

ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ

і специфічних умінь студентів вчитися; розвивати у студентів потребу постійного вдосконалення навичок самостійної роботи; готувати майбутніх викладачів до використання системи різного виду комп'ютерного контролю за кредитно-модульною системою навчання; посилювати вимогливість до студентів при проходженні асистентської педагогічної практики. Все це у комплексі буде сприяти формуванню науково-пошукової роботи вчителя, здатного до дослідницької діяльності.

1. Вишневецький О.І. Теоретичні основи сучасної української педагогіки. Посібник для студентів вищих навчальних закладів / Омелян Іванович Вишневецький – Дрогобич: Коло, 2003. – 528 с.

2. Князян М.О. Самостійно-дослідницька діяльність майбутнього педагога: структура, функції, засоби активізації: Навчальний посібник / Маріанна Олексіївна Князян. – Ізмаїл: Сміл, 2006. – 136 с.

3. Микотюк О.М. Енциклопедія освіти / Акад. Пед. нар України; головний ред. В.Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

4. Кремень В. Педагогічна освіта в сучасному суспільстві / Василь Кремень // Освіта України. – 2007. – №36 (11 травня).

5. Кремень В.Г. Розвиток освіти України в контексті загально цивілізаційних змін / Василь Григорович Кремень // Рабілітаційні промови почесних докторів та професорів Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. – Івано-Франківськ, 2010. – С. 38 – 58.

Стаття надійшла до редакції 18.05.2016

УДК 378.018.43:004.43

Владислав Круглик, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та кібернетики Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького

ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ

У статті розкриті особливості використання дистанційного навчання при підготовці майбутніх інженерів-програмістів. Наведена характеристика найбільш поширених дистанційних технологій. Автором здійснено опис технології роботи із системою управління навчанням Moodle, що впроваджена у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького.

Ключові слова: дистанційне навчання, дистанційні технології, платформа дистанційного навчання, Moodle, IT-фахівці, інженер-програміст.

Літ. 9.

Владислав Круглик, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и кибернетики Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПРОГРАММИСТОВ

В статье раскрыты особенности использования дистанционного обучения при подготовке будущих программистов. Приведенная характеристика наиболее распространенных дистанционных технологий. Автором осуществлено описание технологии работы с системой управления обучением Moodle, которая внедрена в Мелітопольском государственном педагогическом университете имени Богдана Хмельницкого

Ключевые слова: дистанционное обучение, дистанционные технологии, платформа дистанционного обучения, Moodle, IT-специалисты, инженер-программист.

Vladyslav Kruglyk, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor of the Computer Science and Cybernetics Department Melitopol Bogdan Khmelnytskyi State Pedagogical University

THE DISTANT TECHNOLOGIES OF LEARNING AS A MEANS OF TRAINING THE FUTURE SOFTWARE ENGINEERS

The article reveals the features of remote training in the preparation of future programmers. The article presents the description of the most widespread remote technologies. The author describes the technology of work of education management system Moodle, which is introduced in the Melitopol Bogdan Khmelnytskyi State Pedagogical University.

Keywords: distance learning, distance learning technology, distance learning platform, Moodle, IT professionals, a software engineer.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток інформаційних технологій в XXI столітті зробив актуальною проблему модернізації системи освіти. В Україні

суть модернізації означено в Концепції розвитку дистанційної освіти [3]. В результаті її реалізації можна очікувати:

- появу нових можливостей для оновлення

ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ

змісту навчання та методів викладання дисциплін, розповсюдження знань;

- розширення доступу до всіх рівнів освіти, реалізації можливості її одержання для великої кількості молодих людей;

- реалізацію системи безперервної освіти;

- індивідуалізацію навчання при масовості освіти.

Сучасні вимоги, що пред'являються ринком до кваліфікованої підготовки фахівців досить високі. Перед системою освіти стоїть завдання підготувати творчо мислячу людину, що володіє дослідницькими вміннями і навичками, здатного орієнтуватися в потоці наукової інформації і сучасних інформаційних технологіях, готового до постійного підвищення загальної і професійної компетентності, до можливої перекваліфікації та перепідготовки.

