

ЗВІТ
ПРО НАУКОВУ, НАУКОВО-ТЕХНІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ
за 2019 рік

1. Робота над держбюджетними, госпрозрахунковими темами.

Упродовж року колектив кафедр фізико-математичного факультету (методики викладання фізики та ДТОГ і математики, інформатики) здійснював виконання фундаментального наукового дослідження «Теорія управління процесами формування компетентнісних і світоглядних якостей майбутнього учителя фізико-технологічного профілю» (науковий керівник – Атаманчук П.С.), яке виконувалась за кошти загального фонду державного бюджету. На засадах міжнародного співробітництва з закладами вищої освіти та науковими установами, участі у міжнародних і всеукраїнських наукових конференціях, виставках на освітній ринок представлено відповідні продукти наукової діяльності.

Авторами проекту вперше (аналогі відсутні) впроваджена інноваційна концепція управління процесами формування прогнозованих професійних компетентностей і світогляду (власного педагогічного кредо) майбутнього педагога на принципах бінарності цілеорієнтацій (фізика + методика навчання фізики) та об'єктивного контролю в процедурах навчання суб'єкта.

Новизна дослідження зумовлена також і тим, що дослідники вперше у вітчизняній і світовій практиці планують створити і впровадити цілісний пакет книг з «Теорії і методики навчання фізики» з метою тотальної підтримки усіх видів навчальної, науково-дослідницької та фахової діяльності студентів-фізиків упродовж усіх років навчання у вищому педагогічному закладі. Пакет орієнтуватиметься на ефективне формування прогнозованих професійних компетентностей та світогляду майбутнього учителя фізико-технологічного профілю.

Співробітники кафедри фізики приймають участь у виконанні міжнародної науково-дослідної теми «Нові композитні функціональні матеріали і структури на основі халькогенідних напівпровідників та фотополімерів для оптичних та оптоелектронних застосувань», яка виконується сумісно з Інститутом фізика напівпровідників імені В.Є. Лашкарьова НАН України (керівник доктор фіз.-мат. наук Стронський О.В) та Інститутом прикладної фізики АН Молдови (м. Кишинів, співкерівник доктор хабілітат Акімова О.О.). наук, професор Мудрий).

1.2. Конкурентоспроможні прикладні розробки та новітні технології за пріоритетними напрямками розвитку науки й техніки із зазначенням підприємств і організацій, на яких здійснювалася апробація, випробування, та які можуть бути зацікавлені у їх використанні.

На кафедрі МВФ і ДТОГ проведено планові наукові дослідження за темою НДР «Теорія управління процесами формування компетентнісних і світоглядних якостей майбутнього учителя фізико-технологічного профілю».

Цінність очікуваних результатів для потреб розвитку країни та світового суспільства визначатиметься зорінтованістю теми досліджень на гарантоване забезпечення прогнозованих результатів навчання завдяки впровадженню інноваційних технологій управління процесами формування компетентнісних і світоглядних якостей майбутнього педагога.

Результати проведеного дослідження доцільно використати під час підготовки та вдосконалення нових лекційних курсів та циклів лабораторних робіт (дисципліни «Формування компетентісно-світоглядних якостей майбутнього учителя фізики», «Методика і техніка навчального фізичного експерименту», «Методика навчання безпеки життєдіяльності» і ін.); для вдосконалення лекційних курсів та оновлення циклів лабораторних робіт. З метою забезпечення якості професійно-компетентнісної підготовки майбутніх учителів фізико-технологічних спеціальностей вдосконалення курсів дисциплін «Методика навчання фізики у старших класах», «Фізичний практикум з використанням лазерних засобів». За тематикою проекту були виконані і захищені 9 дипломних робіт за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр» спеціальності 015 Професійна освіта (Охорона праці) та 9 дипломних робіт за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр» спеціальності 014 Середня освіта (Фізика). Узагальнені результати наукового дослідження будуть відображені у монографіях, підручниках, навчальних і методичних посібниках, науково-методичних збірниках.

2. Отримання гранту.

2.1 «Теорія управління процесами формування компетентнісних і світоглядних якостей майбутнього учителя фізико-технологічного профілю». Виконавці: Атаманчук П.С., Конет І.М., Мендерецький В.В., Федорчук В.А., Атаманчук В.П., Білик Р.М., Білик О.В., Панчук О.П., Кух А.М., Поведа Т.П., Чорна О.Г., Пилипюк Т.М., Громик А.П., Смержевський Ю.Л. Обсяг фінансування – 1 500 000 грн. Термін виконання – 01.01.2017-31.12.2019.

