

Міністерство освіти і науки України  
Рівненський державний гуманітарний університет



**МАТЕРІАЛИ**  
*IX Міжнародної*  
*науково-практичної конференції*  
*студентів та молодих науковців*  
**„НАУКА, ОСВІТА, СУСПІЛЬСТВО**  
**ОЧИМА МОЛОДИХ”**

*Частина 2. Природничо-математичний,*  
*суспільно-гуманітарний та економічний*  
*напрями*

18 травня 2016 року  
м. Рівне

ББК 72  
УДК 001+37+316.3  
Н-34

**НАУКА, ОСВІТА, СУСПІЛЬСТВО ОЧИМА  
МОЛОДИХ: Матеріали ІХ Міжнародної науково–  
практичної конференції студентів та молодих  
науковців. Частина 2. Природничо-математичний,  
суспільно-гуманітарний та економічний напрями. -  
Рівне: РВВ РДГУ.- 2016.- 153 с.**

***Програмний комітет:***

**Постоловський Руслан Михайлович** – кандидат історичних наук, професор, ректор РДГУ – голова оргкомітету;

**Поніманська Тамара Іллівна** – кандидат педагогічних наук, професор, проректор з наукової роботи РДГУ – заступник голови оргкомітету;

**Батишкіна Юлія Валеріївна** – кандидат технічних наук, доцент – заступник голови оргкомітету;

**Войтович Ігор Станіславович** – доктор педагогічних наук, професор;

**Гон Максим Мойсейович** – доктор політичних наук, професор;

**Павелків Роман Володимирович** – доктор психологічних наук, професор;

**Петрівський Ярослав Борисович** – доктор технічних наук, професор;

**Сяський Андрій Олексійович** – доктор технічних наук, професор;

**Бабич Степанія Михайлівна** – кандидат технічних наук, доцент;

**Виткалов Сергій Володимирович** – кандидат мистецтвознавства, доцент;

**Воробйова Ірина Анатоліївна** – кандидат педагогічних наук, доцент;

**Галуха Любов Юріївна** – кандидат історичних наук, доцент;

**Дичківська Ілона Миколаївна** – кандидат педагогічних наук, професор;

**Мельник Віра Йосипівна** – кандидат географічних наук, доцент;

**Мороз Ігор Петрович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент;

**Музичук Катерина Петрівна** – кандидат технічних наук, доцент;

**Павлова Наталія Степанівна** – кандидат педагогічних наук, доцент;

**Сілкова Галина Василівна** – кандидат педагогічних наук, доцент;

**Ставицька Олена Григорівна** – кандидат психологічних наук, доцент;

**Суржук Тетяна Борисівна** – кандидат педагогічних наук, доцент;

**Хижнякова Надія Олександрівна** – кандидат економічних наук, доцент.

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол №4 від 28.04.2016р.)

методи розв'язання задачі.

3. Прийом переформулювання задачі. Змінити умову задачі так, щоб її можна було розв'язати, як обернену до даної.

4. Прийом заміни числових значень на буквені та розв'язання задачі у загальному вигляді.

5. Прийом складання задач, подібних до даної. Не просто скласти задачі, подібні за змістом до даної, але й серед них виділити ті, які можна розв'язати аналогічним способом до даної.

Аналіз наукових досліджень, що стосуються даної теми, показав, що система цільового використання нестандартних задач у позакласній роботі в 5-6 класах являє собою ефективний засіб розвитку творчих здібностей учнів.

*Список використаних джерел*

1. Губа Л.А. Нестандартні уроки математики / Л.А. Губа. – Х.: Основа, 2005. – 96 с.
2. Кушнір В.А. Особливості творчості у розв'язуванні задач / В.А. Кушнір, Г.А. Кушнір // Математика в школі. – 2010. – № 10. – С. 8–17.
3. Пойа Д. Как решать задачу / Д. Пойа. – М.: Учпедгиз, 1961. – 207 с.

### **ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ГРУНТОВНИХ ЗНАТЬ ПРО ЯВИЩЕ РЕЗОНАНСУ, ЯК ОСНОВА ВИВЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ І ХВИЛЬ У ШКОЛІ**

