

*Міністерство освіти і науки України
Інститут педагогіки НАПН України
Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка
Рада молодих вчених Центральноукраїнського державного педагогічного
університету імені Володимира Винниченка
Миколаївський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти
Атирауський державний університет імені Х. Досмухамедова (Казахстан)
Інститут педагогічних наук (Республіка Молдова, м. Кишинів)
Тракійський університет (м. Стара Загора, Болгарія)
Мозирський державний педагогічний університет імені І. П. Шамякіна
(Республіка Білорусь)*

**V Міжнародна науково-практична
онлайн-інтернет конференція
«ПРОБЛЕМИ ТА ІННОВАЦІЇ В ПРИРОДНИЧО-
МАТЕМАТИЧНІЙ, ТЕХНОЛОГІЧНІЙ І ПРОФЕСІЙНІЙ
ОСВІТІ»**

10 – 13 жовтня 2017 року

Кропивницький – 2017

УДК 378:005.745

П78

Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті: збірник матеріалів V-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 10-13 жовтня 2017 р / За заг. ред. М. І. Садового. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – 112 с.

Збірник матеріалів конференції містить основні результати наукових пошуків дослідників теоретичних і методичних проблем природничо-математичної, технологічної та професійної освіти у середній, професійно-технічній та вищій школі. В окремі секції виділені матеріали присвячені інформаційно-комунікаційним технологіям навчання студентів та учнів, формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

Редакційна колегія:

Садовий М. І., доктор педагогічних наук, професор (відповідальний редактор);
Мартинюк М. Т., доктор педагогічних наук, професор, академік НАПН України;
Різняк Р.Я., доктор історичних наук, професор;
Головка М. В., кандидат педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник;
Абрамова О. В., кандидат педагогічних наук, доцент;
Богомаз-Назарова С. М., кандидат педагогічних наук;
Болілий В. О., кандидат фізико-математичних наук, доцент;
Єжова О. В., доктор педагогічних наук, доцент;
Кононенко С. О., кандидат педагогічних наук, доцент;
Куценко Т. В., старший викладач;
Манойленко Н. В., кандидат педагогічних наук;
Мироненко Н. В., кандидат педагогічних наук;
Пуляк О. В., кандидат педагогічних наук, доцент;
Рябець С. І., кандидат технічних наук, доцент;
Ткачук А. І., кандидат технічних наук, доцент;
Трифоновна О. М., кандидат педагогічних наук, доцент (відповідальний секретар);
Царенко І. Л., кандидат педагогічних наук;
Царенко Ол-др М., кандидат педагогічних наук, доцент;
Царенко Олег М., кандидат технічних наук, професор;
Чубар В. В., кандидат педагогічних наук, доцент;
Щирбул О. М., кандидат педагогічних наук.

Матеріали подано у авторській редакції

Рекомендовано до друку вченою радою Центральноукраїнський державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (протокол № 3 від 30 жовтня 2017 р.)

Тому компонентами структури професійної компетентності викладача з основ технологій харчових виробництв будуть:

- мотивація навчально-професійної діяльності (мотиваційно-ціннісний компонент);
- професійні знання, які необхідні для оволодіння професією (когнітивний компонент);
- уміння і практичний досвід для здійснення певного виду діяльності (діяльнісний компонент).

Ми виходили з того, що професійна компетентність викладачів може бути розкрита через низку ключових компетенцій, кожна з яких складається з певного набору знань, умінь, навичок, особистісних якостей і здібностей їх реалізовувати в практичній діяльності.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Кашпур Т.О. Професійна підготовка майбутнього інженера-педагога на основі компетентнісного підходу / Т.О. Кашпур // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. – Луганськ, 2009. – Вип. 17. – С. 79–83.
2. Устинова Н.В. Фахова компетентність як вагомий елемент структурної єдності всіх складових діяльності вчителя / Педагогічний альманах. – 2013. – Вип. 19. – С. 224-230.
3. Цідило І.М. Теорія і методика підготовки майбутніх інженерів-педагогів до застосування інтелектуальних технологій у професійній діяльності, дис.. док. пед. наук: 13.00.04. Тернопіль, 2015. – С. 528.
4. Якимович Т.Д. Основи дидактики професійно-практичної підготовки: навчально-методичний посібник / Якимович Т.Д. – Львів, 2013. – С. 21-22.

УДК 378: 502/504 – 051

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Декарчук М.В., Хитрук В.І.