2.2 Державна стипендія видатним діячам освіти (Указ Президента України «Про призначення державних стипендій видатним діячам освіти» № 303/2018 від 04.11.2018 р.) – професор П.С. Атаманчук.

3. Описи найбільш ефективних наукових і науково-методичних розробок, впроваджених у 2019 р.

Конет І.М. Крайові задачі в кусково-однорідних циліндрично-кругових середовищах: монографія / І.М. Конет., Т.М. Пилипюк. – Чернівці: Технодрук, 2019. – 200 с.

Методом головних розв'язків у поєднанні з методом інтегральних перетворень вперше побудовано інтегральні зображення єдиних точних аналітичних розв'язків крайових задач для диференціальних рівнянь 2-го порядку еліптичного, параболічного та гіперболічного типів в кусково-однорідних середовищах, які описуються циліндричною системою координат.

Рекомендовано для наукових працівників, докторантів, аспірантів, інженерних працівників, викладачів та студентів старших курсів фізико-

математичних і технічних спеціальностей вищих навчальних закладів.

Атаманчук П.С. Дидактика фізики: избранные аспекты теории и практики / [коллективная монография] П.С. Атаманчук, А.А. Губанова, О.Н. Семерня, Т.П. Поведа, В.З. Никорич, С.В. Кузнецова. – Каменец-Подольський – Кишенев. – Каменец-Подольський: ООО Друкарня «Рута». – 2019. – 336 с.

Монографія відображає дидактичні аспекти теорії і практики навчання майбутніх фахівців фізико-технологічного профілю з точки зору теорії управління. Матеріали наукового дослідження пройшли масштабну апробацію в ході міжнародних і національних наукових конференцій і симпозіумів, а також в процесах участі (2012-2018 р.р.) авторів в Європейсько-Азіатських і національних першостях з наукової аналітики в галузі педагогічних наук. Окремі результати впроваджені в навчальний процес закладів вищої освіти України, Молдови, Болгарії, Словаччини. Книга призначена для науково-педагогічних працівників, вчителів фізики, аспірантів, магістрантів і студентів фізико-технологічного профілю навчання, які цікавляться проблемами педагогічної освіти.

Кух А.М. Управління підготовкою майбутнього вчителя фізико-технологічного профілю за компетентностями : Монографія / А.М. Кух. – Кам'янець-Подільський: «РУТА», 2019 – 220 с.

В монографії розглядаються питання управління підготовкою педагогічних кадрів фізико-технологічного профілю. Значна увага приділена механізмам і процедурам управління підготовкою вчителів фізики за компетентностями. На основі глибокого аналізу компетентностей доведено їх кластерну структуру і уточнено їх компонентний склад. На цій основі пропонується дидактична система завдань на формування визначених компетентностей. Для науковців, педагогів та освітніх працівників в галузі освіти.

Понедилок В.В. Модели гистерезиса технических систем: Монография / А.Ф. Верлань, В.В. Понедилок, Б.А. Худаяров, Ташкент: 2019. – 178 с.

Понеділок В.В., Божок А.М. Комбінований диференціатор сигналів систем автоматики / Патент України на корисну модель UA 136721 U, G06G 5/00; заявл. 29.03.2019; опубл. 27.08.2019. – Бюл. № 16/2019.

Понеділок В.В., Божок А.М. Двоступінчастий інтегратор сигналів систем автоматики / Патент України на корисну модель UA 132092 U, G06G 5/00; заявл. 07.09.2018; опубл. 11.02.2019. – Бюл. № 3/2019.

Двоступінчастий інтегратор сигналів систем автоматики, що містить корпус, перший підсумовуючий важіль, вузол прийому вхідних сигналів, з'єднаний через дросель з першим сильфоном перетворювача і безпосередньо з другим сильфоном, з'єднаним з першим через рухомий фланець, який за допомогою тяги зв'язаний із середньою точкою першого підсумовуючого важеля, а вільний фланець другого сильфона з'єднаний з одним із кінців першого підсумовуючого важеля, при цьому сильфони перетворювача і вузла

прийому вхідних сигналів розміщені в циліндричних напрямних, жорстко зв'язаних з корпусом, який відрізняється тим, що він обладнаний другим підсумовуючим важелем, один кінець якого зв'язаний тягою із середньою точкою першого підсумовуючого важеля, а середня точка - з одним кінцем першого підсумовуючого важеля і додатковим третім підсумовуючим важелем, один кінець якого зв'язаний з другим кінцем другого підсумовуючого важеля, а середня точка - з другим кінцем першого підсумовуючого важеля.

