

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеська національна академія харчових технологій
Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова

XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»

Матеріали конференції



Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 22-23 квітня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – 229 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

Розділ 3.	
Нові інформаційні технології в освіті	
ВОЗМОЖНОСТИ 3D ВИДЕО ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОБУЧАЮЩЕГО КОНТЕНТА. АВРУНИН О.Г., ГРОХОВА А.П., НОСОВА Т.В., ПРИСИЧ А.Ю. (Харьковский национальный университет радиоэлектроники)	69
ПРОГРАМУВАННЯ ДОДАТКІВ ДЛЯ GOOGLE WORKSPACE. БАЙ Я.В., СТАТИВКА Ю.І. (НТУУ “Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського”)	71
РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ. БОРИСОВА Н.В., МЕЛЬНИК К.В., КОЧУЄВА З.А. (Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»)	72
ГЕОМЕТРИЧНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ОБЧИСЛЕНЬ ЙМОВІРНОСТЕЙ ГІПОТЕЗ ЗА ФОРМУЛОЮ БАЙЄСА. ВОВЧЕНКО Р.С., ДЕТСКОВ Г.Л., ІБРОХІМОВА А.А., ТІТОВА О.В., КОРСУН В.І. (ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»)	74
АНАЛІЗ ФАКТОРІВ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО КНИЖКОВОГО ВИДАННЯ ДЛЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ. КУДРЯШОВА А.В. (Українська академія друкарства)	76
МОНІТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ONLINE TEST PAD. КУЛАКЕВИЧ Л.М., ПАВЛОВА Н.С. (Рівненський державний гуманітарний університет)	78
ПІДТРИМКА НАВЧАННЯ МЕТОДАМ АНАЛІЗУ ДАНИХ ЦИФРОВИМИ ПРОДУКТАМИ З ІГРОВОЮ КОМПОНЕНТОЮ (З ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ). МАМЧИЧ Т.І., МАМЧИЧ І.Я. (Волинський національний університет імені Лесі Українки)	79
COLLATION OF EDUCATIONAL AND MANUFACTURING PROCESSES. LARSHIN V.P. (Odessa Polytechnic State University), LISHCHENKO N.V. (Odessa National Academy of Food Technologies)	81
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ ТРИВИМІРНОГО ЛОГОТИПУ. ПАВЛОВ О.В., ЖУКОВЕЦЬКА С.Л. (Одеська національна академія харчових технологій)	83
СПЕЦИФІКА РОЗРОБКИ ПРОЕКТУ НАВЧАЛЬНОГО МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ З СУЧАСНИМИ МУЛЬТИМЕДІЙНИМИ ЗАСОБАМИ РОЗШИРЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ. ПЛОТНИКОВ М.С., ГОЛОПОТИЛЮК Є.А., РУДНІЧЕНКО М.Д. (Державний Університет «Одеська Політехніка»)	85
ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ. РОДІОНОВ П.Ю. (Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж інженерії та управління Національного авіаційного університету»)	87
СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ И ПОДБОРА СОТРУДНИКОВ ИТ-КОМПАНИЙ. САВЕНКО А.Г., ЕРМОЛАЕВ В.А. (Институт информационных технологий Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, Республика Беларусь)	89
СПРИЙНЯТТЯ ТЕКСТОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ЇЇ ЗАСВОЄННЯ ЛЮДИНОЮ. ТИТУРЕНКО Ж.А., ОЛЬШЕВСЬКА О.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	91
ВПЛИВ ЦИФРОВИХ РЕСУРСІВ НА ФОРМУВАННЯ ЗВІТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ ОНАХТ. ШЕРШУН О.О., ОЛЬШЕВСЬКА О.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	92

УДК 340:004

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ

РОДІОНОВ П.Ю. (*pavlo.rodionov@kitu.nau.edu.ua*)

Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж інженерії та управління
Національного авіаційного університету»

У роботі розглядаються поняття інформаційних систем та технологій в контексті управління інформаційними потоками в сфері освіти. Визначено вимоги до інформаційної системи управління освітнім закладом та наведено рекомендації щодо її створення.

Зростаючий об'єм інформації, яка підлягає опрацюванню в закладі освіти неухильно зростає. Це призводить до ситуації, в якій належне застосування інформаційних систем та технологій стає наріжним каменем ефективності управління. У свою чергу, правильне формування технічного завдання для розробки інформаційної системи є одним з найбільш важливих факторів її успішного використання.

В першій частині роботи розглянуті поняття інформаційної системи, інформаційних та матеріальних потоків. У другій частині роботи визначено вимоги до інформаційної системи та наведено рекомендації щодо її розробки.

Щодо поняття «інформаційні система» можна сказати наступне. Серед великої множини підходів до тлумачення даної дефініції, характерним є акцентування уваги на інформаційних процесах в певній сфері діяльності. Так, у роботі [2] інформаційну систему пропонується розуміти як сукупність засобів збору, зберігання, передачі, оброблення інформації в певній предметній області для досягнення поставленої мети у процесі управління.

