

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА .....	5
АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК АВТОРІВ .....	6

### РОЗДІЛ 1

#### ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ГАЛУЗЕВИХ (ФІЗИКА, МАТЕМАТИКА, ТЕХНІКА, ТЕХНОЛОГІЯ) СТАНДАРТІВ НАВЧАННЯ

<i>Атаманчук П. С.</i> Теоретичні і практичні основи управління процесами становлення майбутнього вчителя фізико-технологічного профілю .....	7
<i>Благодаренко Л. Ю.</i> Підручник з фізики як потужний ресурс формування в учнів національної самосвідомості .....	15
<i>Василенко С. Л.</i> Підготовка майбутніх учителів фізики в умовах оновлення навчального матеріалу відповідно до сучасного науково-технічного розвитку суспільства .....	18
<i>Величко С. П., Соменко Д. В., Соменко О. О.</i> Поєднання сучасних поглядів на поліпшення проблеми підготовки високопрофесійного вчителя фізики .....	20
<i>Головко М. В.</i> Формування навчально-методичного забезпечення курсу фізики в умовах профільної середньої освіти: від професійної школи до професійного ліцею .....	24
<i>Грудинін Б. О.</i> Пропедевтика дослідницької компетентності учнів старших класів у процесі навчання фізики .....	27
<i>Гуляєва Л. В.</i> Дидактичні аспекти фізико-технічної підготовки майбутніх інженерів у технічному університеті .....	30
<i>Закалюжний В. М., Савченко В. Ф.</i> Прикладні компетенції в системі предметних компетенцій учнів загальноосвітньої школи з фізики .....	33
<i>Кремінський Б. Г.</i> Відображення освітніх тенденцій європейських та азійських країн у матеріалах міжнародних олімпіад з фізики та математики .....	35
<i>Ляшенко О. І.</i> Пріоритети розвитку української школи в умовах реформування освіти .....	39
<i>Опачко М. В.</i> Інтегративний підхід до реалізації дидактичного менеджменту у підготовці магістрів-фізиків .....	43
<i>Подопригора Н. В., Садовий М. І., Трифонова О. М.</i> Вимоги галузевих стандартів вищої освіти до якості професійної підготовки майбутніх учителів у результатах навчання математичних методів фізики .....	45
<i>Семерня О. М.</i> Самоосвіта як елемент формування методичної компетентності вчителя фізики .....	48
<i>Фоменко В. В.</i> Будова навчальних фізичних моделей в курсі загальної фізики для нефізичних спеціальностей .....	51
<i>Форкун Н. В.</i> Навчання фізики в старшій школі на засадах компетентнісного підходу .....	54
<i>Чуйко Г. П., Дворник О. В., Поведа Р. А.</i> Інтеграція програми підготовки бакалаврів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у європейський простір вищої освіти .....	56
<i>Швай Р. І.</i> До проблеми навчання інноваційної особистості .....	60
<i>Шут М. І., Благодаренко Л. Ю.</i> Використання внутрішніх резервів освітньої системи з метою поліпшення якості фахової підготовки майбутніх учителів фізики .....	63
<i>Щирба В. С., Мясковська М. О., Щирба О. В.</i> Освітні вимірювання як інструментарій поліпшення якості освітнього процесу .....	66

### РОЗДІЛ 2

#### КОНСТРУЮВАННЯ ЗМІСТУ ТА НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В РАКУРСІ ОРІЄНТИРІВ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ВИЩУ ОСВІТУ»

<i>Білецький В. В.</i> Ефективність використання фізичних задач виховного спрямування в коледжах економічного профілю .....	69
<i>Бузько В. Л.</i> Змішане навчання фізики в загальноосвітній школі в умовах комп'ютерно-орієнтованого середовища навчання .....	72
<i>Войтович О. П., Сергієнко В. П., Бондаренко С. І.</i> Дидактичні засади структурування змісту технічної підготовки майбутніх екологів .....	75
<i>Дедович В. М.</i> Формування навчально-пізнавальної компетентності в учнів при вивченні розділу «Атомна та ядерна фізика» .....	77