Понеділок В.В., Божок А.М. Диференціатор сигналів систем гідроавтоматики / Патент України на корисну модель UA 130903 U, G06G 5/00 G05B 6/05 (2006.01); заявл. 16.07.2018; опубл. 26.12.2018. – Бюл. № 24/2018.

Диференціатор сигналів систем гідроавтоматики, що містить вузол приймання вхідних сигналів та їх перетворювач з першою і другою порожнинами, сполученими вузлом перша через дросель, а друга - через гнучкий шланг і рухомий фланець, перший підсумовуючий механізм, вихідну тягу і штатне джерело стискування робочої рідини, який **відрізняється** тим, що в ньому вузол приймання вхідних сигналів та їх перетворювач виконані у вигляді основної напрямної з двома торцевими і одним нерухомим фланцями, а також п'ятьма розміщеними в ній рухомими поршнями, з утворенням першої, другої, третьої, четвертої і п'ятої порожнин, з яких перша порожнина розміщена між одним торцевим і нерухомим фланцями, друга порожнина розміщена між нерухомим фланцем і першим рухомим поршнем, третя порожнина розміщена між першим, другим і третім рухомими поршнями, четверта порожнина розміщена між другим, четвертим і п'ятим рухомими поршнями, а п'ята порожнина розміщена між другим торцевим фланцем, третім і п'ятим, і четвертим рухомими поршнями з вихідним штоком з установленою між ним і торцевим фланцем зворотною пружиною, вузол приймання вхідних сигналів зі штатним джерелом стискування робочої рідини сполучений за допомогою жорсткої гідролінії, причому перший підсумовуючий сигнали механізм виконаний у вигляді третього рухомого поршня, розміщеного усередині першої додаткової напрямної, торцем з'єднаної з другим рухомим поршнем, а другий підсумовуючий механізм виконаний у вигляді п'ятого рухомого поршня, розміщеного усередині другої додаткової напрямної, торцем з'єднаної з четвертим рухомим поршнем, при цьому перший, третій і п'ятий поршні з'єднані між собою жорсткою тягою, а другий і п'ятий поршні - за допомогою гофрованої пневмолінії, перша порожнина з другою сполучена через дросель, з третьою порожниною - через гофровані пневмолінії безпосередньо, четверта порожнина герметична з можливістю через пробку сполучатися з атмосферою, а п'ята порожнина, через отвори в п'ятому поршні, ступиці четвертого поршня і отвори другого торцевого фланця, постійно сполучена з атмосферою.

Дидактика фізики: избранные аспекты теории и практики [коллективная монография] / П.С. Атаманчук, А.А. Губанова, О.Н. Семерня, Т.П. Поведа, В.З.Никорич, С.В. Кузнецова. – Каменец-Подольський – Кишенев. – Каменец-Подольський: ООО Друкарня «Рута». – 2019. – 336 с.

(Свідоцтво авторського права на твір № 90278 від 01.07.2019 р.).

Безпека життєдіяльності (скорочений курс) : Навчально-методичний посібник для студентів першого курсу освітнього рівня «бакалавр» / Роз. Поведа Т.П., Чорна О.Г. – Камінець-Подільський : ТОВ «Друк-Сервіс», 2018. – 72 с. (Свідоцтво авторського права на твір № 89766 від 13.06.2019 р.).

Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Ніколаєв О.М. Методичне забезпечення навчального фізичного експерименту (11 клас) : Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський : Буйницький О.А., 2008. – 212 с. (Свідоцтво авторського права на твір № 89767 від 13.06.2019 р.).

Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Ніколаєв О.М. Методичне забезпечення навчального фізичного експерименту (10 клас) : Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О.В., 2007. – 152 с. (Свідоцтво авторського права на твір № 89768 від 13.06.2019 р.).