Гостро на сьогодні стоїть проблема формування студентами – майбутніми програмістами, навичок XXI століття, які вкрай необхідні в процесі навчання. Це такі навички як самоорганізація і самодисципліна, навички комунікації, навички роботи в команді і співпраця, відповідальність і адаптація, а також формування нових навичок і методів. Часто навчання дисциплін циклу професійної підготовки базується на виконанні кожним студентом власної окремої індивідуальної задачі, самостійна її розробка і захист розробленого додатку перед викладачем. У реальній життєвій ситуації великі проекти, в основному, розробляє команда програмістів, з конкретно визначеними ролями. Отже, існує також протиріччя між реальним життєвим циклом розробки програмного забезпечення і методикою навчання програмування вищими навчальними закладами.

Одним з вискоефективних напрямків вдосконалення методології вищої освіти є використання в навчальному процесі технологій дистанційного навчання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Питання теоретичного, практичного характеру та щодо можливості використання технологій дистанційного навчання висвітлені в низці праць вітчизняних учених. Серед них А.А. Андрєєва, Х. Беккера, Р. Бергера, В.Ю. Бикова, В.М. Кухаренка, Г.С. Молодих, В.В. Осадчого, К.П. Осадча, Н.Г. Сиротенка, С.О. Сисоєвої та ін.

Мета статті. Дослідження та ознайомлення із використанням дистанційних технологій при підготовці майбутніх програмістів.

Виклад основного матеріалу. Дистанційне навчання – це форма організації навчального процесу, що шляхом використання інформаційно-

комунікаційних технологій може бути реалізована як в умовах географічної віддаленості студента та викладача, так і безпосередньо у коледжі, для формування самостійної діяльності студента щодо засвоєння програми навчальної дисципліни [4, 78].

Дистанційне навчання від традиційних форм відрізняють наступні характерні риси:

- *гнучкість*: студенти, що одержують знання, використовуючи дистанційне навчання, мають можливість займатися в зручний для себе час, у зручному місці, самостійно обирати темп роботи;

- *модульність*: студенти мають можливість із набору незалежних навчальних курсів (модулів) формувати навчальний план, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам;

- *велика аудиторія*: одночасне звернення до багатьох джерел навчальної інформації (електронних бібліотек, баз даних, баз знань тощо), спілкування за допомогою телекомунікаційного зв'язку студентів між собою та з викладачами;

- *економічність*: ефективне використання навчальних площ та технічних засобів, концентроване та уніфіковане представлення інформації, використання та розвиток комп'ютерного моделювання сприяють зниженню витрат на підготовку фахівців;

- *технологічність*: використання в навчальному процесі новітніх досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір;

- *нова роль викладача*: дистанційна освіта розширює та оновлює роль викладача, що повинен координувати пізнавальний процес, постійно вдосконалювати навчальні курси, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій [9, 220].

Позитивним впливом дистанційного навчання на студента є підвищення його творчого та інтелектуального потенціалу шляхом самоорганізації, використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, розвитку вміння самостійно приймати відповідальні рішення.

Якщо розглянути особливості дистанційного навчання з точки зору комунікації між викладачем і студентом, то можна визначити такі його характерні риси:

- самоосвіта як основа дистанційного навчання, що передбачає самомотивацію студента щодо власного навчання, а також певний рівень самоорганізації особистості;

- спілкування викладача та студента за принципом “один до одного”, що відповідає за формою та змістом індивідуальній консультації;

- спілкування та взаємодія “один до одного”

ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ

не виключає взаємодії “одного до багатьох”, оскільки викладач, відповідно до заздалегідь складеного графіка, працює відразу з групою студентів. Така форма взаємодії нагадує традиційне навчання в аудиторії;

- взаємодія “багатьох до багатьох” передбачає одночасне спілкування групи студентів, які обмінюються між собою досвідом і враженнями [2].

