

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
Фізико-математичний факультет
Кафедра інформатики

Науково-методична лабораторія STREAM-ОСВІТИ
Науково-методична лабораторія інноваційної математичної освіти
Науково-методична лабораторія інтердисциплінарності в освіті
Науково-дослідна лабораторія кіберфізичних систем
Науково-дослідна лабораторія з фізики твердого тіла
Науково-методична лабораторія сучасних методик навчання фізики



**«ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ»**

Збірник тез доповідей
учасників II науково-практичної конференції молодих учених

14-15 травня 2020 року

м. Харків

УДК 37.09:001.895

ББК 74.00

I 66

Редакційна колегія:

Пономарьова Н. О.	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету (голова оргкомітету);
Андрієвська В. М.	доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики (секретар оргкомітету);
Білоусова Л. І.	кандидат фізико-математичних наук, професор, професор кафедри інформатики;
Жерновникова О. А.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики;
Золотухіна С. Т.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;
Масич В. В.	доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики та кіберфізичних систем;
Олефіренко Н. В.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики;
Яловега І. Г.	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри математики, координатор з наукової роботи фізико-математичного факультету;
Потапова Т. В.	голова студентського наукового товариства фізико-математичного факультету;
Бабак О. М.	заступник голови студентського наукового товариства фізико-математичного факультету.

*Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди
(Протокол № 3 від 12 травня 2020 р.)*

I 66 «Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі» : матеріали II науково-практичної конференції молодих учених (14-15 травня 2020 р.). Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2020. 197 с.

Збірник містить матеріали доповідей з проблем упровадження інноваційних педагогічних технологій в цифровій школі, зокрема: 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.

© Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, 2020

Юрков А.В.	188
<i>Мотиваційний компонент готовності як головна складова професійної діяльності особистості.</i>	
Яценко Н.В.	191
<i>Розв'язання геометричних задач при вивченні методу математичної індукції.</i>	

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ В ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

Грищенко К.О.	192
<i>Академічна доброчесність: проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених.</i>	
Пономарьова Н.О.	195
<i>Імплементация принципів академічної доброчесності до освітнього простору закладів вищої педагогічної освіти.</i>	

Задача 6 (про кути багатокутників). Нехай $A_1 \dots A_n$ і $A'_1 \dots A'_n$ – опуклі сферичні багатокутники, у яких довжини всіх відповідних сторін, окрім $A_1 A_n$ і $A'_1 A'_n$, рівні і $\angle A_2 = \angle A'_2 \dots \angle A_{n-1} = \angle A'_{n-1}$. Доведіть, що $A_1 A_n \leq A'_1 A'_n$ [1, с. 96].

Задача 7 (розташування точок в просторі). Доведіть, що опукле геометричне місце точок A_1, \dots, A_n , які не належать однієї площині, являється опуклим багатогранником, вершинами якого є деякі з даних точок [1, с. 202].

Задача 8 (розбиття простору на частини). В просторі дано n площин, причому три з них мають рівно одну спільну точку і жодні чотири площини не проходять через одну точку. Доведіть що вони розбивають простір на $\frac{n^3 + 5n + 6}{6}$ частин [1, с. 259].

Наведені задачі розміщені за підвищенням складності та відносяться до різних типів, таких як, задачі на розміщення фігур, розфарбовування площини, доведення суми, розбиття багатокутників на трикутники, доведення нерівностей, розташування точок в просторі та розбиття простору на частини. Ці задачі дають змогу подивитися на метод математичної під іншим кутом. Запропоновані задачі можуть бути використані при підготовці учнів до олімпіад, всі задачі не є стандартними, і це дає змогу розширити уявлення учнів про сам метод математичної індукції та його застосування, а також розвинути нестандартне мислення і поглибити знання з геометрії.

Література:

1. Просалов В.В. Задачи по стереометрии: *Учебное пособие*. М.:МЦНМО, 2010. 352 с.
2. Шень А. Математическая индукция. М.:МЦНМО, 2004. 36с.

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ В ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ: ПРОБЛЕМИ ДОТРИМАННЯ ТА ПРІОРИТЕТИ ПОШИРЕННЯ СЕРЕД МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

К.О. Грищенко

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
м. Харків, Україна

Питання академічної доброчесності сьогодні є надзвичайно актуальним. Це пов'язано з тим, що відбувається зростання кількості доступної інформації у цифровому вигляді, механізація процесу написання роботи, недосконалість законодавства щодо авторських прав або інтелектуальної власності. Відносно недавно поняття «академічної доброчесності» стрімко увірвалося в наше життя і, з прийняттям нового Закону України «Про освіту» від 5 вересня 2017 р., набуло законодавчої норми.

Академічна доброчесність - це сукупність принципів, правил поведінки учасників освітнього процесу, спрямованих на формування самостійної і відповідальної особистості, спроможної вирішувати завдання відповідно до освітнього рівня з дотриманням норм права та суспільної моралі.

