

- Heidelberg, pp. 200–211, 2002.
7. Шаховська Н.Б. Програмне та алгоритмічне забезпечення сховищ та просторів даних: монографія / Міністерство освіти і науки України, Національний університет «Львівська політехніка». – Львів, 2010. – 194 с.
 8. Шаховська Н.Б. Структура та задачі простору даних // Складні системи і процеси. — 2008. — № 1. — С. 73—86.
 9. Big Data Dimensions, <http://www.klarity-analytics.com/392-dimensions-of-big-data.html>
 10. Agrawal, Rakesh, Imielinski, Tomasz & Swami, Arun, Mining association rules between sets of items in large databases. ACM SIGMOD Record, 22, pp. 207–216, 1993.

УДК 004.9

**Наталія Піндус, Степан Чеховський, Галина Сенів, Старко І.Ю.,
Юлія Ковальчук**

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗРОБЛЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ КУРСІВ В ІФНТУНГ

© Піндус Н.М., Чеховський С.А., Сенів Г.О., Старко І.Ю., Ковальчук Ю.В. 2017

У статті висвітлено організаційно-методичні аспекти розроблення, впровадження і стандартизації електронних курсів в ІФНТУНГ шляхом використання навчальної платформи Moodle.

Ключові слова – електронний курс, методичне забезпечення, дистанційне навчання, інформаційно-комунікаційні технології.

This article deals with the organizational and methodical aspects of the development, implementation and standardization of electronic courses in IFNTUOG through the use of the Moodle training platform.

Keywords - electronic course, methodological support, distance learning, information and communication technologies.

Вступ. Актуальною проблемою сьогодення освіти, зокрема дистанційної форми навчання, в Україні є надання освітніх послуг шляхом застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. З цією метою в ІФНТУНГ започатковано очно-дистанційні курси підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників [1,2].

Курси підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників стали підґрунтям для створення якісного комплексу навчально-методичних матеріалів та надання на сучасному рівні освітніх послуг, які об'єднані в єдиний педагогічний сценарій, створений для організації індивідуального та групового навчання з використанням дистанційних технологій, в основі яких лежать електронні курси [3].

Організація навчального процесу. Навчальний процес регламентовано трьома етапами:

Перший етап реалізовано при проходженні організаційно-настановчої сесії з очною формою навчання. В програму навчання даного етапу включено проведення занять з методичного, інформаційного та програмного забезпечення, вхідне діагностування, ознайомлення та обмін передовим досвідом у сфері професійної діяльності, консультації щодо особливостей проектування електронного курсу (ЕК) та використання програмних можливостей навчальної програми Moodle.

Другий етап – дистанційний. Основне завдання етапу-якісне забезпечення та супровід самостійної роботи слухачів з використанням технологій дистанційного навчання шляхом проведення керованої самостійної роботи слухачів використовуючи всі види консультування та здійснення поточного контролю при проектуванні електронного курсу та виконанні випускних робіт.

Третій етап – покликаний до здійснення узагальнення отриманих знань та навиків використання технологій дистанційного навчання та підведення підсумків. Дану залікову сесію організовано як очну форму навчання. Основні завдання етапу: оцінювання якості та відповідності до вимог освітніх планів і програм спроектованих електронних курсів, повнота використання можливостей програмних продуктів та технологій проектування ЕК, систематизація знань та вмій слухачів, виявлення ступеня задоволення слухачів результатами підвищення кваліфікації. Реалізація завдань третього етапу відбувається через проведення вихідного тестування, проведення занять та консультацій, захист випускних робіт, атестацію ЕК та підсумкове анкетування.

Центром дистанційного навчання здійснено контроль навчальних досягнень слухачів, організацію методичної допомоги та консультування, особисте спілкування у режимі «on-line» з використанням платформи дистанційного навчання та відео конференцій. Здійснено перевірку та апробацію випускних робіт слухачів курсів підвищення кваліфікації. Обґрунтовано та виписано критерії та організовано внутрішню вузівську сертифікацію ЕК.