*Кирильчук О.С., студентка*

**Мислінчук В.О., кандидат педагогічних наук, доцент  
Рівненський державний гуманітарний університет**

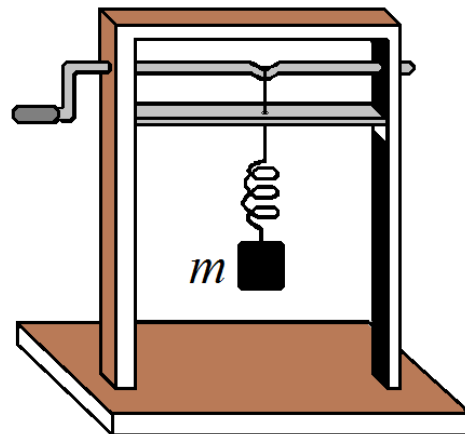
З погляду на пізнавальні можливості учнів, структуру їх навчально-пошукової діяльності доцільно представити у вигляді низки взаємозв'язаних елементів: чуттєвого і раціонального. Раціональному пізнанню притаманна така розумова діяльність, яка оперує словесно-понятійними елементами у формі суджень і висновків. Чуттєве, тобто пізнання реалій дійсності за допомогою органів відчуттів, ґрунтується на таких формах пізнання: відчуття, сприйняття і уява. Питання про співвідношення чуттєвих і раціональних елементів у пізнанні важливе при встановленні тих педагогічно обґрунтованих способів і методів, за допомогою яких можна було б найбільш ефективно і цілеспрямовано сприяти засвоєнню учнями потрібної навчальної інформації. Це дозволить навчальний процес з фізики організувати так, щоб абстрактні поняття формувалися на основі набутого учнями чуттєвого досвіду. Навчально-виховний процес розглядається як двосторонній, що поєднує в собі навчаючу діяльність вчителя і навчальну діяльність учня. Кожний метод навчання, яким користується вчитель фізики, є не що інше, як система цілеспрямованих дій, яка стимулює пізнавальну і практичну діяльність учнів, що в свою чергу забезпечує засвоєння ними, на деякому рівні, змісту навчального предмету. Тому важливе місце в процесі вивчення фізики займають наочні методи навчання, оскільки зорове відчуття відіграє вирішальну роль у сприйнятті учнями нового навчального матеріалу. Відомо, що 80–90% інформації про оточуючий світ отримується через зоровий аналізатор, і приблизно 80% всіх робочих операцій здійснюється під зоровим контролем [1, С. 32].

Серед наочних методів, провідну роль у вивченні фізики відіграє демонстраційний експеримент, тобто показ вчителем фізичних явищ і зв'язків між ними. Словесний супровід при цьому має наступне значення: ним учитель скеровує процес спостереження і хід мисленнєвої діяльності учнів, забезпечує коментар окремим сторонам явищ і процесів, сприяє уточненню правильності сприйняття учнями навчального матеріалу. Учні, спостерігаючи, сприймаючи і осмислюючи результати демонстраційних дослідів, аналізуючи експериментальні факти, створюють цілісну картину про розглядуване явище, формують висновки і врешті-решт отримують нові знання.

Ще до вивчення будь-якого окремого питання з курсу фізики учні вже володіють значним набором чуттєво-наочних образів, здобутих ними із життєвої практики і в процесі попереднього навчання. Але цей притаманний їм досвід носить безсистемний характер, є неповним. Саме демонстраційний експеримент дозволяє збагатити чуттєві знання учнів, сприяє створенню наочних образів і розвиває образне мислення. В шкільному курсі фізики є ряд тем, розгляд яких, а значить і розуміння суті відповідних фізичних явищ ускладнений у зв'язку з обмеженістю в часі навчального процесу. Однак останнє не зменшує їх ваги у обов'язковому мінімумі фізичного матеріалу, який повинен бути засвоєний кожним учнем. Для прикладу розглянемо вивчення у розділі "Коливання і хвилі" явища механічного резонансу.

Навчання фізики в 2015-2016 навчальному році у 8-11 класах загальноосвітніх навчальних закладах здійснюватиметься відповідно до Типових навчальних планів, затверджених наказами Міністерства освіти і науки України (від 05.02.2009 № 66 "Про внесення змін до наказу МОН України від 23.02.2004 № 132 "Про затвердження Типових навчальних планів загальноосвітніх навчальних закладів 12-річної школи" та від 27.08.2010 № 834 "Про затвердження Типових навчальних планів загальноосвітніх навчальних закладів III ступеню"). Згідно даних нормативних документів елементи розділу "Механічні коливання і хвилі" вивчаються у 7, 8 та 10 класі.

Аналіз існуючих підручників для середньої школи [2, 3, 4, 5]. Показує, що висвітлення даного питання залишається актуальною для педагогічного дослідження проблемою. Це ж стосується описаного в методичній літературі демонстраційного експерименту, на який спираються автори підручників. Традиційно склалося так, що



*Рис. 1.*

явище резонансу у механіці демонструється за допомогою приладу, зображеного на рис. 1.

**Демонстрація явища механічного резонансу за допомогою пружинного маятника.** Коливальною системою виступає тіло  $m$  (вантаж), що висить на пружині. Пружинний маятник підвішений за допомогою нитки до механізму, призначеного для утворення гармонічного коливального руху. Гачок, прикріплений до нитки, здійснює при обертанні ручки гармонічне колювання у вертикальному напрямі (з тим більшою точністю, чим більша довжина нитки порівняно з прогином валу). Для максимальної ефективності демонстрації доцільно використовувати вантаж масою  $\approx 500$  г., і пружину з коефіцієнтом жорсткості  $\approx 30$  Н/м. Причому відстань від гачка до площини основи механізму (при довжині пружини 0,1 м. повинна бути не менша 0,5 м.). Якщо обертати рукоятку повільно, (один оберт за 3-5 с.), то учні спостерігають, що вантаж разом з пружиною переміщується вгору-вниз ідентично. Амплітуда вимушених коливань вантажа буде майже така сама, як і амплітуда підвісу гачка, тобто 0,5- 1 см. При дещо швидшому обертанні вантаж почне колюватися значно інтенсивніше. Неважко підібрати таку швидкість обертання рукоятки, при якій розмах вимушених коливань стає досить великим і буде у кілька разів перевищувати амплітуду коливань гачка (це відбувається, якщо період обертання рукоятки, тобто період дії сили, зробіти близьким до власного періоду коливань вантажу на пружині). Однак при подальшому збільшенні швидкості обертання рукоятки учні спостерігають, що амплітуда вимушених коливань спадає, знову стаючи майже такою, як була на початку.

