НАРОДНАЯ УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра информационных технологий и математики

ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

ПРОГРАММА И МАТЕРИАЛЫ

XXI межвузовской научно-практической конференции

23 ноября 2019 года

Издательство НУА

НАРОДНАЯ УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра информационных технологий и математики

ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

ПРОГРАММА И МАТЕРИАЛЫ

XXI межвузовской научно-практической конференции

23 ноября 2019 года

Харьков
Издательство НУА
2019

УДК 378.14(063)
Э41

Редакционная коллегия:
канд. техн. наук, доц. *В. А. Кирвас* (отв. ред.); канд. физ.-мат. наук, доц. *С. Б. Данилевич*; *О. В. Дьячкова.*

У матеріалах розглядаються проблеми і перспективи використання інформаційних технологій у системі безперервної освіти; методи математичного моделювання, оцінювання, прогнозування елементів навчального процесу, а також методи контролю успішності тих, хто навчається.

Экспертные оценки элементов учебного процесса : Э41 программа и материалы XXI межвуз. науч.-практ. конф., Харьков, 23 ноября 2019 г. / Нар. укр. акад., каф. информ. технологий и математики. – Харьков : Изд-во НУА, 2019. – 96 с.

В материалах рассматриваются проблемы и перспективы использования информационных технологий в системе непрерывного образования; методы математического моделирования, оценивания, прогнозирования элементов учебного процесса, а также методы контроля успеваемости обучающихся.

УДК 378.14(063)

© Народная украинская академия, 2019

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

Цель конференции:

повышение эффективности учебного процесса и выработка научно-практических рекомендаций на базе методов математического моделирования и современных информационных технологий.

Оргкомитет конференции

Председатель оргкомитета

Кирвас Виктор Андреевич,
канд. техн. наук, доцент,
зав. кафедрой ИТМ ХГУ «НУА»

Члены оргкомитета

Данилевич Сергей Борисович,
канд. физ.-мат. наук, доцент,
доцент кафедры ИТМ ХГУ «НУА»

Свищёва Евгения Витальевна,
канд. физ.-мат наук, доцент,
доцент кафедры ИТМ ХГУ «НУА»

Хаустова Екатерина Валериевна,
методист кафедры ИТМ ХГУ «НУА»

Регламент работы конференции

23 ноября 2019 года

10:30 – 11:00	Регистрация участников конференции
11:00 – 13:00	Открытие конференции, доклады, обсуждение
13:00 – 13.30	Кофе-пауза
13:30 – 16:00	Работа секций конференции

Сообщения: до **10** минут

Мережеві технології в бізнесі

Короп Антон В'ячеславович
аспірант кафедри економіки та права ХГУ «НУА»

Досвід використання змішаного навчання в закладах вищої освіти

Костікова Марина Володимирівна,
канд. техн. наук, доц., доцент кафедри інформатики і прикладної математики ХНАДУ
Скрипіна Ірина Валентинівна,
ст. викл. кафедри інформатики і прикладної математики ХНАДУ

Навчальний процес та його особливості у закладах вищої освіти

Лабенко Дмитро Петрович,
канд. техн. наук, доц., доцент кафедри теоретичної і практичної схемотехніки ХНУ ім. В. Н. Каразіна

Визуализация летописи учебного заведения

Лебедин Никита Сергеевич
студент магистратуры факультета «Референт-переводчик» ХГУ «НУА»

Інтенсифікація навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти під час викладання безпекознавчих дисциплін на основі запровадження інформаційних технологій

Малько Олександр Дмитрович,
канд. військ. наук, доц., доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки НУЦЗУ
Шаратова Олена Павлівна,
канд. пед. наук, доц., доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки НУЦЗУ
Цимбал Богдан Михайлович,
канд. техн. наук, ст. викл. кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки НУЦЗУ

Экспертные оценки программированного, кибернетического, цифрового и ноосферного образования

Метешкин Константин Александрович,
д-р техн. наук, проф., профессор кафедры земельного администрирования и геоинформационных систем ХНУГХ им. А. Н. Бекетова
Маслий Любовь Алексеевна,
ст. преп. кафедры земельного администрирования и геоинформационных систем ХНУГХ им. А. Н. Бекетова

Список литературы

1. Ена Т. Н. Роль и задачи музея в развитии корпоративной культуры вуза : (музей истории Харьк. гуманит. ун-та «Нар. укр. акад.») / Т. Н. Ена // Музейная педагогика в действии / Нар. укр. акад., Ассоц. вуз. музеев Харькова. - Харьков, 2012. – Кн. 2: Роль вузовских музеев в формировании и развитии культурно-образовательной среды. – С. 60–68.

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ БЕЗПЕКОЗНАВЧИХ ДИСЦИПЛІН НА ОСНОВІ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Малько О. Д., Шароватова О. П., Цимбал Б. М.