У результаті навчання слухачі курсів підвищення кваліфікації продемонстрували методичні розробки ЕК на високому професійному рівні про що свідчать відгуки студентів у результаті апробації викладачами та студентами, створених методичних та програмних продуктів. Варто зазначити складність створення ЕК для технічних спеціальностей з урахуванням специфіки різних напрямків підготовки фахівців для нафто-газового комплексу України. ЕК були впровадженні в широкий спектр надання освітніх послуг для навчання студентів за напрямком підготовки "Нафтогазова справа", "Газонафтопроводи та газонафтосховища", "Комп'ютеризовані та роботизовані технології машинобудування", "Приладобудування", "Метрологія та вимірювальна техніка", "Комп'ютерні системи та мережі".

Результати отримані після завершення слухачами курсів підвищення кваліфікації та отримані навички впроваджено в освітній процес ІФНТУНГ при сумісному навчанні студентів на магістерській програмі в Краківській гірничо-металургійній академії (Польща), а також Навчання за програмою академічного обміну в Поморській академії м.Слупськ (Польща) [4].

Центр дистанційного навчання тісно співпрацює з Навчально-консультаційним пунктом в м. Дрогобичі, який був створений на базі нафтового та механічного технікумів. Перебуваючи в структурі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу випускники коледжу мають можливість продовжувати навчання в інститутах споріднених спеціальностей для здобуття повної вищої освіти, а також в інших провідних вищих навчальних закладах України.

Принагідно зауважимо, що достатньо високий рівень бази ЕК на навчальній платформі Moodle ЦДН ІФНТУНГ спонукав до створення курсів у вільному доступі, оскільки саме цей напрямок став затребуваним, про що свідчать запити у форумах на сайті, які ми отримуємо від наших дописувачів. Є позитивні результати щодо засвоєння окремих ЕК з видачею відповідних сертифікатів як для громадян України так і для іноземних громадян (рисунок 1).

В університеті широко використовується технологія дистанційного навчання при отриманні другої вищої освіти та організації навчального процесу на курсах підвищення кваліфікації. Започатковано проведення олімпіад для школярів з фізики, а також підготовчі курси для абітурієнтів та осіб, які прагнуть підвищити свої знання з математики, фізики, географії, історії України, української мови та літератури.