Поряд з тим існує ряд цікавих, методично важливих, з точки зору засвоєння даного матеріалу, дослідів, використання яких на уроках фізики при вивченні механічного резонансу дозволяє добитися більш глибокого та обґрунтованого розуміння учнями розглядуваного явища.

**Демонстрація явища резонансу за допомогою математичних маятників.** До рейки  $MN$  (рис. 2) підвішений масивний маятник  $M$  і легкі маятники ( $m_1, m_2, m_3, m_4, m_5, m_6$ ) різної довжини. Якщо примусити маятник  $M$  колюватися (у площині, перпендикулярній до рейки  $MN$ ), то його колювання спричинить періодичну деформацію (згинання) рейки, так, що всі інші маятники ( $m_i$ ) через їх точки підвісу діятиме сила з періодом притаманним маятнику  $M$ . При цьому помічаємо, що маятники  $m_3$  та  $m_4$ , в яких періоди більше за інших відмінні від маятника  $M$ , залишаються майже нерухомими, тобто амплітуди їх коливань будуть незначні. Маятники  $m_2$  та  $m_6$ , близькі за своїми періодами до  $M$ , колюватимуться з трохи більшою амплітудою. І нарешті, маятники  $m_1$  та  $m_5$ , які мають ту саму довжину нитки підвісу, що й  $M$ , тобто настроєні в резонанс, розгойдуються до досить великої амплітуди. В даній демонстрації вантаж  $M$  доцільно брати масою  $\approx 0,5$  кг., інші вантажі масою  $\approx 0,1$  кг.; крім того рейка повинна володіти пружними властивостями (деякі автори рекомендують замість рейки використовувати металевий трос [5, С. 204]).

**Демонстрація явища резонансу за допомогою електродвигуна.** Доцільно при вивченні явища механічного резонансу використати установку, зображену на рис. 3. До шкільного штатива, за допомогою металевих лапок закріплюють один над одним електродвигун лабораторний та посудину з водою. До ротора електродвигуна прикріплюють диск із змішеним центром ваги. Воду у посудині доцільно підфарбувати. Під'єднавши двигун до живлення спостерігають обертання диска, при цьому вода у посудині залишається розміщена горизонтально. Збільшуючи напругу живлення до певної величини настає момент, коли вода у посудині починає колюватися з наростаючою амплітудою. У деякий момент хлюпання води стає максимальним (явище резонансу). Цікаво відмітити той факт, що при подальшому збільшенні напруги (швидкості обертання двигуна) амплітуда коливань частинок води зменшується.

Зазначені демонстрації, призначені для загального ознайомлення учнів з явищем резонансу. З їх допомогою учні спостерігають зовнішні ознаки явища, зв'язок між величинами якими воно описується; знайомляться з теорією, основними положеннями і фактами, які вона пояснює і передбачає зв'язок кожного явища з іншими і т. д. Наступним кроком вивчення явища є встановлення найбільш істотної його властивості, а також вивчення умов протікання, що з'ясовуються за допомогою останньої демонстрації. Використання саморобних приладів посилює елемент самостійності учнів у процесі навчання. Розглянутий у роботі демонстраційний експеримент з явища резонансу не охоплює весь спектр наявного у методичній літературі матеріалу. За можливості доцільно провести і інші демонстрації даного явища (за допомогою гучномовця, камертону, електромагніту, інших лабораторних установок та саморобних приладів).