Інформаційні системи поділяють на групи в залежності від цілого ряду факторів, таких як призначення інформаційної системи, обраною архітектурою, галузями застосування тощо. Серед іншого, у роботі [3] пропонуються наступні класифікаційні ознаки:

1. За масштабістю: одиничні, групові, корпоративні, глобальні.
2. За галузями застосування: економічні; медичні; правові; географічні.
3. За характером використання результатної інформації: інформаційно-пошукові; інформаційно-дорадчі; інформаційно-керуючі.
4. За функціональним призначенням: виробничі, комерційні, фінансові, маркетингові тощо.
5. По об'єктах управління: інформаційні системи автоматизованого проектування, управління технологічними процесами, управління підприємством (офісом, фірмою, корпорацією, організацією).

Варто зазначити, що з розвитком інформаційних технологій та персоналізацією продуктів та послуг, що пропонуються на ринку, відбувається значна інтенсифікація інформаційної діяльності навчального закладу. Аналізуючи навчальний заклад з таких позицій, логічним є виокремлення та дослідження поняття інформаційної діяльності з понад інших напрямів роботи.

Нижче розглянемо підходи до тлумачення матеріальних і інформаційних потоків. Згідно з М. Кассоном, узгоджений потік матеріальних ресурсів може бути одним із трьох типів, залежно від типу розподілу праці:

- потік матеріалів, створених фізичним розподілом праці у виробництві;
- потік знань, створених розподілом праці у дослідженнях, в яких технічний спеціаліст створює та розповсюджує ноу-хау;

- потік фінансових акцій, створений розподілом праці у прийнятті ризиків, що призводить до появи класу спекулятивних інвесторів.

На протизагу матеріальному, стосовно узгодженого інформаційного потоку можна зробити наступні твердження:

- інформаційні потоки існують скоріше між людьми, ніж між підприємствами;
- інформаційні потоки зазвичай двошляхові, на відміну від матеріальних потоків;
- потоки інформації часто є опосередкованими, підприємці є ключовими посередниками, що стосується координації інформації [1, с. 227].

Зауважимо, що в силу природних обставин, в роботі практично будь-якого навчального закладу переважають інформаційні потоки.

Говорячи про використання інформаційних систем в освіті, слід відмітити, що на даний момент часу освітні заклади обмежено використовують інформаційні системи, які дозволяють автоматизувати певну частину бізнес-процесів, або як варіант застосовують окремі модулі великих інформаційних систем. Незважаючи на це, корисним видається сформуванню концептуальний перелік вимог до інформаційної системи, яка може дозволити освітній установі автоматизувати свою діяльність у повній мірі. Розглянемо нижче такі вимоги:

1. Підтримка процесів розроблення та корегування навчального плану.
2. Формування навантаження наукового-педагогічних кадрів.
3. Можливість аналізу розподілу педагогічного навантаження працівників.
4. Взаємодія з базами обліку та звітності закладів освіти.
5. Підтримка документообігу закладу освіти, зокрема наявність функціоналу, який дозволяє автоматизувати роботу окремих структурних підрозділів.
6. Формування додатків до дипломів та індивідуальних навчальних планів, додатків до свідоцтва про освіту тощо.
7. Підтримка процесу вибору вибіркового дисциплін студентами, що дозволяє автоматизувати даний напрям діяльності.

Слід зазначити, що наведений вище перелік є у великій мірі є узагальненим. В залежності від типу навчального закладу та цілей і задач, які перед ним стоять, вимоги до інформаційної системи можуть змінюватися. Щодо проектування та розгортання інформаційних систем у закладах освіти, особливо важливим на нашу думку є автоматизувати наявні процеси з урахуванням вимог чинного законодавства.

Підсумовуючи вищесказане, у роботі було розглянуто поняття інформаційної системи, інформаційних та матеріальних потоків. Було визначено, якими якостями має володіти інформаційна система навчального закладу. В якості перспектив подальших досліджень слушним видається здійснення наукових розвідок для визначення оптимальних шляхів розроблення та впровадження інформаційних систем у роботу освітніх установ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. М. Кассон, *Інформація та організація. Новий погляд на теорію фірми*. Київ: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2008, р. 366.
2. В. Плєскач, Т. Затонацька, *Інформаційні системи на підприємствах*. Видавництво Знання, 2011, с. 718.
3. К. Юдкова, Г. Чернишина, *"Класифікація інформаційних систем"*, Інформація і право, vol. 3152015, pp. 92-98, 2021. Available: <http://ippi.org.ua/yudkova-kv-chernishina-gg-klasifikatsiya-informatsiynikh-sistem-st-92-98>. [Accessed 13 April 2021].

**XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони були подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Корнієнко Ю.К.

Комп'ютерний набір і верстка: Соколова О.П.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.