4. Захист дисертацій, наукове керівництво науково-педагогічними працівниками успішно захищених дисертацій.

Успішний захист дисертації на здобуття ступеня кандидата педагогічних наук:

Понеділок В.В. в лютому 2019 р. захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук «Методи та засоби побудови і реалізації інтегро-ступеневих моделей процесів відновлення вхідних сигналів нелінійних динамічних об'єктів» зі спеціальності 01.05.02 – Математичне моделювання та обчислювальні методи (науковий керівник: д.т.н., професор Федорчук В.А.).

5. Рецензування, опонування дисертацій, відгуки.

Кафедрою МВФ та ДТОГ надано 4 відгуки на автореферати, здійснено одне опонування кандидатської дисертації, здійснено рецензування близько 16 джерел наукової та науково-методичної продукції.

Кафедрою інформатики надано 3 відгуки на автореферати, здійснено одне опонування кандидатської дисертації, прорецензовано близько 17 джерел наукової та науково-методичної продукції.

Кафедрою фізики надано 4 відгуки на автореферати, проведено рецензування рукопису однієї статті.

Кафедрою математики надано 1 відгук на автореферат, здійснено одне опонування кандидатської дисертації, здійснено рецензування близько 18 джерел наукової та науково-методичної продукції.

8. Редагування наукової продукції. Членство в редколегіях.

Теплінський Ю.В. – член редколегій 7 наукових збірників.

Атаманчук П.С. – науковий редактор 2 збірників наукових праць та член редколегій 13 збірників наукових праць та часописів.

Федорчук В.А. – член редколегії 2 фахового збірника та 4 збірників наукових праць.

Щирба В.С. – член редколегії 1 фахового збірника та 3 збірників наукових праць.

Конет І. М. – членом редколегій 8 фахових збірників наукових праць та 17 збірників наукових праць різного спрямування.

Мендерецький В.В. – член редколегії 1 фахового збірника наукових праць та 3 збірників наукових праць.

Ковальська І. Б. – відповідальний секретар збірника Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки: зб. наук. пр. / Ін-т кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України.

Білик Р.М. - науковий редактор 3 збірників наукових праць та член редколегій 4 збірників наукових праць та часописів.

9. Керівництво і участь у роботі наукових центрів і лабораторій. Керівництво і участь у роботі наукової школи.

– Атаманчук П.С. – керівництво науковою школою «Теоретико-технологічні аспекти об'єктивізації контролю навчальної діяльності».

У роботі наукової школи беруть участь усі члени кафедри (Мендерецький В.В., Ніколаєв О.М., Білик Р.М., Панчук О.П., Поведа Т.П., Семерня О.М., Пташнік Л.І., Кух А.М., Чорна О.Г.).

– Кух А.М. – керівництво науково-дослідною лабораторією «Управління навчально-пізнавальною діяльністю».

У роботі науково-дослідної лабораторії «Управління навчально-пізнавальною діяльністю » беруть участь усі члени кафедри (Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Ніколаєв О.М., Білик Р.М., Панчук О.П., Поведа Т.П., Семерня О.М., Пташнік Л.І., Кух А.М., Чорна О.Г.).

Теплінський Ю.В. – керівництво науковою школою «Аналітичні та якісні методи в теорії еволюційних рівнянь». У роботі наукової школи беруть участь члени кафедри – професор І.М. Конет та доцент С.О. Кріль.

Науково-дослідною лабораторією напівпровідників (кафедра фізики) керує доц. Оптасюк С.В.; навчально-науковою лабораторією нетрадиційної енергетики керує доц. Беркешук М.В.

Федорчук В.А. – керує науковою школою «Математичне та комп'ютерне моделювання». Є учасником таких наукових шкіл: «Математичне та комп'ютерне моделювання» (Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра інформатики); «Інтегральні методи в математичному та комп'ютерному моделюванні» (Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є.Пухова).

Щирба В.С., Понеділок В.В., Іванюк В.А., Махович О.І., Чевська К.С., Щирба О.В. є учасниками наукові школи: «Математичне та комп'ютерне моделювання» (Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра інформатики).

Пилипюк Т.М. є учасником наукової школи «Аналітичні та якісні методи в теорії еволюційних рівнянь» (керівник: Теплінський Ю.В.).

Моцик Р.В. є учасником наукової лабораторії «Теорія і практика початкової освіти» (засновники – Інститут педагогіки НАПН України і Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка).