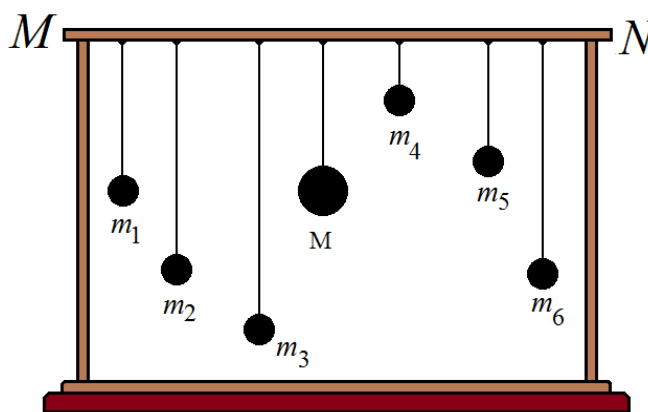


Рис. 2

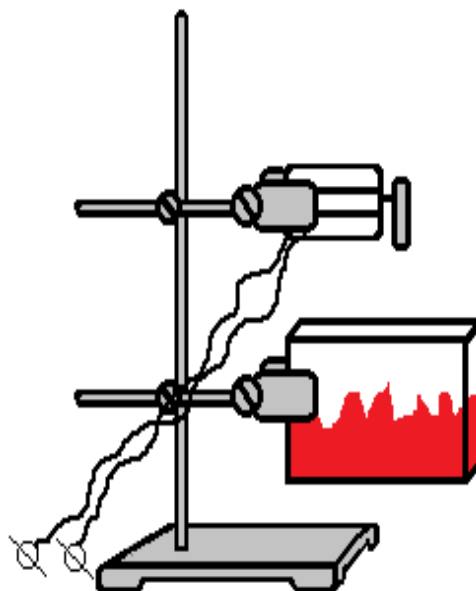


Рис. 3

*Список використаних джерел*

1. Крутецький В.А. Психологія. – М.: Просвещение, 1986. – 336 с.
2. Фізика: підручник для 7 кл. загальноосвіт. навч. закладів / [В.Г. Бар'яхтар, С.О. Довгий, Ф.Я. Божинова] / за ред. В.Г. Бар'яхтара, С.О. Довгого. – Х.: Вид-во "Ранок", 2015. – 256 с.
3. Фізика 7 кл.: підручник для 7 кл. загальноосвіт. навч. закладів / [М.І. Шут, М.Т. Мартинюк, Л.Ю. Благодаренко] – К.: Ірпінь: ВТФ "Перун", 2014. – 256 с.
4. Коршак С.В. Фізика: 8 кл.: підручник для загальноосвіт. навч. закладів / [С.В. Коршак, О.І. Ляшенко, В.Ф. Савченко] – К.: Генеза, 2008. – 208 с.
5. Засекіна Т.М. Фізика: підручник для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл.: академ. рівень, профіл. рівень. / [Т.М. Засекіна, Д.О. Засекін] – Х.: Сиція, 2012. – 352 с.

**ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ ОКОЛИЦЬ СМТ. КЛЕСІВ САРНЕНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ***Козаченко І. А., студент***Грицай Н. Б., кандидат педагогічних наук, доцент  
Рівненський державний гуманітарний університет**

Однією з актуальних проблем сьогодення є охорона та відновлення фіто різноманіття. Найпоширенішими причинами зникнення великої кількості видів флори в Україні є антропогенний чинник – будівництво, промисловість, висока концентрація біогенних речовин, інтенсивне використання земель водно-болотних угідь у сільському господарстві та загальнопоширене зневажливе ставлення людини до природи. Оскільки природні угруповання є чутливими до будь-яких антропогенних змін, питання збереження фіторізноманіття набуває особливого соціально-екологічного значення [1, с. 342–343].

**Мета роботи:** проаналізувати фіторізноманіття околиць смт. Клесів.

Вивчення флори околиць смт. Клесів проводилося впродовж одного вегетаційного періоду з 2015 по 2016 рік. Екологічний аналіз флори виконували методом фітоіндикації [2, с.143]. Аналіз проводився за такими факторами:

- за вимогливістю до режиму зволоження (4 екологічні типи: гідрофіти, гігрофіти, мезофіти, ксерофіти);
- за вимогливістю до вмісту поживних речовин у ґрунті (3 екологічні типи: евтрофні, мезотрофні, оліготрофні);
- вимогливістю до режиму освітлення (геліофіти, геліосціофіти, сціофіти).

**Результати дослідження.** Під час проведення дослідження, згідно із запланованим маршрутом, в околицях смт. Клесів, нами було виявлено такі родини та види рослин:

- Складноцвіті (волошка синя, сухоцвіт лісовий, полин гіркий, ромашка лікарська);
- Хрестоцвіті (гірчиця польова);
- Злакові (очерет звичайний);
- Гвоздикові (зірочник лісовий);
- Жимолостеві (бузина чорна);
- Амарилісові (підсніжник звичайний);
- Лілійні (лілія лісова);
- Лободові (лобода біла);
- Зонтичні (морква дика);
- Подорожникові (подорожник великий);
- Лободові (лобода біла);
- Березові (вільха чорна, ліщина звичайна);
- Глухокропівові (чебрець повзучий, м'ята довголиста, глуха кропива біла);
- Гречкові (щавель кінський);
- Розові (суниця лісова, шипшина собача) та ін.

Екологічні особливості рослин, виявлених на досліджуваній території, наведено у табл. 1.

Проаналізувавши флору околиць смт. Клесів згідно з критеріями фітоіндикації ми виявили, що рослини цієї території за вимогливістю до валового вмісту поживних речовин (ВВПР) відносяться до 2 екологічних груп: мезотрофи – (14 видів рослин), евтрофи – (13 видів рослин).

За вимогливістю до режиму зволоження виявлені представники таких екологічних груп: гігрофіти – 2, гігромезофіти – 1, мезогігрофіти – 1, мезофіти – 20, мезоксерофіти – 1, ксеромезофіти – 2.

За вимогливістю до світла та впливом його на анатомо-фізіологічні зміни рослинного організму виявлені рослини належать до трьох екологічних груп: геліофіти – 15 видів рослин; геліосціофіти – 11 видів рослин; сціофіти – 1 вид рослин.