ТЕОРІЯ І МЕТОДОЛОГІЯ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»

Підготовка вчителів до роботи в сучасній загальноосвітній школі, зважаючи на перетворення які нині тривають в соціальній і, зокрема освітній сферах країни, ставить перед навчальним процесом нові вимоги до його планування і організації. Становлення основної (базової) та старшої (профільної) школи обумовлює необхідність суттєвої модернізації вищої педагогічної освіти, що передбачає розроблення системи методичної підготовки вчителів інтегрованих дисциплін зі спеціальності 014.015 Середня освіта «Природничі науки».

Протиріччя між нинішнім станом підготовки фахівців в галузі педагогічної освіти природничого профілю на основі монопредметної концепції, з одного боку, та реальною потребою сучасної (у більшості випадків – однокомплектної) загальноосвітньої школи в учителях природничих предметів, з другого боку, обумовлюють розроблення адекватної педагогічної системи підготовки вчителів означеної освітньої галузі, побудованої на інтегрованій основі.

Різноманітні аспекти проблеми підвищення якості педагогічної освіти (і передусім у галузі шкільної природничої освіти) через розвиток педагогічних систем як головних функціональних компонентів будь-якої освітньої системи, обґрунтовуються в працях П. Атаманчука, Л. Березівської, В. Бикова, Вол. Бондара, А. Гуржія, М. Євтуха, І. Жорносека, І. Зязюна, В. Ільченко,

В. Кременя, В. Лугового, О. Ляшенка, О. Мороза, Н. Ничкало, М. Степка, В. Шарко, М. Шута та інших українських вчених-педагогів. Цікавим в аспекті нормативно-правового та змістово-процесуального забезпечення є і зарубіжний (Ізраїль, Канада, ФРН та ін.) досвід підготовки вчителів на основі освітньо-галузевих підходів. Проте системного підходу до проектування системи методичної підготовки вчителів інтегрованих дисциплін зі спеціальності «Природничі науки» – з врахуванням вітчизняного і зарубіжного досвіду теорії і практики реалізації ідей професійної компетенції, ще не розроблено.

Аналіз стану проблеми указує на необхідність зміни підходів до організації підготовки вчителя природничих наук, відбору управління, змісту і відповідних йому технологій підготовки майбутніх фахівців. Слід зауважити, що підготовку вчителя неможливо покращити завдяки збільшенню годин на вивчення фахових і психолого-педагогічних дисциплін. Необхідний перегляд змісту, форм і методів, щоб спрямувати педагогічний процес на загальнокультурний і професійний розвиток особистості вчителя інтегрованих дисциплін, який досконало володіє теорією та методикою її викладання.

Як відомо, педагогічну систему підготовки фахівця з достатньою повнотою (як з точки зору сукупності базових елементів, так й з огляду на характер їх взаємозв'язків) можна представити за допомогою навчального плану, бо таким завжди передбачено: педагогічна мета, обумовлена освітніми запитами суспільства і потребами педагогічної практики; зміст навчання і умови його функціонування в реальній діяльності навчання; чітке визначення учасників педагогічного процесу і засоби їх педагогічної комунікації; обсяг і види занять; очікувані результати навчання; внутрішній і зовнішній контроль з метою забезпечення функціонування системи та управління нею.

Інтеграція і диференціація змісту фахової і професійно-орієнтованої підготовки майбутніх фахівців (інтегрованих) природничої освіти забезпечується, насамперед, реалізацією принципу наступності між загальноосвітньою і вищою (педагогічною) ланками природничої освіти, між першою (бакалаврат) і другою (магістратура) ступенями неперервної педагогічної освіти та між відповідними їм рівнями академічної освіти.

Формування змісту *фахової підготовки* на основі інтегративного підходу здійснюється, *в цілому*, завдяки наскрізній реалізації концептуальних підходів, як на першій, так і на другій ступенях педагогічної освіти. Це, зокрема: орієнтація на тенденцію інтеграції природничо-наукового і гуманітарного знань у напрямку єдиного природничо-гуманітарного знання; природничо-наукову картину світу, як визначальний чинник формування змісту навчальних матеріалів; концепції сучасного природознавства, як змістові лінії добору і конструювання змісту фахової підготовки вчителя природничо-наукових дисциплін, у тому числі й у формі *мультидисциплінарних дидактичних комплексів*.

Інтегративний підхід до формування змісту фахової підготовки майбутніх вчителів природничо-наукових дисциплін до роботи в основній і старшій школі здійснюється через відповідну предметну декомпозицію та забезпечується розробленням типової освітньо-професійної програми і освітньо-кваліфікаційної

характеристики майбутнього фахівця-педагога на основі культурологічного, компетентнісного і діяльнісного підходу.