Слободянюк О.В. є учасником наукової школи «Методи та засоби обробки цифрових даних» в ТКС. (м. Харків, ХУПС-ХНУРЕ).

Іванюк В.А. є учасником таких наукових шкіл: «Математичне та комп'ютерне моделювання» (Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра інформатики); «Інтегральні методи в математичному та комп'ютерному моделюванні» (Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є.Пухова).

10. Публікації викладачів факультету.

На кафедрі МВФ та ДТОГ протягом року опубліковано понад 50 праць, з них: 2 монографії, 12 статей в фахових виданнях та виданнях, що індексуються наукометричними базами, 4 публікації в закордонних наукових виданнях, 27 статей у матеріалах конференцій та інших виданнях.

На кафедрі математики протягом року опубліковано 36 видань, з них: 1 монографія, 1 брошура, 4 навчально-методичних посібника, 10 статей в фахових виданнях, 12 статей у різних збірниках, 6 статей у виданнях, що індексуються наукометричними базами у матеріалах конференцій.

На кафедрі фізики протягом року опубліковано близько 16 наукових праць з них: 1 монографія, 2 навчально-методичних посібника, 2 статті в фахових виданнях, 2 статті в інших виданнях, 6 статей у виданнях, що індексуються наукометричними базами, 2 у матеріалів конференцій.

На кафедрі інформатики протягом року опубліковано більше 60 видань, з них: 2 монографії, 1 навчально-методичний посібник, 11 статей у фахових виданнях, 5 статей у інших виданнях, 7 статей у виданнях, що індексуються наукометричними базами, 3 статті, 20 тез доповідей на міжнародних конференціях; 1 публікація в журналі з імпаکت-фактором.

11. Участь у роботі конференцій.

Регіональні конференції:

1. **Усі викладачі** фізико-математичного факультету брали участь в Звітній науковій конференції викладачів, докторантів і аспірантів за підсумками НДР у 2018-2019 навчальному році (5-6 березня 2019 р., К-ПНУ ім. І. Огієнка).

2. **Усі викладачі** фізико-математичного факультету брали участь в Звітній науковій конференції студентів та магістрантів університету за підсумками науково-дослідних робіт у 2018 році (24-25 квітня 2019 р., К-ПНУ ім. І. Огієнка).

3. **Атаманчук П.С., Білик Р.М., Мендерецький В.В., Німчук Н.І., Чаадаєва О.О.** брали участь в XI Науковій конференції молодих вчених (5-6 листопада 2019 р., К-ПНУ ім. І. Огієнка).

4. **Конет І.М., Гудима У.В., Думанська Т.В.** брали участь у II Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції «Математика та

інформатика у вищій школі: виклики сучасності» // м. Вінниця, 15-16 травня 2019 р.

5. **Зеленський О.В.** брав участь у роботі XXII міжнародної алгебраїчної конференції, присвяченої 215-річчю Віктора Буняковського // м. Вінниця, 2 – 6 липня 2019 р.

Всеукраїнські конференції:

1. **Смалько О.А.** брала участь в II Всеукраїнській науковій інтернет-конференції «Сучасні інформаційні технології в освіті і науці» (м. Умань);

2. **Кух О.М.** брала участь в Чернігівських методичних читаннях з фізики та астрономії. 2019. «Фізика як змістовий та концептуальний елемент природничої освіти і її роль у процесі розбудови нової української школи», 19 – 20 червня 2019 р., м. Чернігів.

3. **Пилипюк Т.М.** брала участь в II Всеукраїнській науково-практичній конференції «Математика та інформатика у вищій школі: виклики сучасності», 15-16 травня 2019 р., м. Вінниця;

4. **Білик Р.М.** брав участь в V Всеукраїнській студентській науковій конференції «Актуальні проблеми та перспективи розвитку сучасної науки України» (12 березня 2019 р., К-ПНУ ім. І. Огієнка).

5. **Білик Р.М.** брав участь в V Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених «Сучасні тенденції у розвитку науки та освіти» (04 квітня 2019 р., К-ПНУ ім. І. Огієнка).