В умовах сучасного стану університетської освіти України принципи академічної доброчесності або сприймаються як щось абстрактне, модне, про що часто згадують, але не застосовують, або, у кращому випадку, як підстава заборонити студентам і викладачам безконтрольно і безвідповідально використовувати чужі думки, видаючи їх за свої, і визначити порядок покарання за плагіат і списування. У цьому розумінні академічна доброчесність зводиться до правил роботи з інформацією. Таке розуміння проблеми занадто вузьке, оскільки суть її вирішення полягає, насамперед, у світоглядно-ціннісній площині. У дослідженні [1] вказано, що основною причиною академічної недоброчесності у вищій школі є те, що члени академічної спільноти не мають стандарту академічної поведінки, не має також і межі неприйнятної академічної поведінки.

З розвитком інформаційних технологій усе простіше можна знайти інформацію, людину чи необхідний запит. Явище плагіату – це давня проблема, але новий масштаб. Пошукові системи за мілісекунди пропонують тисячі результатів, запитів, які досить просто можна скопіювати, перекласти з іноземної мови та використати у своїх працях, приховуючи запозичення елементарними діями. Ця спокуса все більше спонукає науковців вдаватися до таких дій, бо від них часто вимагають продуктивності, швидких результатів, а

у випадку відсутності таких людина може бути навіть звільнена [2].

«Скопіювати – вставити» – один з найпопулярніших методів «написання» усіх типів робіт, починаючи зі шкільного твору аж до наукових статей. Студенти, приходячи після школи в університети, не розуміють, чому не можна взяти і завантажити роботу з мережі Інтернет, змінити в ній дані про автора і здати викладачеві. Ще зі школи у молоді виробляється звичка без будь-яких докорів сумління завантажувати роботи з мережі Інтернет й отримувати за це позитивні оцінки. Відсутність покарання за використання чужої роботи та звичка, сформована в дитинстві, – основні причини такого менталітету в української молоді. Як показують статистичні дослідження, які проводяться в Україні, близько 90 % студентів вдаються до плагіату [2].

Виховання академічної доброчесності, як і будь-якої моральної цінності, відбувається поступово і, як уже наголошувалося, не лише на конкретних уроках, і не лише у стінах школи. Можна виокремити такі послідовні кроки:

1. Ознайомлення учня з поняттям академічної доброчесності, її принципами (молодша і середня школа);

2. Виховання в учнів усвідомлення та прийняття цінності академічної доброчесності та важливості дотримання її принципів (середня школа);

3. Актуалізація академічної доброчесності в ціннісних ситуаціях (старша школа). Уроки за програмою, але з обговоренням ситуацій, в яких виникають питання щодо академічної доброчесності. Наприклад, поєднання уроків громадянської освіти та української літератури, проведення диспуту «Муки творчості або неприпустимість плагіату».

Сучасні заклади освіти мають реалізовувати політику, яка підтримує академічну та дослідницьку доброчесність. Зазвичай поняття академічної доброчесності асоціюють зі студентським середовищем. Сьогоднішні стандарти та цінності у навчанні забезпечують таке освітнє середовище, у якому всі студенти мають можливість вільно навчатися та брати на себе відповідальність за академічні або наукові результати власної роботи.

Усі навчальні заклади, які по-справжньому дбають про власний імідж і

цінують свою репутацію та власне «ім'я», мають кодекси академічної доброчесності. І не просто мають, а суворо їх дотримуються. В Україні вже реалізовано декілька проектів з академічної доброчесності. Є дійсно позитивні результати і гарні приклади, проте проблеми плагіату, списування, неетичної поведінки в освітній і науковій сферах залишаються дуже актуальними. У вирішенні цих проблем замало лише прийняти кодекс, неефективними будуть і директиви міністерства, вкрай важливим є зміна мислення всіх учасників освітнього процесу, політична воля керівництва навчальних закладів. Для цього виховання молоді на засадах академічної доброчесності є пріоритетною задачею навчальних закладів всіх рівнів.

Література:

1. Артюхова А.Є., Дегтярьова І.О., Сорокіна Н.Г. Академічна доброчесність: проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених: *монографія*. Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2017. 169 с.
2. Шліхта І., Шліхта Н. Виховуємо академічну доброчесність в школі: *монографія*. Київ, 2019. 82 с.

**ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ПРИНЦИПІВ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ
ДО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

Н.О. Пономарьова

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
м. Харків, Україна

Одним із чинників розвитку сучасного суспільства є якісна освіта, а вчитель постає і об'єктом, і провідником її прогресивних змін [1]. Професійна підготовка майбутніх учителів у закладах вищої педагогічної освіти має цілеспрямовано сприяти формуванню спільноти педагогічних працівників як носіїв знань, культури та суспільних цінностей, які визначатимуть долю очікуваної трансформації українського суспільства у напрямку Європейських та світових цінностей.

На фізико-математичному факультеті ХНПУ імені Г.С. Сковороди накопичено певний досвід імплементації принципів академічної доброчесності до освітнього простору. Так, на факультеті запроваджено інформаційно-просвітницькі заходи зі студентами та викладачами: працюють постійно діючі