В свою чергу інтеграція змісту фахової підготовки майбутніх вчителів освітньої галузі «Природознавство» у процесі вивчення окремих природничо-наукових дисциплін здійснюється також завдяки формуванню знань на основі теоретичних (змістових) узагальнень за схемою: науковий факт, поняття, закон, теорія, предметна (фізична, біологічна, хімічна і ін.) складова природничо-наукова картина світу. Не менш важливим є й орієнтація на реалізацію наскрізних (загальноосвітніх) та ключових (галузових) змістових ліній освітньої галузі «Природознавство».

Інтеграція і диференціація змісту професійно-орієнтованої підготовки майбутнього викладача вищого навчального закладу здійснюється завдяки вивченню дисциплін: «Філософія і соціологія освіти», «Основи мовної комунікації та академічна риторика», «Педагогіка вищої школи», «Методика вивчення (фахової дисципліни) у вищій школі» та дисциплінами за вибором (ВНЗ і студента). Практична підготовка майбутніх викладачів реалізується відповідною педагогічною практикою.

Професійно-орієнтована і практична підготовка майбутнього вчителя природничо-наукових дисциплін у старшій школі базується на підготовці з психолого-педагогічного циклу дисциплін, досягнутій на рівні бакалаврату. Але вона доповнена циклом викладання всіх навчальних дисциплін, які предметно представлені в основній галузі «Природознавство» на рівні старшої школи.

Принагідно зазначимо, що інтеграція і диференціація професійно-орієнтованої підготовки фахівців забезпечується неперервністю вивчення дисциплін психолого-педагогічного циклу, введенням нового інтегрованого(міждисциплінарного) навчального курсу «Теоретичні і практичні основи інтеграції загальної природничої освіти», яка передуює вивченню частинних методик викладання окремих спеціально-природничих навчальних предметів у загальноосвітній школі. Означена тут інтеграція і диференціація забезпечується практичною підготовкою з усіх дисциплін навчального плану (через систему лабораторно-практичних робіт і таке інше), а також відповідною структурою виробничих практик.

Адекватно змісту професійно-орієнтованої і практичної підготовки фахівців-педагогів (викладача вузу і вчителя природничо-наукових дисциплін у загальноосвітньому навчальному закладі) мають бути зорієнтовані й відповідні кваліфікаційні випробування майбутнього фахівця.

Планування і організація підготовки має відбуватися відповідно до освітніх програм підготовки майбутнього вчителя природничих дисциплін у загальноосвітній школі (яка має бути розробленою в порядку, установленому чинним законодавством і відповідними нормативними актами МОН України).

Отже, теорія і методологія (організація) підготовки майбутнього вчителя зі спеціальності природничі науки має базуватися на наявному досвіді національної системи педагогічної природничої освіти та здійснюватися на засадах часткової та повної (галузевої) інтеграції.

ЗМІСТ

ІСТОРІЯ, ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОЇ, ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	3
Головко М.В. ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТУ «ФІЗИКА І АСТРОНОМІЯ» ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ	3
Савош В.О. ГЕНЕЗА ТА СЕМАНТИЧНА ОСНОВА ФЕНОМЕНУ «НЕПЕРЕРВНА ОСВІТА»	4
ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ: ТЕОРЕТИЧНІ, ПРАКТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ	6
Андреев А.М. НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ З ФІЗИКИ» ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ	6
Ботузова Ю.В. STEM-ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ	7
Вдовенко В.В. ДИВЕРГЕНТНІ ЗАДАЧІ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ	8
Донець І.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ВЧИТЕЛЯМИ ФІЗИКИ У ПРИШКІЛЬНОМУ ЛІТНЬОМУ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОМУ ТАБОРІ	10
Дробін А.А. ПОНЯТТЯ КОРПУСКУЛЯРНО-ХВИЛЬОВОГО ДУАЛІЗМУ МАТЕРІЇ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ФІЗИКИ, ЙОГОЗМІСТ ТА ФУНКЦІЇ	12
Кліндухова В.М. ПРО ФОРМУВАННЯ СТАТИСТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ ТРАНСПОРТНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	13
Кух А.М., Кух О.М. ЗАДАЧІ STEM-ОСВІТИ В ПЕДАГОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ТА ТЕХНОЛОГІЯ УТОЧНЕННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	15
Літвінова М.Б. НОВИЙ ПІДХІД ДО РІШЕННЯ ЗАДАЧ З ФІЗИКИ	16
Медведовская О.Г., Чепурных Г.К. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ MSSWAY В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ	17
Миндрул Б.І., Ткаченко А.В. РЕАЛІЗАЦІЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЕКТІВНА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ	19
Садовий М.І. СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД: ТЕОРІЯ І МЕТОДОЛОГІЯ	21
Суховірська Л.П., Лунгол О.М. ФРЕЙМОВИЙ ПІДХІД НАВЧАННЯ ФІЗИКИ	23
Трифорова О.М. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СИНЕРГЕТИКИ У ПЕДАГОГІЦІ	23
Фільнюк М.В. РІВНЯННЯ ТА НЕРІВНОСТІ З ПАРАМЕТРОМ ЯК ІНТЕГРАТИВНИЙ ОБРАЗ ЗАДАЧНОЇ ТЕМИ В КУРСІ МАТЕМАТИКИ СТАРШОЇ ШКОЛИ	25
Чернецький І.С., Сліпухіна І.А., Поліхун Н.І. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ У STEM НАВЧАННІ	27
ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНІЙ, ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ТА ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ	29
Андрійчук А.Б. ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ФІЗИКИ МАЙБУТНІХ СУДНОВОДІВ	29
Болілий В.О., Копотій В.В. ЗАСОБИ КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ВІКІ-КДПУ	30
Горонескуль М.М. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ АПАРАТ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАДАЧ У НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ	32
Гринь Д.В. ПРИКЛАДНІ ПРОГРАМНІ ПРОДУКТИ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 015 ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА. КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ	33