**Висновки.** Провівши екологічний та біоморфологічний аналіз флори ми виявили, що за вимогливістю до ВВПР переважають мезотрофи (52%), за вимогливістю до режиму зволоження переважають мезофіти (74%). Зустрічаються також гігрофіти (8%), ксеромезофіти (8%), гігромезофіти (3,5%), мезогігрофіти (3,5%), мезоксерофіти (3,5%), за вимогливістю до режиму освітлення – геліофіти (55,5%) геліосціофіти (41%) та сціофіти (3,5%);

З життєвих форм переважають гемікриптофіти (55%), є терофіти (11,2%), фанерофіти (11,2%), хамефіти (11,2%) та криптофіти (11,2%).

Отже, на досліджуваній території зростають переважно світлолюбні рослини (55,5%) та тіньовитривалі (41%), з помірною вимогливістю до води (74%) та ґрунту (52%).

## ЗМІСТ

## ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ

## Молодий природодослідник

<b>Адамів Ю. О., Белешко Д. Т.</b> ФОРМУВАННЯ ПРИЙОМІВ РОЗУМОВИХ ДІЙ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ.....	3
<b>Антоненко С. Ю., Мороз І. П.</b> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПОШИРЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ У ДІЕЛЕКТРИЧНІЙ ХВИЛЕВОДНІЙ СИСТЕМІ З КЕРУЮЧИМ ЕЛЕМЕНТОМ ...	5
<b>Босак В.М., Стахів В.І.</b> ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ, БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ СЛИМАКА ІСПАНСЬКОГО (ARION LUSITANICUS).....	6
<b>Гук О.Г., Мислінчук В.О.</b> ПРОПЕДЕВТИКА ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ В МОЛОДШІЙ ШКОЛІ, ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ .....	7
<b>Гуменюк Ю. Я., Крайчук О. В.</b> РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ШЛЯХОМ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НЕСТАНДАРТНИХ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧ .....	13
<b>Кирильчук О.С., Мислінчук В.О.</b> ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ГРУНТОВНИХ ЗНАТЬ ПРО ЯВИЩЕ РЕЗОНАНСУ, ЯК ОСНОВА ВИВЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ І ХВИЛЬ У ШКОЛІ .....	11
<b>Козаченко І. А., Грицай Н. Б.</b> ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ ОКОЛИЦЬ СМТ. КЛЕСІВ САРНЕНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	13
<b>Лабенська Ю.М., Власюк А.П.</b> ЯКІСНА ТЕОРІЯ РІЗНИЦЕВИХ РІВНЯНЬ .....	15
<b>Левчук І.В., Мислінчук В.О.</b> КЕЙС-МЕТОД, ЯК ФОРМА ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИКИ .....	15
<b>Лисенко Н.А., Лико Д.В.</b> АНАЛІЗ СТАНУ ПИТНОЇ ВОДИ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ .....	17
<b>Марценюк Г. М., Петрівський Я. Б.</b> ЗАСТОСУВАННЯ СТЕПЕНЕВИХ РЯДІВ ДО КРАЙОВИХ ЗАДАЧ МАТЕМАТИЧНОЇ ФІЗИКИ .....	19
<b>Мойсієвич Я. Р., Сапіліді Т. М.</b> ЕЛЕМЕНТИ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ЧИСЛЕННЯ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ ШКІЛЬНИХ ОЛІМПІАДНИХ ЗАДАЧ .....	21
<b>Пасько О.В., Ястремський С.В.</b> ПАРАМЕТРИЧНІ РОЗРАХУНКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ АКУМУЛЯТОРНОЇ ПАЛИВНОЇ СИСТЕМИ З ЕЛЕКТРОКЕРОВАНОЮ ГІДРОПРИВІДНОЮ НАСОС-ФОРСУНКОЮ, УКОМПЛЕКТОВАНОЮ ВУЗЛОМ ЗАТРИМКИ .....	23
<b>Різун В.С., Гаврилюк В.І.</b> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФІЛЬТРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В ПОРИСТИХ СЕРЕДОВИЩАХ ЗА НАЯВНОСТІ СЕРІЇ ВОДОЗАБОРІВ .....	25
<b>Случик С. А., Кирилецька Г.М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПІДСУМКОВОЇ АТЕСТАЦІЇ І ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ З МАТЕМАТИКИ В 2016 РОЦІ.....	25
<b>Толочик І.І.</b> СТАН ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД РІЧКИ СТИР В РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	27
<b>Федорчук І. М., Гаврилюк В. І.</b> КРАЙОВІ ЗАДАЧІ НА КОНФОРМНІ ВІДОБРАЖЕННЯ В ОБЛАСТЯХ З ВІЛЬНИМИ ДІЛЯНКАМИ МЕЖ .....	28
<b>Шемедюк О.Л., Кривцов В.В.</b> АСПЕКТИ ТЕОРІЇ ПОШИРЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ У МЕТАМАТЕРІАЛАХ .....	28
<b>Шостак І. В., Портухай О. І.</b> АНАЛІЗ ПОКАЗНИКА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ ЯК СКЛАДОВОЇ ІНТЕГРАЛЬНОГО ІНДЕКСУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	29
<b>Якимюк В.О., Ярошак С.В.</b> КОМПЛЕКСНЕ МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НЕІЗОТЕРМІЧНОЇ БАГАТОФАЗНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ ПРИ ПЛОЩОВОМУ ЗАВОДНЕННІ ПЛАСТІВ.....	31