Дистанційне навчання як освітня технологія може бути легко інтегрована у будь-яку форму навчання. Дистанційні технології призначені для “доставки” навчального матеріалу у будь-який час і будь-куди [8, 75]. Як правило, в програмах дистанційного навчання застосовується комбінація різних інструментів, кожен з яких забезпечує реалізацію конкретних навчальних цілей.

У структурі системи дистанційного навчання ВНЗ повинні бути такі компоненти:

1) системне середовище дистанційного навчання (платформи СДО, Інтернет-ресурси) з необхідними засобами для комунікації учасників дистанційного навчання;

2) електронна база навчальних матеріалів (у мережі Інтернет, на стаціонарних носіях);

3) віртуальні лабораторії;

4) учасники дистанційного навчання (викладач, студент) та технічні спеціалісти (програмісти, системні адміністратори, веб-дизайнери, аніматори);

5) інтегрована у системне середовище дистанційного навчання система керування і обліку дистанційного навчання (автоматизована система управління, автоматизовані робочі місця).

До основних критеріїв вибору засобів організації дистанційного навчання можна віднести наступні: функціональність, надійність, стабільність, вартість, система перевірки знань, зручність використання, масштабованість і розширюваність, перспективи розвитку платформи, кросплатформеність СДН [7].

У всьому різноманітті засобів організації електронного навчання можна виділити наступні групи:

- авторські (програмні продукти Authoring пакети);

- системи управління контентом (Content Management Systems – CMS);

- системи управління навчанням (системи управління навчанням – LMS);

- системи управління навчальним контентом (Learning Content Management Systems – LCMS) [6, 47].

Найбільш поширений “спосіб” створення

системи дистанційного навчання довгий час перебував в тому, щоб перевести навчальні матеріали в HTML-форму і розмістити їх на сайтах навчальних закладів. Наразі всі учасники навчального процесу згодні з тим, що одного тільки доступу до навчального матеріалу через Інтернет не достатньо для того, щоб говорити про повноцінну навчальну систему. Очевидно, що навчання передбачає не просто читання навчального матеріалу, але також активне його осмислення і використання отриманих знань на практиці [1].

Серед компаній розробників і провайдерів послуг в області ДН можна відзначити наступні: система Дистанційного навчання WebTutor; система дистанційного навчання “Прометей”; СДН “Доцент”; сервер електронного навчання LMS.

Серед вільно розповсюджуваних існуючих OpenSource систем LMS/LCMS можна виділити наступні: ATutor, Claroline, Dokeos, OLAT, Sakai, Moodle (модульне об’єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище).

У Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького (МДПУ) з 2004 року запущено сайт підтримки системи дистанційного навчання <http://do.mdpu.org.ua>, а з 2013 року було зроблено оновлення системи Moodle до версії 2.4, і перенесено з піддомену do.mdpu.org.ua на dfn.mdpu.org.ua.

З 2006 року відкрито Лабораторію дистанційної освіти (ЛДО), в положеннях якої зазначено, що ЛДО є структурним підрозділом університету, створеним при Інформаційно-комп’ютерному центрі. ЛДО вирішує питання планування, організації і ведення навчально-пізнавальної діяльності студентів з використанням дистанційних технологій навчання в МДПУ з таких напрямів: організаційного забезпечення; науково-методичного забезпечення; системно-технічного забезпечення; матеріально-технічного забезпечення; кадрового забезпечення. ЛДО вивчає потреби підрозділів МДПУ в представництві навчально-методичної та довідкової інформації в мережі Інтернет, а також забезпечує розміщення на веб-сайті МДПУ електронних довідкових і навчально-методичних матеріалів, створених науково-педагогічними та іншими працівниками університету з використанням технологій дистанційного навчання. Лабораторія забезпечує апробацію нових електронних навчально-методичних матеріалів та нових дистанційних курсів [5, 219].

