

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
Інститут педагогіки НАПН України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини



ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ

Тези доповідей
учасників IV Всеукраїнської (з міжнародною участю)
науково-практичної конференції молодих учених

11-12 травня 2022 року

**ДО 300-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ**



м. Харків

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Бережна Світлана	доктор філософських наук, професор, проректор з наукової, інноваційної і міжнародної діяльності ХНПУ імені Г. С. Сковороди (Голова оргкомітету);
Пономарьова Наталія	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди (заступник Голови оргкомітету);
Андрієвська Віра	доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди (секретар оргкомітету);
Боярська-Хоменко Анна	доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
Василенко Ігор	кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової та дошкільної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
Васильєва Дарина	кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України, відділ математичної та інформатичної освіти;
Герцюк Дмитро	кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету педагогічної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
Глейзер Наталія	кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики, координатор з наукової роботи фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
Джура Наталія	кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології ЛНУ імені Івана Франка;
Жерновникова Оксана	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
Золотухіна Світлана	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
Масич Віталій	доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики ХНПУ імені Г.С. Сковороди;
Мачинська Наталія	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри початкової та дошкільної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
Олефіренко Надія	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики ХНПУ імені Г.С. Сковороди;
Толок Діана	здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди.

*Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди
(Протокол № 5 від 18 травня 2022 р.)*

Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі : збірник тез доповідей IV Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції молодих учених (м. Харків, 11-12 травня 2022 року) / [упор.: Пономарьова Н. О., Олефіренко Н. В., Андрієвська В. М.]. Харків, 2022.

Збірник містить матеріали доповідей IV Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції молодих учених з проблем упровадження інноваційних педагогічних технологій в цифровій школі, зокрема такої тематики: перспективи розвитку освіти в цифровому суспільстві, інновації в освіті, інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті, новітні тенденції у природничо-математичній освіті, актуальні проблеми підготовки та професійного розвитку сучасного педагога, академічна доброчесність в цифровому освітньому просторі.

Збірник розрахований на наукових і практичних працівників у галузі освіти, докторантів, аспірантів, магістрів і студентів закладів вищої освіти.

Сусліченко К., Простакова Ю.	
<i>Тестовий контроль засвоєння учнями теми «Квадратні рівняння»</i>	78
Таран А., Коляда Н.	
<i>Технологізація процесу навчання осіб з особливими освітніми потребами у ЗВО</i>	81
Шаманська О.	
<i>Інноваційні технології в освіті дорослих в сучасних умовах суспільного розвитку України</i>	84
Шинкарьова Д., Андрієвська В.	
<i>Курс "Цифрова та медіа-грамотність" у ЗЗСО</i>	87

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ

Makrides Gr.	
<i>Paradigm Shift to Education 4.0 : The STEAME School of the Future</i>	89
Strutynska O., Umryk M.	
<i>Supporting teachers' training via moocs</i>	92
Yarmolenko T.	
<i>Using BYOD technology</i>	95
Андрієвська В., Галкіна Т.	
<i>Специфіка підготовки військових лікарів у кризових ситуаціях</i>	97
Барбашева К.	
<i>Алгоритми генерації псевдовипадкових чисел та їх реалізація мовами програмування</i>	98
Барвінок Н.	
<i>Цифрова компетентність фахівців сфери туризму як важливий чинник конкурентоспроможності туристичного підприємства</i>	99
Біленко В., Скриннік Н., Хміль О.	
<i>Використання інформаційно-комунікаційних технологій у виховному процесі</i>	102
Біленька Ю.	
<i>Використання інтернет-ресурсів у викладанні англійської мови</i>	105
Богомаз О., Олефіренко Н.	
<i>Шляхи формування пізнавального інтересу на уроках інформатики</i>	107
Борчан А., Остапенко Л.	
<i>Створення ігрового додатку «Хрестики-нулики» засобами мови програмування Python</i>	109
Брюховецький А., Остапенко Л.	
<i>Динамічні структури даних та їх застосування</i>	110
Варга Д., Шакуров Є.	
<i>Високошвидкісні технології локальних мереж</i>	111
Вітковська О., Добрик Д., Простакова Ю.	
<i>Використання ІКТ для підвищення мотивації учнів при вивченні теми «Тригонометричні функції»</i>	112

ДИНАМІЧНІ СТРУКТУРИ ДАНИХ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

А. Брюховецький

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 014.Середня освіта (інформатика)

Л. Остапенко

старший викладач кафедри інформатики
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Створення будь-якого програмного продукту передбачає розуміння та використання різноманітних структур даних та алгоритмів роботи з ними. Особливе місце займають динамічні структури даних. Під динамічними структурами даних розуміють «структури даних, пам'ять під які виділяється і звільняється в міру необхідності» [3] в ході роботи програми. В процесі роботи з динамічними структурами даних слід враховувати, що змінюваним є число складових елементів структури та характер зв'язків між елементами; по-друге, незмінюваним залишається вміст самих елементів [3].

Елемент динамічної структури розташовується за адресою пам'яті, яка не може бути обчислена з адреси початкового або попереднього елемента. Зв'язок встановлюється через покажчик. Кожен елемент динамічної структури складається з двох полів, а саме: поля даних, яке може бути як статистичною, так і динамічною структурою, та поля зв'язку, в якому за допомогою покажчика встановлюється зв'язок з іншим елементом структури [3]. До динамічних структур даних відносять однозв'язний лінійний та циклічний списки, двозв'язний лінійний та циклічний списки, стек, черга [2].

Перевагами використання динамічних структур є можливість економніше використовувати пам'ять; велика гнучкість структури за рахунок використання покажчиків. Одним з недоліків є збільшення часу роботи програми при використанні динамічних структур на відміну від статичних структур, що необхідно враховувати в процесі розробки.

Література:

1. Шевченко І. М. Методичні вказівки з навчальної дисципліни «Програмування». Рівне : НУВГП, 2020. 107 с.