

**Міністерство освіти і науки України
Національна академія педагогічних наук України
Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова
Факультет інформатики**



*Матеріали
Всеукраїнської науково-практичної конференції*

***ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ТА ВИЩОЇ ОСВІТИ***

9 жовтня 2018 р.

Конференція присвячена 10-річчю від Дня заснування факультету
інформатики

Київ - 2018

УДК 37.091.2:004(063)

П 78 Проблеми інформатизації навчального процесу в закладах загальної середньої та вищої освіти: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 09 жовтня 2018 року. м. Київ. Укладач: Н.П. Франчук – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 155 с.

Збірник містить матеріали доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Проблеми інформатизації навчального процесу в закладах загальної середньої та вищої освіти», присвяченій 10-річчю від Дня заснування факультету інформатики, проведеної на Факультеті інформатики Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова 09 жовтня 2018 року.

Доповіді присвячені методичним аспектам навчання інформатики в закладах загальної середньої освіти і педагогічних університетах, комп'ютерно-орієнтованим системам навчання природничо-математичних дисциплін, педагогічно виваженим управлінням навчальною діяльністю, проблемам фундаменталізації змісту навчання інформатичних дисциплін в педагогічних університетах.

Матеріали подано в авторській редакції

УДК 37.091.2:004(063)

© Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018

© Автори матеріалів, 2018

Використання програмних засобів зазначеного типу дає можливість у багатьох випадках зробити розв'язування задачі настільки ж доступним, як просте розглядання рисунків чи графічних зображень. Відповідні програмні засоби перетворюють окремі розділи і методи математики у «математику для всіх», що робить дану науку більш доступною, зрозумілою і легкою.

Таким чином, вільне програмне забезпечення сприяє підвищенню рівня підготовки майбутніх учителів фізико-математичного профілю, оскільки надає можливість модифікувати освітній процес у напрямі використання сучасних електронних ресурсів, спрямованих на розвиток розумового потенціалу, активізацію логічного та креативного мислення, що у цілому забезпечить зростання культури і освіти нашої держави.

Список використаних джерел

1. Офіційний сайт кафедри теоретичних основ інформатики. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ktoi.npu.edu.ua/uk/pro-programnyi-zasib> – Заголовок з екрана.
2. Свободное программное обеспечение. Приложения для образования, культуры и доступа к информации. – ЮНЕСКО, 2009. – 122 с.
3. Українська Асоціація Користувачів та Розробників Вільного та Відкритого Програмного Забезпечення. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uafoss.org/ua/about/what-is/>. – Заголовок з екрана.

Персональний кабінет учасника освітнього процесу у системі MOODLE

Морзе Наталія Вікторівна

д. пед. н., професор, проректор з інформатизації навчально-наукової та управлінської діяльності

Буйницька Оксана Петрівна

к. пед. н., доцент, завідувач НДЛ інформатизації освіти

Варченко-Троценко Лілія Олександрівна

к. пед. н., науковий співробітник НДЛ інформатизації освіти
Київського університету імені Бориса Грінченка

Анотація. Розглядається можливість формування персональних цифрових кабінетів задля організації взаємодії учасників освітнього процесу, зокрема оперативної комунікації, перегляду навантаження та розкладу, поточної успішності, формування індивідуальних планів, робочих програм навчальних дисциплін, курсів за вибором тощо. Розкриваються можливості використання системи Moodle для організації персонального кабінету викладача, студента та адміністратора.

Ключові слова: персональний кабінет, система Moodle, е-навчання, е-контент, е-співпраця.

Одними із ключових світових трендів в інформатизації освітнього процесу є розширення застосування електронного навчання та дистанційних освітніх технологій у всіх формах здобуття освіти за всіма напрямками підготовки; створення електронних навчальних курсів та інших видів електронного контенту навчального призначення. Виникає проблема інтеграції усіх ресурсів, потрібних учасникам освітнього процесу в одному місці для зручного використання.

Метою написання статті є визначення основних компонентів персонального кабінету учасника освітнього процесу у системі Moodle для формування траєкторії особистісного професійного розвитку.

У Київському університеті імені Бориса Грінченка значна увага приділяється впровадженню електронного навчання, в основі якого використання електронного контенту (е-контент), в тому числі електронних навчальних курсів (ЕНК) та електронної співпраці (е-співпраці) всіх учасників освітнього процесу на основі створеного електронного інформаційно-освітнього середовища Університету, саме тому є доцільним створення персонального кабінету студентів та викладачів у цій системі. Система електронного навчання

організована на основі використання платформи LMS MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) і доступна за посиланням <http://e-learning.kubg.edu.ua/>. MOODLE – це безкоштовна, відкрита система управління навчанням, яка орієнтована на організацію взаємодії учасників освітнього процесу. Доступ до усіх даних може бути здійснений з «Інформаційної сторінки» в системі е-навчання (рис. 1), цю сторінку можна використати для реалізації персонального кабінету, доповнивши програмно стандартні блоки.