<i>Іваній В. С., Мороз І. О., Ткаченко Ю. А.</i> Система формування професійної компетентності майбутнього вчителя фізики у галузі навчання нанотехнологіям.....	80
<i>Касперський А. В., Богданов І. Т., Кучменко О. М.</i> Методичні засади формування базових знань юриспруденції аспірантів технологічної освітньої галузі.....	83
<i>Корсун І. В.</i> Курс «Історія науки і техніки» у формуванні компетентностей майбутніх вчителів фізики і математики.....	86
<i>Кузьменко О. С.</i> Методичні особливості вивчення поняття симетрії у процесі вивчення загального курсу фізики в вищих навчальних закладах авіаційного профілю в умовах розвитку Stem-освіти.....	89
<i>Невмержицька А. Л.</i> Формування технічної компетентності майбутніх медсестер у процесі вивчення природи іонізуючого випромінювання.....	92
<i>Непорожня Л. В.</i> Методичні особливості формування природничо-наукової компетентності старшокласників на уроках фізики.....	96
<i>Ніколаєв О. М., Рубаняк Л. А.</i> Методична компетентність як одна із основних складових професіоналізму майбутнього вчителя фізики.....	99
<i>Оленюк І. В.</i> Компетентісно-світоглядні характеристики у навчальній програмі з фізики ВНЗ I-II рівнів акредитації.....	102
<i>Панчук О. П.</i> Розвиток творчих здібностей майбутнього фахівця фізико-технологічного профілю як складової професійної компетентності.....	106
<i>Петруньок Т. Б.</i> Особливості модульної навчальної програми з фізики для студентів вищих будівельних навчальних закладів.....	109
<i>Слободянюк І. Ю., Заболотний В. Ф.</i> Теоретичні підходи до розробки підручника з фізики для гуманітаріїв.....	111
<i>Соколенко Л. О.</i> Роль теоретичних основ змістової лінії «числа» у професійній підготовці вчителя математики.....	114
<i>Шишкін Г. О.</i> Вплив змісту курсу фізики на якість підготовки майбутніх учителів технологій.....	117

### РОЗДІЛ 3

#### ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЄВОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ДИСЦИПЛІН ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

<i>Андрєєв А. М., Ткаченко С. П.</i> Методичні особливості використання парореактивного рушія у демонстраційному експерименті з фізики.....	121
<i>Белоус І. В., Стучинська Н. В., Ткаченко М. М.</i> Формування фахової компетентності майбутнього лікаря в процесі вивчення фізико-технічних основ променевої діагностики.....	124
<i>Губанова А. О.</i> Використання зв'язків університету з науковими та науково-промисловими лабораторіями як один з аспектів формування фахової компетентності педагога ХХІ століття.....	128
<i>Даценко І. П., Лозовенко О. А., Мінаєв Ю. П.</i> Критичне і понятійне мислення: чи не є це різними назвами для вищого рівня розвитку мислення?.....	131
<i>Дмитрук С. І.</i> Цільові орієнтації у системі експериментальної підготовки на уроках фізики в старшій школі.....	135
<i>Дудукалова О. С.</i> Сутність та структура готовності до професійної діяльності майбутніх інженерів-педагогів економічного профілю.....	138
<i>Кух О. М., Кух А. М.</i> Інформаційно-освітнє середовище в системі методичної підготовки майбутнього вчителя фізики.....	140
<i>Мислицька Н. А.</i> Стильовий підхід як важлива умова формування компетентнісного педагога – майбутнього вчителя фізики.....	144
<i>Поведа Т. П.</i> Питання захисту людини від терористичних загроз на практичних заняттях безпекового циклу в університеті.....	147
<i>Прядко Н. О.</i> Психологічні особливості оцінювання особистості педагога.....	150
<i>Пушкарьова М. В., Скубій Т. В.</i> Основна концепція теорії часу і простору Ісаака Ньютона.....	152
<i>Сільвейстр А. М.</i> Експериментальна перевірка методичної системи навчання фізики у майбутніх учителів хімії і біології.....	157
<i>Смутко О. О.</i> Формування предметних компетентностей в експериментальній підготовці з фізики студентів агротехнічного профілю.....	160
<i>Соколов Є. П.</i> Алгебраїчний прийом розгортання фізичної структури задачі. Методологічний аналіз.....	162
<i>Сондак О. В.</i> Методичні особливості вивчення інтерференції світла з опорою на індивідуалізацію навчання.....	166
<i>Ткаченко А. В., Кулик Л. О.</i> Формування готовності студентів до застосування тестових технологій – важлива складова сучасної професійної підготовки майбутніх вчителів фізики.....	169
<i>Шубчинський В. Д., Менафова Ю. В.</i> Контроль розвитку технологічної компетентності у вищій школі при викладанні спеціальних дисциплін.....	172
<i>Шубчинський В. Д.</i> Складності розвитку технологічної компетентності викладачів ПТНЗ будівельного профілю.....	174