Отже, в університеті систему дистанційного навчання створено за допомогою платформи Moodle.

ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ

Moodle – відкритий пакет програм, створений на допомогу педагогам для ефективної організації online-навчання з використанням широкого спектру педагогічних принципів. Також Moodle – це веб-технологія, яку можна використовувати як on-line, так і off-line. Це програмне забезпечення застосовується у школах, ВНЗ, інших навчальних закладах, а також використовується різними громадськими та приватними організаціями.

Особливістю Moodle є модульність, тобто можливість завантаження безлічі додаткових компонентів (модулів, блоків, мовних пакетів). Одна з важливих переваг Moodle полягає в тому, що всі матеріали та дані, які використовуються на курсі, зберігаються не на окремому персональному комп'ютері, тим самим займаючи місце на жорсткому диску, а на єдиному спільному комп'ютері – сервері, який дозволяє завантажувати, переміщати, змінювати або видаляти файли, документи тощо.

Після реєстрації користувачі отримують такі права: 1) читання новин; 2) участь у чатах; 3) перегляд описів курсів, які підтримує система; 4) реєстрація на курси, які не потребують узгодження з викладачем чи адміністрацією.

Дистанційна підготовка студентів факультету інформатики, математики та економіки спеціальності 6.040302 Інформатика (до 2015 року), 122 “Комп’ютерні науки та інформаційні технології” (з 2016 року) в МДПУ має ряд особливостей, серед яких можна відзначити наступні:

- дуже широкий діапазон базової підготовки студентів: деякі вже працюють і мають певний досвід, тоді як інші (їх немало) тільки починають свій шлях до освоєння професії;

- наявність великого числа використовуваних мов програмування і засобів розробки: навіть найпопулярніші утворюють цілий список – Pascal, C++, C #, Java, Prolog, Visual Basic і т.д.;

- практична спрямованість підготовки, коли від студента потрібна велика самостійна робота з написання різних програм без постійного контакту з викладачем.

Перераховані фактори в значній мірі впливають на організацію навчального процесу з використанням дистанційних технологій і вимагають від викладачів великої методичної роботи. При цьому основна увага приділяється предметам, які забезпечують базову підготовку програмістів:

- основи програмування на мовах високого рівня;

- алгоритми і структури даних;

- об’єктно-орієнтоване програмування;

- розробка і реалізація програм з базами даних.

Для забезпечення навчальним матеріалом студентів спеціальності 6.040302 Інформатика (до 2015 року) та 122 “Комп’ютерні науки та інформаційні технології” (з 2016 року) в системі дистанційного навчання циклу професійної підготовки створено 58 курсів, з них 34 освітнього рівня “бакалавр”, 13 – “спеціаліст” та 11 – “магістр”. Таким чином, якість підготовки майбутніх інженерів-програмістів в області інформаційних технологій організована на високому рівні.

Основним елементом освоєння навчальної програми курсів є самостійна робота студентів, яка включає в себе:

- роботу з розробленими електронними навчально-методичними посібниками;

- підготовку алгоритмів розв’язання задач за темами і написання програм відповідно до складеного алгоритму.

Саме в процесі вирішення завдань вивчається максимальна частка нового матеріалу, тому система завдань відіграє величезну роль при підготовці майбутніх інженерів-програмістів.

З огляду на особливості програмування як виду навчальної діяльності, можна виділити наступні види завдань:

- на вміння орієнтуватися в різноманітті програмних продуктів при пошуку нової інформації;

- на вміння визначати найбільш ефективні методи збору та обробки інформації;

- на вміння описувати та структурувати дані;

- на вміння побудувати алгоритм рішення, як поетапне перетворення вихідної інформації в результуючу;

- на вміння освоювати методики використання програмних засобів для вирішення практичних завдань;

- на вміння розробляти інтерфейси, моделі компонентів інформаційних систем, включаючи моделі бази даних;

- на вміння використовувати сучасні інструментальні засоби і технології програмування.