Рис.1. Інформаційна сторінка

Переваги використання «Інформаційної сторінки» в системі е-навчання для реалізації персонального кабінету учасника освітнього процесу:

- доступ мають усі учасники освітнього процесу.
- домашня сторінка після входу в систему е-навчання;
- типові налаштування;
- можливість додавання блоків в зручне місце.
- проста адреса elearning.kubg.edu.ua/my;
- можливість створення блоків відповідно потреб Університету;
- економія ресурсів Університету.

Компоненти персонального кабінету викладача:

Викладацька діяльність	Професійний розвиток	Ресурси	Комунікація
<ul style="list-style-type: none"> •Розклад •Індивідуальний план •Робочі програми навчальних дисциплін •Електронні навчальні курси •Навантаження 	<ul style="list-style-type: none"> •Моє підвищення кваліфікації •Реєстрація на ПК 	<ul style="list-style-type: none"> •Мої файли в Moodle •Е-портфоліо •Репозиторій •Мої посилання •Файли кафедри •Google диск •Office 365 	<ul style="list-style-type: none"> •Новини університету •Опитувальники •Зв'язок з деканатом •Зв'язок зі студентами •Інформування кафедри

Компоненти персонального кабінету студента:

Навчальна діяльність	Ресурси	Комунікація
<ul style="list-style-type: none"> •Розклад •Електронні навчальні курси •Навчальний план •One Note 	<ul style="list-style-type: none"> •Мої файли в Moodle •Портфоліо на Вікі-порталі •Репозиторій •Мої посилання •Файли групи 	<ul style="list-style-type: none"> •Новини університету •Опитувальники •Зв'язок з деканатом •Зв'язок з іншими студентами •Інформування кафедри

Компоненти адміністративного персонального кабінету:

Освітня діяльність	Звітність	Ресурси	Комунікація
<ul style="list-style-type: none">• Розклад• Електронні навчальні курси• Навчальні плани• One Note• База навантаження• Вибіркові дисципліни	<ul style="list-style-type: none">• Статистика використання ЕНК• Зведені відомості• Рейтинги НПП• Портфоліо студентів• Тестування НПП	<ul style="list-style-type: none">• Мої файли в Moodle• Мої посилання• Робочі файли	<ul style="list-style-type: none">• Новини університету• Опитувальники• Зв'язок з учасниками освітнього процесу

Дослідження, результати якого викладені в статті, проведено в рамках проекту «Модернізація педагогічної вищої освіти з використання інноваційних інструментів викладання» (MoPED) програми ЄС Еразмус + КА2 – Розвиток потенціалу вищої освіти, № 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SBHE-JP

Список використаних джерел

1. Я – студент: навчальний посібник. За заг. Ред. Огнев'юка В.О. – К.: КУБГ, 2014. – С.278.
2. Буйницька, Оксана Петрівна (2015) Модуль «електронний деканат» в системі управління навчальним контентом середовища LMS Moodle Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах (4). С. 62-71.
3. E-learning Methodology – Implementation and Evaluation: Monograph (колективна) / Scientific Editor Eugenia Smyrnova-Trybulska. E-education content management (Oksana Buinytska. p. 451-467). – Poland, Studio-Noa for University of Silesia in Katowice, 2016. – 480 с. ISBN: 2451-3644 (print edition) ISSN 2451-3652 (digital edition) ISBN 978-83-60071-86-1
4. Співак, Світлана Михайлівна та Морзе, Наталія Вікторівна (2017) Формування сучасного хмаро орієнтованого персоналізованого освітнього середовища враховуючи ІКТ-компетентність учасників навчального процесу Open Educational E-environment of modern university (3). С. 274-282. ISSN 2414-0325

Навчання теоретичних основ інформатики в системі підготовки студентів спеціальності 014.09 Середня освіта (інформатика)

Нестерова Олена Дмитрівна

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Анотація. Розглядаються проблеми навчання теоретичних основ інформатики студентів інформатичних спеціальностей педагогічних університетів. Пропоновано модель побудови відповідного курсу.

Ключові слова: теоретична інформатика, фундаменталізація інформатичної освіти.