Лепешкова З.М. ШЛЯХИ АКТИВІЗАЦІЇ УЧНІВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ ТА БІОЛОГІЇ	34
Манойленко Н.В. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ МОДЕЛЮВАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З МЕТОДИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.....	36
Мястковська М.О. ВИКОРИСТАННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ СИСТЕМИ MOODLE ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	37
Рудніцька Ю.В., Ткаченко А.В. ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ УНАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ З МАТЕМАТИКИ В ПТНЗ.....	39
Сіпій В.В. ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ СМАРТФОНІВ.....	41
Шарова Т.М., Козлов С.М. РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ КОМПАРАТИВНОГО АНАЛІЗУ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ.....	42
Шаров С.В., Фролова Н.Д. РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОГО РЕСУРСУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ТРАЄКТОРІЇ СТУДЕНТА.....	44
Шаховська А.В. ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....	45
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ НАВЧАННЯ ЗАГАЛЬНОНАУКОВИХ ТА СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ.....	48
Королев С.В. ПОВЫШЕНИЕ ЭФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПРИ МОЗАИЧНО – ПАРАЛЛЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ СИНЕРГЕТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И СОЦИОЛОГИИ.....	48
Кузьменко О.С. РЕАЛІЗАЦІЯ STEM-ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ В ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ.....	50
Мисліцька Н.А. ВИКОРИСТАННЯ ПРОПЕДЕВТИЧНОГО ПІДХОДУ У МЕТОДИЧНІЙ СИСТЕМІ ВИВЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ МАЙБУТНІМИ УЧИТЕЛЯМИ ФІЗИКИ.....	51
Павленко А.І. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК ГАЛУЗЬ НАУКИ, ПРАКТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ОСВІТИ.....	52
Федоренко В.П. ІНТЕГРАЦІЯ ЗМІСТУ ФІЗИКИ З ДИСЦИПЛІНАМИ НАУКОВО-ПРИРОДНИЧОГО ТА ЗАГАЛЬНОМЕДИЧНОГО ЦИКЛІВ В МЕДИЧНИХ КОЛЕДЖАХ.....	54
Фесянова Н.С., Абрамова О.В. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ТВОРЧОГО ДЖЕРЕЛА У СТВОРЕННІ ЕСКІЗУ ОДЯГУ.....	55
Чубар В.В. РЕАЛІЗАЦІЯ ВИМОГ ІННОВАЦІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА ДО ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	57
Щирбул О.М. ВИВЧЕННЯ ОКРЕМИХ ПИТАНЬ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 015 ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА (КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ).....	59
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ТА УЧНІВ.....	61
Білецький В.В. РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ.....	61
Вербівський Д.С. МЕТОД ПРОЕКТІВ У ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНОМУ КОНТЕКСТІ.....	62
Гвоздецька Ю.В. СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧА З ОСНОВ ТЕХНОЛОГІЙ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ.....	63
Декарчук М.В., Хитрук В.І. ТЕОРІЯ І МЕТОДОЛОГІЯ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ».....	65
Декарчук С.О. ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ.....	68