Сукупність завдань для практичного виконання забезпечує цілеспрямованість, різноманітність, взаємну зв’язок, спадкоємність і поступове ускладнення робіт.

Кожний курс системи дистанційного навчання складається з декілька блоків:

- навчальна інформація (навчальна та робоча програма, технологічна карта);

- блок лекційного матеріалу;

- блок практичних завдань;

ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ

- блок контролю навичок студентів;
- блок самостійного опрацювання.

В умовах дистанційного навчання велике значення набуває контроль навичок студентів, а серед всіх форм контролю (тести, заліки, іспити) на перше місце виходять ті форми, які дозволяють організувати спілкування з викладачем – це контрольні роботи і курсове проектування.

Тестово-модульний контроль в дистанційному курсі складається із запитань відповіді до яких видаються у випадковому порядку, тестові завдання бувають різного типу: з однією або декількома вірними відповідями, коротка відповідь, встановлення відповідності. Такий контроль можна використовувати для поточного та контрольного тестування, перевірки знань студентів. Вони дозволяють зменшити коефіцієнт вгадування, списування, завдяки тому що всі запитання та відповіді до них генеруються довільним порядком.

Для проходження модульного контролю потрібно натиснути на гіперпосилання, наприклад, Модуль 1. Після цього відкривається сторінка тесту, в якій зазначається дата його проходження, метод оцінювання (наприклад, Краща оцінка) і кнопка для початку тесту. Якщо тест дозволений для проходження то можна натиснути на кнопку (Пройти тест), після чого почнетесь проходження тесту. Для відправки відповіді треба натиснути кнопку (Запам'ятати, але не перевіряти), а потім перейти на інше питання за допомогою натискання на гіперпосилання номеру питання.

Кожному модульному контролю викладач може вказати тривалість, кількість запитань, систему оцінювання та режим проходження.

Система дистанційного навчання містить в собі спеціальний модуль для здійснення парного тестування – техніка програмування, за якої код створюється парами людей, які програмують одну задачу, сидячи за одним робочим місцем. Дистанційне (віддалене) парне програмування, також відоме як віртуальне парне програмування, або розподілене парне програмування – це різновид парного програмування, коли два або більше програмістів, знаходяться на відстані один від одного. Вони працюють через засоби спільного редагування коду, віддалений робочий стіл, або через плагіни для інтегрованої системи розробки.

До ще одної позитивної сторони використання дистанційного навчання під час підготовки інженерів програмістів є те що в системі наявний модуль для перевірки коду на правильність та усунення типових помилок, що допустили студенти під час реалізації вказаних завдань.

В системі передбачений великий об'єм пам'яті для завантаження за спеціальністю підручників та посібників, які можна використовувати для підвищення рівня професійної підготовки інженерів-програмістів.

До переваг використання дистанційного навчання можна віднести:

- вільний доступ студентів спеціальності до електронних ресурсів фахових дисциплін програмування;

- механізм задачі студентом на перевірку практичних та лабораторних робіт та можливість коментувати та оцінити роботу викладачем;

- постійний двосторонній зв'язок.

До негативних моментів застосування технологій дистанційного навчання можна віднести:

- студенти не завжди самодисципліновані, свідомі та самостійні, що знижує якість дистанційного навчання;

- для постійного доступу до джерел інформації потрібна технічна оснащеність.

Разом з тим, із впровадженням у навчальний процес технологій дистанційного навчання значно підвищилась його якість, навчальний процес став гнучкішим, підвищилась продуктивність самостійної роботи студентів майбутніх програмістів.