Серед сучасних тенденцій розвитку освіти в Україні домінуючими є поглиблення теоретичної, загальноосвітньої, загальнонаукової підготовки та спрямованість на розвиток творчих здібностей фахівців. Фундаментальна підготовка передбачає формування цілісної наукової картини навколишнього світу, посилення взаємозв'язків теоретичної й практичної підготовки молодого фахівця до професійної діяльності, індивідуально-професійний розвиток студента, вивчення таких теоретичних відомостей різних наук, що стають їхнім ядром. Фундаментальність у навчанні може бути досягнута, якщо в його змісті виокремлені фундаментальні основи навчального предмета, що відповідають фундаментальним основам предметної галузі.

Для досягнення цілей фундаменталізації інформатичної освіти необхідно змінити увагу викладачів та студентів з проблем набуття прагматичних знань на проблеми розвитку інформаційної культури та формування системного мислення на основі розуміння сутності інформаційних процесів [1, с. 59].

Зміст

Витоки факультету інформатики	3
Жалдак Мирослав Іванович, Рамський Юрій Савіанович, Франчук Василь Михайлович, Франчук Наталія Петрівна	

Секція 1

Методичні аспекти навчання інформатики в школі і педагогічному університеті

Формування громадянської компетентності учнів під час вивчення теми «Опрацювання текстових даних»	6
Бажан Лариса Володимирівна	

Соціально-інформатичні компетентності в організації змішаних форм навчання вчителів природничих дисциплін	8
Брескіна Лада Валентинівна	

Використання хмарних сервісів для пірінгової взаємодії в навчальному процесі	10
Вембер Вікторія Павлівна, Настас Дар'я Леонідівна	

Методичні аспекти навчання теми «Логічне виведення за нечітких відомостей»	12
Кобильник Тарас Петрович	

Один з підходів проведення лекційних занять в умовах інформатизованого навчального процесу	13
Підгорна Тетяна Володимирівна	

Впровадження проектних технологій на уроках інформатики для учнів 5-х класів	14
Придача Тетяна Василівна	

Створення програми перевірки орфографії	16
Резіна Ольга Василівна, Косюг Роман Миколайович	

Методика уведення основ Machine learning у шкільному курсі інформатики	18
Семеріков Сергій Олексійович, Теплицький Ілля Олександрович	

Formation of Computing and Coding Competences of Computer Science Teachers in Ukraine	20
Umryk Maria Anatoliivna	

Формирование познавательной самостоятельности будущего учителя информатики средствами мультимедиа в период педагогической практики	22
Якимчук Наталія Вікторівна	

Секція 2

Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання природничо- математичних дисциплін

Цифрова розповідь як засіб дистанційного навчання у вивченні фізики в школі	24
Банак Роман Данилович	

Хмарні комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання для підтримки вивчення курсу «Лінійна алгебра»	26
Васильєва Олена Костянтинівна	
Формування інфоматичних компетентностей майбутніх вчителів математики з використанням СДМ Geogebra	27
Гриб'юк Олена Олександрівна, Юнчик Валентина Леонідівна	
Використання вільного програмного забезпечення в процесі підготовки майбутніх учителів фізико-математичного профілю	31
Карплюк Світлана Олександрівна, Франовський Анатолій Цезарович Кіпаєва Тетяна Леонідівна	
Персональний кабінет учасника освітнього процесу у системі MOODLE	33
Морзе Наталія Вікторівна, Буйницька Оксана Петрівна, Варченко-Троценко Лілія Олександрівна	
Навчання теоретичних основ інформатики в системі підготовки студентів спеціальності 014.09 Середня освіта (інформатика).....	35
Нестерова Олена Дмитрівна	
Огляд сучасних інтегрованих середовищ розробки програмного забезпечення	37
Сейтвелієва Сусанна Нуріївна	
Стан та перспективи інформатизації навчального процесу на факультеті інформатики	39
Франчук Василь Михайлович	
<i>Секція 3</i>	
<i>Педагогічно виважене управління навчальною діяльністю</i>	
Використання інтелектуальних карт у навчанні учнів основної школи	41
Вакалюк Тетяна Анатоліївна, Шевчук Лариса Дмитрівна, Почтовюк Світлана Іванівна	
Педагогічно виправдане використання онлайн-симуляторів для набуття практично-предметних компетентностей учнів	44
Василенко Світлана Василівна	
Аналіз моделей взаємодії учасників освітнього процесу з використанням хмарних технологій	46
Войтович Ігор Станіславович, Трофименко Юлія Сергіївна	
Аналіз використання веб-орієнтованих технологій в закладах загальної середньої освіти.....	47
Ворожбит Алла Володимирівна	
Навчання теорії прийняття рішень у педагогічному університеті.....	49
Єфименко Василь Володимирович	
Деякі аспекти навчання комп'ютерної графіки у педагогічному університеті.....	51
Єфименко Тетяна Олексіївна	