Національний університет цивільного захисту України,
м. Харків, вул. Чернишевська, 94, тел. 707-34-57,
e-mail: opteb@nuczu.edu.ua

В сучасному світі питання безпеки життєдіяльності людини набувають все більшої актуальності. Це обумовлено зростанням та ускладненням техносфери, зростаючим негативним впливом людини на навколишнє середовище, а також зростанням вартості помилок та прорахунків людини в процесі трудової діяльності. Тому у суспільстві є потреба у фахівцях, що здатні орієнтуватися в умовах, що швидко змінюються, уміє творчо мислити, самостійно здобувати знання і застосовувати їх для вирішення практичних завдань. Усі ці процеси впливають на формування завдань вищої школи та потребують впровадження інновацій у навчальний процес з питань захисту людини від небезпек.

Важливим напрямом впровадження інновацій у навчальний процес стає інтенсифікація навчально-пізнавальної діяльності студентів на основі запровадження інформаційних технологій навчання (далі по тексту ІТН). Вирішення зазначеного завдання набуває особливу актуальність для кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки (далі по тексту ОП та ТЕБ) Національного університету цивільного захисту України, де викладаються низка безпекознавчих дисциплін таких як: «Культура безпеки», «Охорона праці», «Екологічна безпека» та ін.

Термін «інтенсифікація» своєю етимологією вказує на чисто кількісне збільшення фізичних чи розумових затрат за одиницю

часу. Деякі провідні вчені наводять таке визначення інтенсифікації навчання: «Інтенсифікація навчання - це передача більшого обсягу навчальної інформації суб'єктам навчання в умовах незмінної тривалості навчання та без зменшення вимог до якості засвоєння знань» [1]. Дослідженню питань інтенсифікації навчально-пізнавальної діяльності студентів на основі запровадження ІТН присвячена ціла низка наукових праць. Аналіз публікацій з цієї теми та педагогічної літератури, а також власний досвід викладання дисципліни на кафедрі дозволяють уточнити специфіку та особливості роботи з наступних шляхів використання ІТН:

1. Це зміни у структурі та складі навчального матеріалу. Це змістовні зміни, викликані застосуванням ІТН і комп'ютерних засобів, можуть бути пов'язані з розширенням доступу до навчального матеріалу, але й зі зміною у логіці його викладання, а також зі зменшенням кредиту часу на його надання і засвоєння студентами. У цьому зв'язку доречно використання електронних підручників, довідкових систем, так званих файлових сховищ інформації, добірок Інтернет-ресурсів тощо. Однак головним тут залишається питання інформаційного наповнення електронних ресурсів, якість і повнота яких залежить від злагодженої роботи не тільки окремого викладача, але і кафедри ОП та ТЕБ в цілому.

Програмні засоби навчання є важливою складовою ІТН. В якості програмних засобів інформаційних технологій можуть використовуватися [2]:

- електронні підручники і навчальні посібники, курси лекцій;
- контролюючі елементи (тестові завдання);
- інформаційні бази даних (літературні джерела та довідкова інформація);
- імітаційні моделі;
- демонстраційні засоби (слайд-або відеофільми);
- навчально-ігрові засоби (ситуаційні і логічні завдання, правила і стратегії поведінки, рольові вправи тощо).

2. Розширення спектру методів і засобів навчання. Розширення спектру методів і засобів навчання безпекознавчих дисциплін на підґрунті використання інформаційних технологій досягається за рахунок: використання навчальних систем (у тому числі електронних підручників); підбирання аудіо і відеоматеріалів; участі студентів у Інтернет-форумах; реалізації комп'ютерного тесту-

вання; вирішення завдань і ситуацій з використанням інформаційних технологій тощо. Для дисциплін професійно-орієнтованого спрямування, якими являються дисципліни кафедри ОП та ТЕБ, зручно проводити відео демонстрацію навчального матеріалу, реалізацію комп'ютерної моделі, візуалізацію розумових образів, демонстрацію послідовності ефективних дій.

Досвід свідчить, що ефективним методом створення проблемної ситуації є завдання по аналізу документального фільму, що зачіпає проблеми зменшення впливу наслідків небезпечних ситуацій. Емоційне напруження, реальні ситуації, що показані у новинах, спецвипусках та фільмах, створюють необхідність мобілізації спеціальних знань для передбачення і зменшення впливу можливих наслідків небезпечних ситуацій.

Комп'ютерне тестування у навчальному процесі являється одним з найчастіше використовуваних методів контролю знань і умінь студентів. Тестування суттєво відрізняється від всіх аналогічних методів оцінки, що використовуються у педагогічній практиці, тому як пред'являє чітко розроблені, єдині вимоги до процесу, перевірочним матеріалам, методам їх обробки та інтерпретації результатів.