## Молодий програміст

<b>Trepachuk D.W., Artur Popko</b> OPRAWOWANIE PROJEKTU CZASOPISMA Z UŻYCIEM NARZĘDZIA INDESIGN I QUARKXPRESS.....	33
<b>Аніщенко В.Я., Шахрайчук М.І.</b> МОДЕРНІЗАЦІЯ ВЕБ-САЙТУ ФАКУЛЬТЕТУ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ.....	34
<b>Бойцов В.І., Ярошак С.В.</b> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДВОФАЗНОЇ НЕІЗОТЕРМІЧНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ ТЕРМОГРАВІТАЦІЙНОГО ДРЕНАЖУ .....	35
<b>Власюк В. В., Гаврилюк В. І.</b> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФІЛЬТРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ДРЕНАЖНИХ СИСТЕМАХ .....	36
<b>Вознюк А. В., Сяський В.А.</b> РОЗРОБКА МУЛЬТИПЛАТФОРМЕННОГО ТЕКСТОВОГО РЕДАКТОРА З ПІДТРИМКОЮ РАСТРОВОГО ГРАФІЧНОГО РЕЖИМУ.....	37
<b>Гаврюсева Т.О., Гаврюсєв С.М.</b> СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ КОНТРОЛЮ ЧАСУ У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ПРИ РОБОТІ З ПК .....	38
<b>Кирик Т. А.</b> ЕЛЕМЕНТИ СПОРТИВНОГО ПРОГРАМУВАННЯ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З ПРОГРАМУВАННЯ.....	39
<b>Кроха Ю. В., Соколовська О.П.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ АЛГОРИТМІВ ПОШУКУ МІНІМАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ГРАФАХ.....	40
<b>Кузьмич В.В., Гаврюсєв С.М.</b> РОЗРОБКА ШАБЛОНУ ВІЗИТКИ ФАКУЛЬТЕТУ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ РДГУ.....	40

<b>Левандовська Я. А., Твердохліб І. А. ВИКОРИСТАННЯ БІБЛІОТЕКИ BOOTSTRAP ПРИ СТВОРЕННІ WEB-СТОРІНОК</b> .....	41
<b>Лозицька В. В., Вороницька В. М. РЕФАКТОРІНГ СТРУКТУРИ БАЗИ ДАНИХ</b> .....	42
<b>Мартинова А.Ю., Вороницька В. М. ПРОЕКТУВАННЯ БАЗ ДАНИХ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ НА T-SQL</b> .....	44
<b>Мокрик М.М., Шахрайчук М.І. ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ РОЗРОБКИ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «ДЕКАНАТ»</b> .....	45
<b>Наумюк М.О., Ярошак С.В. ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО МЕТОДУ ГРАНИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЛЬТРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ</b> .....	46
<b>Небеснюк Ю.І, Рудик О.Ю. ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ МОДЕЛЕЙ ТРИБОСИСТЕМ КОВЗАННЯ У РОЗРАХУНКАХ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ</b> .....	47
<b>Петрівський В.Я., Ярошак С.В. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БАГАТОФАЗНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ В АНІЗОТРОПНИХ ГРУНТАХ</b> .....	49
<b>Савченко Б.Ю., Ярошак С.В. РОЗРОБКА GAME ENGINE З ВИКОРИСТАННЯМ DIRECTX ДЛЯ ІГОР ЖАНРУ FIRST PERSON SHOOTER</b> .....	50
<b>Сорокова С.О., Гаврилюк В.І. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФІЛЬТРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ДРЕНАЖНИХ СИСТЕМАХ ЗА НАЯВНОСТІ ВІЛЬНИХ МЕЖ</b> .....	51
<b>Тоюнда А.С., Вороницька В. М. РОЗПОДІЛЕНІ БАЗИ ДАНИХ</b> .....	52
<b>Фурсович Ю. Ю., Соколовська О. П. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ АЛГОРИТМІВ ПОШУКУ РОЗВ'ЯЗКІВ NP ПОВНИХ ЗАДАЧ НА ПРИКЛАДІ ЗАДАЧ КОМІВОЯЖЕРА</b> .....	54

### СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИЙ НАПРЯМ

#### Молодий історик

<b>Бахир Ю. Н., Тимофеев Р. В. УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВА КРАСНОГО КРЕСТА БССР В МЕРОПРИЯТИЯХ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС</b> .....	56
<b>Дуляницький В. В., Северова О. В. ГЕОПОЛІТИЧНА СИТУАЦІЯ В СВІТІ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ «ХОЛОДНОЇ ВІЙНИ»</b> .....	58
<b>Іванус Г.В., Галуха Л.Ю. МОНОПОЛІ І КООПЕРАЦІЇ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ СТ.</b> .....	59
<b>Кравчук В. В., Северова О. В. ОРГАНИ ПОЛІТИЧНОГО РОЗШУКУ В РОСІЙСЬКІЙ ІМПЕРІЇ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ СТОЛІТТЯ</b> .....	61
<b>Кривошей Д.А. КУЛЬТУРНА ПОЛІТИКА СТРАН ЄВРОПИ В НОВОЕ ВРЕМЯ</b> .....	63
<b>Маларчук А.В., Галуха Л.Ю. ВПЛИВ СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНИХ ВИКЛИКІВ НА ТРАНСФОРМАЦІЇ ЄВАНГЕЛЬСЬКИХ ХРИСТІЯН-БАПТИСТІВ В УКРАЇНІ</b> .....	65
<b>Чумак Г. Б., Галуха Л.Ю. ПРОТЕСТАНТСЬКІ ГРОМАДИ ОСТРОГА</b> .....	67

#### Молодий громадянин держави

<b>Зброжек Д. Г. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ З МЕТОЮ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ГОТОВНОСТІ ДО ВИБОРУ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b> .....	69
<b>Конончук О. Г., Гон М. М. ЗАСТОСУВАННЯ ШКАЛИ БОґАРДУСА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ ЕТНОНАЦІОНАЛЬНОЇ ТОЛІРАНТНОСТІ</b> .....	70
<b>Петришина О. В., Кириленко О.М. ГЕНДЕРНА ДЕМОКРАТІЯ ЯК МЕТА ГЕНДЕРНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ</b> .....	72
<b>Шупінська В. Р., Шевчук О. А. ТЕРОРИЗМ – ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ</b> .....	73

#### Молодий філолог

<b>Silvia Bogdan ON CLASSROOM DISCOURSE</b> .....	76
<b>Silvia Bogdan ANALYSIS OF CLASSROOM DISCOURSE: A CASE STUDY</b> .....	79
<b>Angela Calaras ON PHRASEOLOGY AND PHRASEOLOGICAL UNITS CONTAINING FAUNA ELEMENTS</b> .....	83
<b>Angela Calaras ON CLASSIFICATION PRINCIPLES OF PHRASEOLOGICAL UNITS CONTAINING FAUNA ELEMENTS</b> .....	84
<b>Кінашук А. В., Шульжук Н. В. КОНЦЕПТУАЛЬНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНО-МОВНОЇ КАРТИНИ СВІТУ В УКРАЇНОМОВНИХ ПЕРЕКЛАДАХ ТРАГЕДІЇ В ШЕКСПІРА «ГАМЛЕТ»</b> .....	86
<b>Кінашук А. В., Воробйова І. А. МОВЛЕНСВІ ПОРТРЕТИ ГЕРОЇВ ТРАГЕДІЇ «ГАМЛЕТ» В. ШЕКСПІРА: ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ</b> .....	88
<b>Панасюк М. С., Захарчук З. О. ПРО ОСНОВНІ НАПРЯМКИ СЛОВНИКОВОЇ РОБОТИ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ</b> .....	90
<b>Стреха Т. Н., Рублевская Е. А. ТЕМАТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ТАБУ И ЭВФЕМИЗМОВ В КИТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ</b> .....	93
<b>Шилан-Меркушева М.С., Фрідріх А.В. ОСОБЛИВОСТІ КОМПАРАТИВНИХ ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЬ СУЧАСНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ</b> .....	94
<b>Шостак О. О., Захарчук І. В. ТЕОРЕТИЧНИЙ ДИСКУРС ТРАВМИ В МІЖДИСЦИПЛІНАРНІЙ ПЕРСПЕКТИВІ</b> 96	96