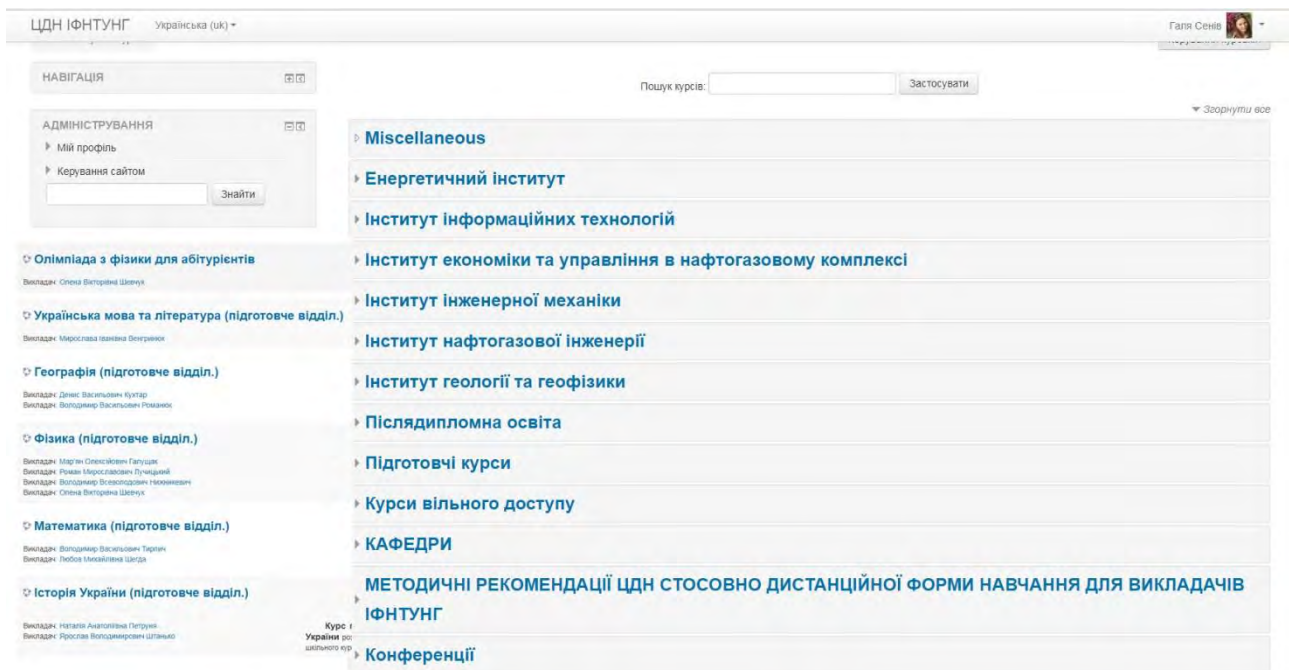


Рис. 1. Фрагмент навчальної платформи Moodle, що використовується в освітньому процесі ІФНТУНГ

Наша спільна освітня діяльність зорієнтована на підготовку та формування фахівця нового покоління, здатного вирішувати економічні і соціальні проблеми підприємства, готового успішно конкурувати на ринку праці, на підвищення якості освіти як головного чинника інтегрування в європейській освітній простір [5,6].

Висновок. Курси підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ІФНТУНГ проведено за навчальними планами для очно-дистанційної форми навчання, включаючи сертифікацію ЕК.

В основу діяльність працівників Центру дистанційного навчання при проведенні даних курсів покладено реалізацію методів і засобів організаційного, методичного та програмного забезпечення при проектуванні ЕК з метою підвищення якості викладання за рахунок впровадження в навчальний процес інноваційних педагогічних технологій.

Література

1. Биков В.Ю., Кухаренко В.М., Сиротенко Н.Г., Рибалко О.В., Богачков Ю.М. *Технологія розробки дистанційного курсу: Навчальний посібник/За ред. В.Ю.Бикова та В.М.Кухаренка – К.: Міленіум, 2008. – 324с.*
2. Чеховський С.А., Піндус Н.М. *Характеристика впровадження дистанційної форми навчання в ІФНТУНГ: Дистанційна освіта: стан і перспективи для технічних спеціальностей. Перша всеук.наук.-метод. конф. 10-12 жовтня 2012р., м. Івано-Франківськ: зб. тез доп. - Івано-Франківськ, ІФНТУНГ. 2012. С. 8-10*

3. Піндус Н.М., Сенів Г.О., Єрмолаєв Д.С. Функціональні, організаційні та освітні характеристики роботи центру дистанційного навчання: Дистанційна освіта: стан і перспективи для технічних спеціальностей. Перша всеук.наук.-метод. конф. 10-12 жовтня 2012р., м. Івано-Франківськ: зб. тез доп. - Івано-Франківськ, ІФНТУНГ. 2012. С. 8-10
4. Крижанівський Є.І. Галуцак М.О. Чеховський С.А. Піндус Н.М., Остапів В.В. Дистанційне навчання – дієва форма міжнародного співробітництва у впровадженні інноваційних технологій у вищій школі: Міжнародний науковий вісник. Кошице, 2010 вип. 1(20) С.81-84
5. Галуцак М.О, Чеховський С.А., Піндус Н.М. Національний університет – стан і перспективи дистанційного навчання для технічних спеціальностей: Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ // Всеукраїнський науково-технічний журнал - 2013, вип.1(46)
6. Чеховський С.А., Піндус Н.М., Марчук Т.З. Перспективи розвитку дистанційного навчання для технічних спеціальностей: Метрологія та прилади / Науково-виробничий журнал. - 2013 вип. №2 I п (41) С.262-267 Харків