Міжнародні конференції:

1. **Усі члени** кафедри МВФ та ДТОГ брали участь в Міжнародній науковій інтернет-конференції «Управління інформаційно-навчальним середовищем як концептуальна основа результативності фізико-технологічної освіти» (15 вересня - 2 жовтня 2019 року, Кам'янець-Подільський);

2. **Смалько О.А.** брала участь в Міжнародній науковій інтернет-конференції "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення" (м. Тернопіль);

3. **Смалько О.А.** брала участь в Міжнародній науково-технічній конференції «Інноваційні технології в освіті» (м. Івано-Франківськ);

4. **Смалько О.А.** брала участь в III Міжнародній науково-практичній конференції «Наукоємні технології в інфокомунікаціях» (м Харків);

5. **Смалько О.А.** брала участь в II Міжнародній науково-практичній конференції «Конкурентоспроможність вищої освіти України в умовах інформаційного суспільства» (м. Чернігів);

6. **Моцик Р.В.** брав участь в III Міжнародній науково-практичній конференції «Наукоємні технології в інфокомунікаціях» (м Харків);

7. **Кух О.М.** брала участь в IV Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Інноваційні технології в процесі підготовки фахівців», Вінницький національний технічний університет, 28 – 29 березня 2019 р.

8. **Кух О.М.** брала участь в Міжнародній науково-практичній конференції «Scientific and technological revolution of the XXI century'2019». 4-6 juncy, Karlsruhe Germany;

9. **Кух О.М.** брала участь в Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Інтелектуальний потенціал XXI століття 2019», 19-20 червня 2019 р., м. Одеса;

10. **Кух О.М.** брала участь в Міжнародній науковій інтернет-конференції: «Управління інформаційно-навчальним середовищем як концептуальна основа результативності фізико-технологічної освіти. 15 вересня - 2 жовтня 2019 року м. Кам'янець-Подільський;

11. **Федорчук В.А., Іванюк В.А.** брали участь в Міжнародній науково-практичній конференції «Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання» (Івано-Франківськ – Яремче, 2019);

12. **Федорчук В.А., Іванюк В.А.** брали участь в III Міжнародній науково-практичній конференції НІСТ`2019 «Наукоємні технології в інфокомунікаціях» (Харків – Кам'янець-Подільський, 2019);

13. **Федорчук В.А., Іванюк В.А.** брали участь в Міжнародному науковому симпозіумі «Питання оптимізації обчислень (ПОО-XLVI)», присвячений 50-річчю від дня проведення I симпозіуму та літньої математичної школи з питань точності та ефективності обчислювальних алгоритмів (Київ, 2019).

14. **Пилипюк Т.М.** брала участь в V Міжнародній науково-практичній конференції «Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи», м. Умань, 11-12 жовтня 2019 року;

15. **Пилипюк Т.М.** брала участь в XXIV Міжнародній науково-методичній конференції «Управління якістю підготовки фахівців», 18-19 квітня 2019 р., м. Одеса;

16. **Губанова А.О.** брала участь в роботі Міжнародної конференції “Integrare prin cercetare si inovare”, conferinta stiintifica nationala cu participare internationala. 2019. Chisinau.

17. **Сорич В.А., Сорич Н.М.** брали участь у роботі Міжнародної конференції “Функціональні методи в теорії наближень, диференціальних рівняннях та обчислювальній математиці IV” присвячений 100-річчю з дня народження В.К. Дзядика (1919-1998) // Світязь, 20-26 червня 2019 р.

18. **Сморжевський Ю.Л.** брав участь у роботі Міжнародної наукової інтернет-конференції «Управління інформаційно-навчальним середовищем як концептуальна основа результативності фізико-технологічної освіти» // м. Кам'янець-Подільський, 2019 р.

19. **Конет І.М.** брав участь в організації та проведенні конференцій:

- IV Міжнародна науково-практична конференція "Актуальні проблеми психології особистості на європейському просторі" // м. Кам'янець-Подільський, 15 лютого 2019 р.

- III Всеукраїнська науково-практична конференція «Українська та іноземні мови в початкових класах: актуальні проблеми й інноваційні технології навчання» // м. Кам'янець-Подільський, 21-22 березня 2019 р.

- Міжнародна науково-практична конференція "Архівістика: теорія, методика, практика" // м. Кам'янець-Подільський, 11-12 квітня 2019 р.

- Всеукраїнська студентська олімпіада зі спеціальності «Початкова

освіта» // м. Кам'янець-Подільський, 18-19 квітня 2019 р.

