

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ НАПН УКРАЇНИ
Державний заклад
ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. Ушинського

МАТЕРІАЛИ ДЕВ'ЯТОЇ МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З АДАПТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ
ATL-2023



25 – 27 жовтня 2023 р.

Одеса – 2023

Друкується за рішеннями:

Вченої ради НПУ імені К. Д. Ушинського (протокол №4 від 30.11.2023)

Вченої ради Інституту цифровізації освіти НАПН України

(протокол №15 від 30.11.2023)

A28 **Адаптивні технології управління навчанням: збірник матеріалів дев'ятої міжнародної конференції.**
Одеса-Київ, 25–27 жовтня 2023 р. – Київ: ЦО НАПН України, 2023. 92 с.

ISBN 978-617-8330-10-1

Організатори конференції започаткували традицію обміну досвідом зі створення та використання адаптивних технологій управління навчанням. У конференції приймають участь науковці України, Словенії, Ізраїлю, Литви, Казахстану, Болгарії, Латвії.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: психолого-педагогічні проблеми адаптивного навчання; інформаційні та інтелектуальні технології в управлінні навчанням; методика адаптивного навчання інформатики у ВНЗ та школі; освітні вимірювання в адаптивному управлінні; адаптивні технології соціальної інформатики; системи управління контентом.

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Співголови

Биков В.Ю. проф. (Україна, Київ)
Красножон А. В. доц. (Україна, Одеса)

Заступники голови

Мазурок Т.Л. проф. (Україна, Одеса)
Музиченко А. В. проф. (Україна, Одеса)
Галіцан О. А. доц. (Україна, Одеса)

Члени комітету

Абершек Б. проф. (Словенія, Марібор)
Антощук С.Г. проф. (Україна, Одеса)
Блох М. Д. проф. (Ізраїль, Тель-Авів)
Гогунський В.Д. проф. (Україна, Одеса)
Гриценко В.І., проф. (Україна, Київ)
Довбиш А.С. проф. (Україна, Суми)
Ків А.Ю. проф. (Україна, Одеса)
Ламанаускас В. проф. (Литва, Шауляй)
Маклаков Г.Ю. проф. (Болгарія, Софія)
Манак А.Ф. проф. (Україна, Київ)
Маншарипова А.Т. проф. (Казахстан, Алмати)
Семеріков С.О. проф. (Україна, Кривий Ріг)
Снитюк В.Є. проф. (Україна, Київ)
Плотніков В.М., проф. (Україна, Одеса)
Триус Ю.В. проф. (Україна, Черкаси)

ОРГКОМІТЕТ

Голова

д.т.н., професор Мазурок Т. Л.

Заступники голови

доц. Брескіна Л.В., доц. Яновський А. А.

Секретар

доц. Бойко О. П.

Члени оргкомітету

Кобякова Л. М., Корабльов В. А., Рубанська О. Я., Шувалова О. І.,
Черних В. В.

ISBN 978-617-8330-10-1

© Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», кафедра прикладної математики та інформатики, 2023
© Інститут цифровізації освіти НАПН України, 2023

СУЧАСНІ ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ ПРОВЕДЕННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ЛАБОРАТОРНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ З ОПТИКИ

Марчук В. В., Шкатуляк Н. М.

Університет Ушинського

Питання підвищення ефективності професійної компетентності випускників ЗВО природничих спеціальностей, особливо технологічних спеціальностей, нерозривно пов'язане з удосконаленням методики вивчення фізики та проведення лабораторних занять із загальної фізики. Згідно з оглядом наукових досліджень, фізичні експерименти відіграють найважливішу роль у розвитку творчої активності учнів, оскільки дають змогу досліджувати події, суб'єктивно та статистично оцінювати їх, виявляти зв'язки між ними. Але недостатня або застаріла матеріально-технічна база університету ускладнює належну організацію лабораторних досліджень, перешкоджає розвитку загальної та професійної компетентності. Тому навчальне комп'ютерне моделювання фізичних процесів, реалізоване в формі віртуальних фізичних експериментів, грає все більшу роль у навчанні фізики. Існує кілька комп'ютерних програм для проведення віртуальних експериментів через Інтернет. Проте більшість із них або платні, або призначені для використання в середніх школах. Вищезазначені перепони використання Інтернет-ресурсів у проведенні віртуальних лабораторних робіт можуть бути частково подолані використанням віртуальних лабораторних робіт, розроблених власними засобами за допомогою вільно доступних програмних засобів симуляції фізичних явищ, таких, як, наприклад, Phet та інших.

Нами розроблені такі віртуальні лабораторні роботи з розділу «Оптика»:

1. Дослідження заломлення світла;
2. Визначення фокусної відстані лінзи;
3. Визначення радіусу кривизни лінзи й довжини світлової хвилі за допомогою кілець Ньютона;
4. Дослідження поляризації світла;
5. Вивчення закону Малюса
6. Вивчення дифракції Фраунгофера в когерентному випромінюванні лазера.

Розроблені контролююча комп'ютерна програма і тестові запитання до розділу «Оптика». Програма дозволяє здійснити оперативну перевірку ступінь підготовленості студентів до виконання робіт лабораторного практикуму, а також перевіряти рівень остаточних знань студентів з відповідних тем.

УДК 378.371

СПЕЦИФІКА ФОРМУВАННЯ ЧИТАЦЬКОЇ ТА ЛІТЕРАТУРОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Квадрі М.

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»

Актуальність дослідження зумовлена тим, що в умовах особистісно-орієнтованого навчання потрібна така система читання, яка забезпечить розвиток