Кравченя Э.М. ИЗ ОПЫТА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ РАБОЧИМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ.....	69
Малежик П.М., Малежик М.П. ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІКТ	71
Мартинюк М.Т., Стецик С.П., Миколайко В.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОДУКТИВНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИКОНАННЯ НИМИ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ З ФІЗИКИ.....	73
Пуляк О.В., Пуляк А.І. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДІЯТИ В УМОВАХ ЗАГРОЗИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	75
Семеніхіна О.В., Шамоля В.Г., Удовиченко О.М., Юрченко А.О. ДО ПИТАННЯ ПРО УРАХУВАННЯ ЗАКОНІВ ЗОРОВОГО СПРИЙНЯТТЯ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	77
Стадніченко С.М. ФІЗИЧНІ ЗАДАЧІ З МЕДИЧНОЇ БІОФІЗИКИ ПРОФЕСІЙНО ЗОРІЄНТОВАНОГО ЗМІСТУ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ СТИМУЛЮВАННЯ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ.....	78
Усік С.С., Абрамова О.В. ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ОРНАМЕНТУВАННЯ В ОЗДОБЛЕННІ СУЧАСНОГО ОДЯГУ	79
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ОСВІТИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ У СЕРЕДНІЙ ТА ВИЩІЙ ШКОЛІ	81
Вергун І.В., Трифонова О.М. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРОВАННОГО КУРСУ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ УЧНЯМИ СТАРШОЇ ШКОЛИ.....	81
Войтович О.П. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ.....	82
Зикова К.М., Шишкін Г.О. АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ МОДЕЛІ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ У ФОРМУВАННІ ЗНАНЬ УЧНІВ З ФІЗИКИ.....	83
Мукосеєнко О.А. ХУДОЖНІ ОБРАЗИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ТА СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ	84
Насадюк Т.О. ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В 5-6-Х КЛАСАХ.....	86
Паніна О.П. ПОНЯТІЙНЕ ТА «КЛІПОВЕ» МИСЛЕННЯ ЯК АНТИПОДИ СУЧАСНОЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ.....	88
Рябець С.І., Мошуренко О.Ю. ПРОБЛЕМИ СКЛАДАННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗА НОВИМИ ВИМОГАМИ (НА ПРИКЛАДІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 015 ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА (ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБІВ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ А ТЕХНОЛОГІЇ) ОСВІТНЬОГО РІВНЯ «БАКАЛАВР»).....	89
Серьогіна І.Ю. ФОРМУВАННЯ ЗДАТНОСТІ ДО САМОРОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ ВНЗ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ».....	90
Ткачук А.І. ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ ТА ПРОФЕСІЙНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ НА ВИРОБНИЦТВІ... ..	92
Фесенко Г.А. СПЕЦКУРС ЯК ФОРМА ПІДВИЩЕННЯ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ І УЧНІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	94
Шарко В.Д. ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ДО ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	95
Яковлева О.М., Заболотня Т.В. МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ ТЕОРІЇ ДІЙСНИХ ЧИСЕЛ	97
Яковлева О.М., Пенкова А.В. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЕТАПІВ ОЛІМПІАД З МАТЕМАТИКИ.....	99
Яременко Л.І., Мотрунчик Н.А. ТЕСТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ КОНТРОЛЮ ТА ПЕРЕВІРКИ ЗАЛИШКОВИХ ЗНАНЬ З ТЕХНОЛОГІЙ	101
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ.....	104

*Матеріали V Міжнародної науково-практичної
онлайн-інтернет конференції*
**«ПРОБЛЕМИ ТА ІННОВАЦІЇ В ПРИРОДНИЧО-
МАТЕМАТИЧНІЙ, ТЕХНОЛОГІЧНІЙ І ПРОФЕСІЙНІЙ
ОСВІТІ»**

(м. Кропивницький, 10 – 13 жовтня 2017 року)

Відповідальний редактор: М.І. Садовий

*Укладачі: Садовий М.І., Пуляк О.В., Трифонова О.М.
Модератори конференції: Мошуренко О.Ю., Шаховська А.В.*

**Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ДК № 1537 від 22.10.2003 р.**

Підп. до друку 30.10.2017 р. Формат 60×90/16. Папір офсет.
Друк різнограф. Ум. др. арк. 8,81. Тираж 100. Зам. № _____.

*Редакційно-видавничий відділ
Центральноукраїнський державного педагогічного
університету імені Володимира Винниченка
25006, Кропивницький, вул. Шевченка, 1.
Тел.: (0522) 24-59-84.
Факс.: (0522) 24-85-44.
E-Mail: mails@kspu.kr.ua*