## Молодий мистецтвознавець

<b>Бойко А. М., Козак О. І.</b> ВОКАЛЬНА ТВОРЧИСТЬ ОЛЕКСАНДРА ПОНОМАРЬОВА: ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАВСЬКОГО СТИЛЮ .....	99
<b>Боровець О.О., Казначєєва Л.М.</b> ДЖАЗОВА МУЗИКА ТА ЇЇ ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ВИДАМИ МИСТЕЦТВА .....	100
<b>Гаврилів Г.М., Голубець О.М.</b> ЕВОЛЮЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ФОРМ МИСТЕЦЬКИХ УГРУПУВАНЬ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ У ХРОНОЛОГІЧНОМУ РОЗРІЗІ .....	102
<b>Димченко С.С.</b> РИТМ І ТЕМБР У ХУДОЖНІЙ МАЙСТЕРНОСТІ ДИРИГЕНТА .....	103
<b>Дуняк Т.М., Сокальська О.В.</b> УКРАЇНСЬКИЙ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИЙ КОНТЕКСТ У НАЗВАХ ВУЛИЦЬ МІСТА ХЕРСОНА .....	104
<b>Дьєрке Г.Г., Левкович Н.Я.</b> ЕВОЛЮЦІЯ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ХУДОЖНЬОЇ ШКОЛИ У РЕГІОНАЛЬНОМУ ІСТОРИКО-МИСТЕЦТВОЗНАВЧОМУ ДИСКУРСІ МЕЖІ ХХ – ХХІ СТ. ....	106
<b>Малійчик В. С., Костюк Л. К.</b> ВІДОМІ ПОСТАТІ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ ДОБИ ТОТАЛІТАРИЗМУ У РЕЦЕПЦІЯХ СЬОГОДЕННЯ .....	108
<b>Мельничук М. С., Костюк Л. К.</b> ДІЯЛЬНІСТЬ АМАТОРСЬКОГО ТЕАТРУ «КАЖАН» У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ КУЛЬТУРНО-МИСТЕЦЬКИХ ПРАКТИК .....	109
<b>Микула Е.Б., Левкович Н.Я.</b> ГРАФІКА В'ЯЧЕСЛАВА ПРИХОДЬКА: ТЕМАТИЧНІ ТА СТИЛЬОВІ ОСОБЛИВОСТІ .....	110
<b>Павлюк М. Ю., Костюк Л. К.</b> ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА РІВНЕНЩИНИ У ВИСВІТЛЕННІ ДОСЛІДЖЕННЯ Л. ЧУРІКОВОЇ .....	112
<b>Радущинська К. В., Мосєвич Ю. О.</b> ВИДАТНІ STREET ART ХУДОЖНИКИ ТА ЇХ ДІАЛОГ З ГРОМАДОЮ МІСТА .....	113
<b>Семеняка Ю. В., Костюк Л. К.</b> НАЦІОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ ХVI-ХVII СТ. ТА ЙОГО ВІДОБРАЖЕННЯ У ВІТЧИЗНЯНІЙ ЛІТЕРАТУРІ: ПРОБЛЕМАТИКА ДІЯЛЬНОСТІ ПРАВОСЛАВНИХ БРАТСТВ .....	115
<b>Сич Ю. В., Костюк Л. К.</b> ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАКЛАДІВ КУЛЬТУРИ КЛУБНОГО ТИПУ РОКИТНІВЩИНИ: КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ .....	117
<b>Сокальська О.В.</b> РОЗВИТОК ТЕАТРАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА НА ХЕРСОНЩИНІ ДОБИ НЕЗАЛЕЖНОСТІ ЗА МАТЕРІАЛАМИ ПЕРІОДИЧНОЇ ПРЕСИ .....	118
<b>Чеплаков С. О., Костюк Л. К.</b> УКРАЇНСЬКА КУЛЬТУРА І ВІЙНА: РЕАЛІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ МІФОТВОРЕННЯ .....	121

## ЕКОНОМІЧНИЙ НАПРЯМ

## Молодий економіст

<b>Gumenyuk Y. Y., Stupnitska N. I.</b> FACTORS INFLUENCING TO REDUCE THE POPULATION IN UKRAINE .....	123
<b>Sofia Siaska</b> A BUSINESS PLAN FOR ECOLOGICALLY FRIENDLY CLEANING SERVICE COMPANY “ECOCLEANING” .....	125
<b>Брезніцька Л. В., Петрівський Я. Б.</b> МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІЧНИХ СИСТЕМ З ДИСКРЕТНИМ ЧАСОМ ...	125
<b>Войтко А.С., Орлов О. Г.</b> ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ .....	126
<b>Гоголь Т.В.</b> ПІДТРИМКА ФІНАНСУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА ЗА РАХУНОК ВНУТРІШНЬОГО ІНВЕСТИВАННЯ .....	129
<b>Гончарук Д.О., Димченко Н.С.</b> РОЛЬ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТУ В УДОСКОНАЛЕННІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРА .....	130
<b>Димченко Н.С.</b> РОЛЬ САМОМЕНЕДЖМЕНТУ В УПРАВЛІНСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ .....	131
<b>Драпата М.Б., Дейнега І.О.</b> УПРАВЛІННЯ РЕКЛАМНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТУРИСТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА	132
<b>Кравчук Д.Л., Волошин В.С.</b> ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ .....	134
<b>Кравчук А.О., Дейнега І.О.</b> ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ БАНКІВСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ .....	135
<b>Кравчук Л. В., Орлов О. Г.</b> РІВЕНЬ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ .....	137
<b>Мазуров С.А.</b> ВІДРОДЖЕННЯ ВІЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ЗОН - ОДИН З ШЛЯХІВ СПРИЯННЯ СТВОРЕННЮ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ РОБОЧИХ МІСЦЬ .....	139
<b>Левчишин В.О., Самборський І.О.</b> КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА .....	140
<b>Мішина Б.І., Хижнякова Н.О.</b> УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ НАДАННЯ ПОСЛУГ ПАТ «УКРТЕЛЕКОМ» В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА .....	141
<b>Орлов О. Г.</b> ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ КОНЦЕПЦІЇ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ .....	142
<b>Паламарчук О. С., Юськів Б. М.</b> ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОБЛЕМНИХ РЕГІОНІВ .....	145
<b>Сяська О.В.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЧИН ЗРОСТАННЯ ТАРИФІВ НА ПОСЛУГИ ВОДОПОСТАЧАННЯ .....	146
<b>Фалат І. О., Нікшич С. М.</b> ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ З УРАХУВАННЯМ ПОКАЗНИКІВ ЙОГО РИЗИКОВАНOSTІ .....	148