- Науково-практичний семінар "Реалізація компетентнісного підходу в підготовці вчителя початкової школи, як агента змін" // м. Кам'янець-Подільський, 18 квітня 2019 р.

- Науково-практичний семінар "Нова українська школа: нові підходи" // м. Кам'янець-Подільський, 19 квітня 2019 р.

- XI Міжнародна науково-практична конференція "Актуальні проблеми психології особистості та міжособистісних взаємин" // м. Кам'янець-Подільський, 23 квітня 2019 р.

- Міжнародна науково-практична конференція "Україна і Світ: політичні процеси у глобальному та регіональному вимірі" // м. Кам'янець-Подільський, 24 квітня 2019 р.

- Всеукраїнська практична ботанічна школа-семінар «Особливості дослідження рідкісних видів рослин» // м. Кам'янець-Подільський, 7-8 травня 2019 р.

- Всеукраїнська наукова конференція «Фразеологія в лінгвокультурному просторі» // м. Кам'янець-Подільський, 14-15 травня 2019 р.

- XX засідання Консорціуму українських університетів та Варшавського університету // м. Тернопіль, 15-16 травня 2019 р.

- VIII Всеукраїнська студентська археологічна конференція «Археологічні дослідження в Україні: здобутки і перспективи» // м. Кам'янець-Подільський, 23-24 травня 2019 р.

- V Міжнародна науково-практична конференція "Актуальні проблеми наступності дошкільної і початкової освіти" // м. Кам'янець-Подільський, 17-18 квітня 2019 р.

- III Всеукраїнський конгрес з організаційної та економічної психології // м. Кам'янець-Подільський, 20-22 червня 2019 р.

- V Всеукраїнська студентська наукова конференція «Актуальні проблеми та перспективи розвитку сучасної освіти та науки України» // м. Кам'янець-Подільський, 12 березня 2019 р.

- V Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених «Сучасні тенденції у розвитку науки та освіти» // м. Кам'янець-Подільський, 4 квітня 2019 р.

- V Міжнародна науково-практична конференція "Кам'янець-Подільський у контексті українсько-європейських зв'язків" // м. Кам'янець-Подільський, 7-8 жовтня 2019 р.

- II Регіональна науково-практична конференція "Тадей Галицький і Поділля" // м. Кам'янець-Подільський, 17-18 жовтня 2019 р.

- Всеукраїнська інтернет-конференція «Актуальні питання початкової освіти: досвід, реалії, перспективи» // м. Кам'янець-Подільський, 24-25 жовтня 2019 р.

- V Міжнародна науково-практична конференція "Актуальні проблеми експериментальної психології: досвід та перспективи" // м. Кам'янець-Подільський, 24 жовтня 2019 р.

- III Всеукраїнська науково-практична конференція «Від творчого педагога до творчої дитини: гармонія партнерської взаємодії» // м. Кам'янець-Подільський, 23-24 жовтня 2019 р.

- Всеукраїнський науково-практичний семінар «Теоретичні та методичні засади управління підготовкою фахівців на основі компетентнісного підходу в умовах Європейської кредитно-трансферної системи організації освітнього процесу» // м. Кам'янець-Подільський, 18-19 листопада 2019 р.

- V Міжнародна науково-практична конференція "Актуальні проблеми сучасної психології: перспективи та пріоритетні напрями наукових досліджень молодих науковців" // м. Кам'янець-Подільський, 19 листопада 2019 р.

- Міжнародна наукова конференція "Трансресивні виміри соціокультури буття постмодерну" // м. Кам'янець-Подільський, 26-27 листопада 2019 р.

12. Досягнення викладачів у наукових конкурсах:

13. Відомості про науково-дослідну роботу та інноваційну діяльність студентів, молодих учених:

Залучення студентів факультету до виконання науково-дослідної роботи:

Види науково-дослідної роботи	Кількість	Кількість залучених студентів
Проблемні групи	9	37
Наукові гуртки	18	134
Науково-дослідні лабораторії	3	22
Студентські наукові товариства	1	230

Студенти факультету взяли участь у проведенні на базі університету, факультету, кафедри, лабораторії 3 студентських наукових конференцій та семінарів; загалом прийняли участь в наукових заходах (конференціях, круглих столах) різного рівня 89 студентів факультету.

