок. Впровадження сертифікаційних освітніх програм дозволяє подолати обмеження, пов'язані з недостатнім обсягом часу у межах навчальних планів підготовки майбутніх інженерів-програмістів зі скороченим терміном навчання. Обираючи сертифікаційну програму, студент отримує можливість оволодіти додатковими знаннями й уміннями, подолати недоліки у своїй попередній підготовці, закріпити компетентності, необхідні для успішної професійної діяльності.

Література

1. Бондар В. Адаптивне навчання студентів як передумова реалізації компетентнісного підходу до професійної підготовки вчителя / В. Бондар, І. Шапошнікова // Рідна школа. – 2013. – № 11. – С. 36-41.
2. Глоссарий современного образования / Нар. укр. акад.; под общ. ред. Е.Ю. Усик; [сост.: Астахова В.И. и др.]. – Харьков: Изд-во НУА, 2014. – 532 с.
3. Крашеніннік І.В. Короткострокові програми навчання інженерів-програмістів у закладах формальної і неформальної освіти України / І.В. Крашеніннік, В.В. Осадчий // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2017. - № 54-55. – С. 72-82.
4. Практическая андрагогика. Методическое пособие. Книга 1. Современные адаптивные системы и технологии образования взрослых / Под ред. д.п.н., проф. В.И.Подобеда, д.п.н., проф. А.Е.Марона. – СПб.: ГНУ «ИОВ РАО», 2003. – 406 с.

ИЗУЧЕНИЕ ТЕМЫ «УСЛОВНЫЙ ОПЕРАТОР» В ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ C++

Мурзаева И., Кобякова Л. Н.

Южно-Украинский национальный педагогический университет
имени К. Д. Ушинского

Целью нашей работы является построение алгоритма изучения темы «Условный оператор» в языке программирования C++, в котором оптимально распределен материал для аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Для достижения цели:

- 1) изучены теоретические сведения по учебникам, сформирована тематика занятий, выделены основные сведения, по которым сформировано содержание раздела «Теоретический материал»;