#### РОЗДІЛ 4

##### ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ СВІТОГЛЯДНИХ МІР ОБІЗНАНОСТІ УЧНІВ (СТУДЕНТІВ) З ФІЗИКИ

<i>Бодненко Т. В.</i> Професійно-орієнтовані технології навчання майбутніх фахівців комп'ютерних систем .....	178
<i>Головня Н. М.</i> Результати експериментального дослідження формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору .....	181
<i>Гриб'юк О. О.</i> Перспективи впровадження варіативних моделей комп'ютерно орієнтованого середовища навчання предметів природничо-математичного циклу у загальноосвітніх навчальних закладах України .....	184
<i>Конет І. М., Білик Р. М.</i> Вагомий внесок у дидактику фізики .....	190
<i>Корець О. М.</i> Аналітика досліджень з проблем фахової підготовки майбутніх учителів трудового навчання і технологій у процесі вивчення фундаментальних дисциплін .....	192
<i>Кудін А. П., Кархут В. Я., Кудіна Т. М.</i> Програмне забезпечення та інтерактивні інформаційні системи .....	194
<i>Матвійчук О. В., Подласов С. О.</i> Організація самостійної роботи студентів по підготовці до лабораторних робіт з фізики з використанням засобів ІТ .....	197
<i>Мендерецький В. В., Недільська У. І.</i> Значення інформаційно-телекомунікаційних технологій для розвитку освіти в Україні .....	200
<i>Мястковська М. О., Пшембаєв І. М.</i> Використання PhET-симуляцій для виконання домашніх завдань з молекулярної фізики .....	204
<i>Никифоров К. Г., Мыслинская Н. Л.</i> История современной физики в программе обучения педагога-физика .....	208
<i>Никорич В. З., Кузнецова С. В., Куликова О. В., Губанова А. А.</i> Повышение интереса учащихся к физике посредством решения задач .....	210
<i>Рибалко А. В., Рибалко О. С., Кочергіна О. Д.</i> Навчальні дослідження взаємодії тіл за допомогою комп'ютерної програми Tracker .....	212
<i>Сальник І. В.</i> Цифрові інформаційні комплекти в системі навчального фізичного експерименту .....	215
<i>Семенишина Р. В., Шевчук О. В.</i> Формування експериментаторської компетенції майбутніх учителів фізики в процесі виконання лабораторних практикумів з методики і техніки навчального фізичного експерименту .....	218
<i>Сидорчук Л. А., Чорна О. Г.</i> Концептуальні положення методики навчання соціально-екологічної безпеки життєдіяльності майбутніх учителів технологій .....	220
<i>Сліпухіна І. А., Чернецький І. С., Меньйов С. М., Рудницька Ж. О., Матеїк Г. Д.</i> Сучасний фізичний експеримент у дидактиці Stem орієнтованого навчання .....	224
<i>Стецьк С. П.</i> Демонстрація дослідів з фізики за допомогою комп'ютерного вимірювального комплексу «Навчальна лабораторія ІТМ» .....	228
<i>Сусь Б. А., Сусь Б. Б.</i> Самостійна навчальна діяльність студентів як важливий механізм формування компетентності майбутніх фахівців в умовах комп'ютеризації навчального процесу .....	231
<i>Терецьук С. І.</i> Перспективи застосування мобільної технології під час вивчення фізики у старшій школі .....	234
<i>Цехміїстер В. А.</i> Предметна компетентність як особистісна характеристика учня під час розв'язування фізичних задач старшої школи .....	236
<i>Шерстюк С. О.</i> Задачі технічного змісту у навчанні фізики як засіб формування в учнів здатності до наукового пізнання .....	239
ДАНІ ПРО АВТОРІВ .....	242