3. У зв'язку зі збагаченням змісту і методів навчання може активізуватися пізнавальна діяльність студентів на лекційних і практичних заняттях та у процесі самостійної роботи. Можна запропонувати деякі підходи, що дозволяють придати навчальному заняттю, що організовано з використанням інформаційних технологій набувають проблемний та інтерактивний характер:

- це використання мультимедійних презентацій під час лекційних, практичних і лабораторних занять. При цьому викладач не повинний зчитувати текст з екрану, а оговорює проблемні питання зі студентами, збагачуючи їх суб'єктивний досвід науковими думками. Також презентація повинна бути структурована з допомогою таблиць і схем, що відбивають логіку доведення або міркування і сама презентація може надати студентам опору для їх власного кодування інформації (виділення ключових питань, наведення прикладів і контрприкладів, стислий запис тощо);
- самостійна робота студентів виступає найважливішою формою навчального процесу, що забезпечує формування у майбутніх фахівців готовності до самовизначення, самостійного вирішення но-

вих завдань, здатності до діяльності у професійній та соціокультурній ситуації, що змінюється. Приклади виконання самостійних завдань для студентів повинні супроводжуватися описанням прийомів самоперевірки, типових помилок, що дозволить студентам перейти від діяльності за зразком до самостійного конструювання рішень.

• як відомо реалізація принципів науковості у виші наражається на відсутність у багатьох студентів, як потрібного рівня наукової ерудиції, так і необхідних вмінь і засобів, на базі яких цю ерудицію можна було б розвинути. Для вирішення цього питання слід пропонувати здобувачам вищої освіти у якості завдань не сукупність розрізнених і відсторонених прикладів, а цілісні закінчені ігри і моделі, завдання-проекти, наприклад, з області основ синергетики [1]. При такому підході у студента будуть формуватися не тільки навички володіння традиційними прикладними комп'ютерними програмами, але й збагачуватиметься науковий світогляд, формуватиметься системне, критичне мислення, вміння планувати свою діяльність, моделювати.

Таким чином, запровадження інформаційних технологій надає широкі можливості для активізації навчального процесу, підвищує мотивацію та розвиток творчої активності викладачів та студентів, забезпечує індивідуалізацію та диференціацію навчання, сприяє модернізації традиційної системи навчання.

Список літератури

1. Кобилянський О. Теоретико-методологічні основи навчання безпеки життєдіяльності студентів економічних спеціальностей у вищих навчальних закладах : монографія / О. Кобилянський. – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 590 с.

2. Малько О.Д. Інформаційні технології навчання у сфері безпеки життєдіяльності людини / О.Д. Малько, А.М. Полежаєв, С.О. Ковжога // Науково-практична конференція «Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку», 21–22 березня 2012 року: збірник тез доповідей. – Х.: Академія внутрішніх військ МВС України, 2012. – С. 62–64.

Климнюк В. Е.
СОЗДАНИЕ WEB-РЕСУРСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТАЦИИ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ 41

Козыренко В. П., Козыренко С. В.
РЕЙТИНГ WEBOMETRICS: НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ЗАДАЧИ 43

Короп А. В.
МЕРЕЖЕВІ ТЕХНОЛОГІЇ В БІЗНЕСІ 46

Костікова М. В., Скрипіна І. В.
ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ 48

Лабенко Д. П.
НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЙОГО ОСОБЛИВОСТІ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ 51

Лебедин Н. С.
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЛЕТОПИСИ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ 55

Малько О. Д., Шароватова О. П., Цимбал Б. М.
ІНТЕНСИФІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ БЕЗПЕКОЗНАВЧИХ ДИСЦИПЛІН НА ОСНОВІ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ 57

Метешкин К. А., Маслий Л. А.
ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ ПРОГРАММИРОВАННОГО, КИБЕРНЕТИЧЕСКОГО, ЦИФРОВОГО И НООСФЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 61

Молчанов В. П.
ПРОВЕДЕНИЕ ТРЕНИНГОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН, СВЯЗАННЫХ С WEB-РАЗРАБОТКОЙ 64

Поморцева Е. Е.
«КЛИПОВОЕ МЫШЛЕНИЕ» СТУДЕНТОВ И НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗЛОЖЕНИЮ МАТЕРИАЛА 66

Свіщова Є. В.
ІНДУКТИВНИЙ ТА ДЕДУКТИВНИЙ ПІДХОДИ У ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН 69

Скрипіна І. В. , Костікова М. В.
РОЗРОБКА МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ 72

Наукове видання

ЕКСПЕРТНІ ОЦІНКИ ЕЛЕМЕНТІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

ПРОГРАМА ТА МАТЕРІАЛИ

XXI міжвузівської науково-практичної конференції

23 листопада 2019 р.

В авторській редакції

Відповідальний за випуск *В. А. Кірвас*
Комп'ютерна верстка *О. В. Дьячкова*

Підписано до друку 19.11.2019. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура «Таймс».
Ум. друк. арк. 6,1. Обл.-вид. арк. 5,6.
Тираж 300 экз. Зам. № ____

Видавництво
Народної української академії
Свідоцтво № 1153 від 16.12.2002.

Надруковано у видавництві
Народної української академії

Україна, 61000, Харків, МСП, вул. Лермонтовська, 27.