Кількість студентських доповідей на конференціях – 49; Кількість студентських публікацій – спільно з викладачами – 35, одноосібних – 75;

14. Участь у роботі МАН України.

Сморжевський Ю.Л., Зеленський О.В. були членами журі I етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України (м. Кам'янець-Подільський, грудень 2019 р.).

Зеленський О.В. керував написанням науково-дослідницької роботи «Комбінаторні ігри на графах» учня-члена МАН України Зегельмана М., який на Всеукраїнському етапі конкурсу захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України зайняв III місце.

Оптасюк С.В. був керівником науково-дослідної роботи МАН «Вплив домішок на електрофізичні властивості термоелектриків» Хабас Ілля гімназист

11-А класу Кам'янець-Подільського навчально-виховного комплексу №14 у складі спеціалізованої загальноосвітньої школи I ступеня з поглибленим вивченням англійської мови та гімназії Хмельницької області та роботи «Розробка автоматизованої системи керування нагрівальних приладів» учень 10 класу Кам'янець-Подільського ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою Хмельницької області.

Губанова А.О. була членом журі III туру захисту науково-дослідних робіт.

Понеділок В.В. Участь у роботі журі II-III етапів Всеукраїнського конкурсу-захисту учнівських наукових робіт Малої академії наук України 2018-2019 рр.

Слободянюк О.В. Керівник наукової роботи (учень 11 класу військового ліцею Цимбалюк Сергій). Провів науково-методичний семінар для вчителів-предметників міста та району що займаються підготовкою наукових робіт МАН.

Слободянюк О.В. Член журі обласного конкурсу-захисту МАН.

Іванюк В.А. Керівник наукової роботи. Обласний етап. 2 місце. Іванюк Роман Олегович, учень Кам'янець-Подільського ліцею. Відновлення сигналів на вході вимірювальних перетворювачів першого порядку.

15.Членство у журі конкурсів та олімпіад.

Конет І.М., Зеленський О.В. були членами журі фінального етапу XXII Всеукраїнського турніру юних математиків імені професора М.Й. Ядренка (м. Чернівці, 19.10-24.10.2019 р.).

ДоцентЗеленський О.В. був членом журі міського етапу олімпіади з математики (м. Кам'янець-Подільський, листопад 2019 р.).

Оптасюк С.В. був членом журі III туру конкурсу «Вчитель року» в номінації «Хімія».

Понеділок В.В. Участь у роботі журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з програмування та інформаційних технологій 2018-2019 рр.

Моцик Р.В. член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Початкова освіта» Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, (2019 р.).

16. Відомості про наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями (назва, організація, угода).

Кафедра МВФ і ДТОГ:

Країна	Навчальний заклад або його підрозділи, з якими підписано угоду про співробітництво	Дата підписання угоди	Головний напрямок співробітництва
Молдова	Молдавський державний університет (м.Кишинів, Молдова)	12.12. 2012	Спільні конференції; встановлення співробітництва в галузях фізико-математичних наук і методик їх викладання між університетами на умовах взаємних інтересів.
Польща	Жешувський університет (Республіка Польща)	28.11. 2013	Спільна міжнародна наукова конференція з проблем інновацій в освіті; спільні монографії, навчально-методичні посібники; фаховий науково-методичний збірник; серія спільних науково-методичних статей; спільні патенти на винаходи.

Кафедра інформатики:

Країна партнер (за алфавітом)	Установа - партнер	Тема співробітництва	Документ, в рамках якого здійснюється співробітництво, термін його дії	Практичні результати та публікації
Узбекистан	Ташкентський державний технічний університет	Інтенсифікація наукових розробок в галузі застосування інформаційних технологій для розв'язування прикладних задач	Договір про науково-освітню співпрацю	Федорчук В.А. представляв університет на Всесвітній конференції по інтелектуальним системам для автоматизації виробництва (м. Ташкент), опубліковано статтю у збірнику наукових праць.

На *кафедрі фізики* укладена угода про співпрацю з Молдовським Інститут прикладної фізики, тема співробітництва «Нові композитні функціональні матеріали і структури на основі халькогенідних напівпровідників та фотополімерів для оптичних та оптоелектронних застосувань. Угода про двосторонню співпрацю від 16.05.2013 року, термін дії безстроковий. Основні результати: «Синтез та дослідження халькогенідних речовин різного хімічного складу».