Отже, перевага дистанційного навчання полягає в тому, що:

- технологія гнучка, її застосування орієнтовано на тих, хто готовий вчитися, створює студенту умови для засвоєння матеріалу протягом 24 годин на добу і 7 днів на тиждень;

- у дистанційному навчанні викладач – це помічник, наставник, що спрямовує студента у процесі навчання;

- до дистанційного навчання входить колективна робота над різноманітними завданнями, проектами;

- процес здобуття знань у дистанційному навчанні – це самостійна робота. Навчатися складніше, але якість здобутих знань – вища;

- викладач у режимі перевірки завдання має можливість здійснювати оцінювання роботи в інтерактивному режимі (вказувати на неточності відповіді).

Висновки. Таким чином, використання дистанційного навчання в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького активізує самоосвітню діяльність студентів спеціальності Інформатика, підвищує інтенсивність і системність навчальної роботи, регулює контроль навчальної діяльності студентів протягом семестрів, підсилює

мотивацію студентів до вивчення навчального матеріалу, що в кінцевому підсумку призводить до підвищення якості підготовки майбутніх фахівців в області інформаційних технологій. Забезпечує якісний навчальний процес для студентів, які працюють та навчаються за індивідуальним планом.

1. Готская И.Б. Аналитическая записка "Выбор системы дистанционного обучения" [Электронный ресурс] / И.Б. Готская, В.М. Жучков, А.В. Кораблев – Режим доступа: <http://rakurs.spb.ru/2/0/2/1/>

2. Концепція проекту "Дистанційне навчання школярів" [Електронний ресурс] / Ю.М. Богачков, В.Ю. Биков, В.О. Красношапка та ін. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – № 5 (13). – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>.

3. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України 20 грудня 2000 р.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws>

4. Мовчан И.Н. Некоторые аспекты использования современных технологий дистанционного обучения в вузе / И.Н. Мовчан // Сборник научных трудов Sworld. – 2013. Т. 27. – № 4. – С. 77 – 80.

5. Осадчий В.В. Система дистанційного навчання університету / В.В. Осадчий // Науковий

вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка: зб. наук. статей – Мелітополь, 2010. – № 5. – С. 214 – 225.

6. Сисоева С.О. Системи дистанційного навчання: порівняльний аналіз навчальних можливостей / С.О. Сисоева, К.П. Осадча // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 23 / Редкол.: І.А. Зязюн та ін. – Київ – Вінниця: ТОВ фірма "Планер", 2010. – С. 46 – 55.

7. Таренко Л.Б. Особенности использования дистанционных технологий при подготовке студентов информационно-ориентированных специальностей [Электронный ресурс]. / Л.Б. Таренко, А.Н. Козин. – Режим доступа: http://ifets.ieee.org/russian/depository/v16_i3/html/9.htm

8. Таренко Л.Б. Практико-ориентированный подход в развитии интеллектуальных умений студентов в области информатики и вычислительной техники / Л.Б. Таренко // Научно-информационный журнал Вестник "ТИСБИ", №1, Казань: издательский центр Университета управления "ТИСБИ", 2013, С. 74 – 83.

9. Умрик М.А. Використання технологій дистанційного навчання в процесі навчання сучасних мов програмування / М.А. Умрик, Ю.П. Біляй // Інформаційні технології і засоби навчання, 2014, Том 41, №3 – С. 218 – 231.

Стаття надійшла до редакції 24.05.2016



28 червня, вівторок

День Конституції України

28 червня 1996 Верховна Рада України прийняла нову Конституцію України – першу Конституцію незалежної української держави.

Депутати працювали над проектом, залишаючись у сесійній залі всю ніч з 27 на 28 червня. Парламентарії врахували зауваження Президента України, а також підтримали всі спірні статті проекту – про державні символи в Україні, про державну українську мову, про право приватної власності в Україні.

Прийняття конституції закріпило правові основи незалежної України, її суверенітет і територіальну цілісність.

Прийняття конституції було найважливішим кроком у забезпеченні прав людини і громадянина, сприяло подальшому підвищенню міжнародного авторитету України на світовій арені.

Дана конституція діє і сьогодні.

Відповідно до Конституції, день прийняття Основного Закону є державним святом – Днем Конституції України.

