

**НАУКОВІ ЗДОБУТКИ КОЛЕКТИВУ
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ
за 2015 рік**

Робота над держбюджетними, госпрозрахунковими темами.

Протягом року члени кафедри методики викладання фізики і дисциплін технологічної освітньої галузі завершили фундаментальне наукове дослідження, яке тривало протягом 2013 – 2015 років за темою «Інноваційні технології управління якістю підготовки майбутніх учителів фізико-технологічного профілю».

Керівником теми є професор, доктор педагогічних наук, завідувач кафедри методики викладання фізики і дисциплін технологічної освітньої галузі Атаманчук Петро Сергійович.

Протягом року видано 2 монографії, 7 навчальних посібники, 39 статей у фахових виданнях, 72 статті в інших наукових виданнях, 4 статті у закордонних наукових виданнях, 4 електронних видання.

Протягом року члени кафедри фізики здійснювали комплексне прикладне наукове дослідження за темою «Синтез, отримання і термоелектричні властивості масивних матеріалів на основі багатоконпонентних сполук Ag-Pb-Sb-Te (LAST) (Аргентум-Плюмбум-Стибій-Телур)»

Співкерівником теми є доцент, кандидат фізико-математичних наук, завідувач кафедри фізики Криськов Цезарій Андрійович.

Протягом року видано 1 стаття у закордонних наукових виданнях, взято участь в 5 конференціях, в тому числі 1 за кордоном.

Отримання гранту.

Комплексний науковий проект «Синтез, отримання і термоелектричні властивості масивних матеріалів на основі багатоконпонентних сполук Ag-Pb-Sb-Te (LAST)» зайняв перше місце у секції «Фізико-технічні проблеми матеріалознавства».

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

Семенишена Р.В. захистила кандидатську дисертацію «Формування наукового світогляду старшокласників у процесі вивчення фізики».

Павлюк О.М. захистив кандидатську дисертацію «Методичні основи реалізації системи навчального фізичного експерименту в вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації».

Махович О.І. 26.11.2015 р. у м. Черкаси захистив кандидатську дисертацію «Побудова і комп'ютерна реалізація структурно-спрощених математичних моделей об'єктів із розподіленими параметрами» на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи. Керівник: Федорчук В.А., доктор технічних наук, професор.

Пилипюк Т.М. 22.05.2015 р. у м. Чернівці захистила кандидатську дисертацію «Крайові задачі для еволюційних рівнянь параболічного типу в кусково-однорідних середовищах з м'якими межами» на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.02 – диференціальні рівняння. Керівник: Конет І.М., доктор фізико-математичних наук, професор.

Здійснено опонування 10 дисертацій (Атаманчук П.С., Конет І.М., Теплінський Ю.В., Федорчук В.А., Білик Р.М.).

Підготовлено 25 відгуків на автореферати.

Рецензовано підручників, монографій, навчальних і методичних посібників – поперх 35 творів, статей – поперх 20.

Редагування наукової продукції.

Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: серія педагогічна

Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія : Технічні науки

Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія : Фізико-математичні науки

Збірник матеріалів наукових досліджень студентів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізико-математичні науки.

Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізико-математичні науки.

Збірник наукових праць студентів та магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Видано 4 монографії загальним обсягом поперх 62 друкованих аркуші.

Викладачами факультету підготовлено 4 бібліографічні покажчики (15,5 др. арк.), 18 навчальних посібників загальним обсягом поперх 160 друкованих аркушів.

Опубліковано 75 статей у фахових виданнях (близько 40 др. арк.).

157 статей в інших наукових виданнях.

6 публікацій у закордонних наукових виданнях.

10 публікацій у журналах із міжнародних наукометричних баз даних.

2 наукові праці, які мають імпакт-фактор.

Поперх 60 тез доповідей на конференціях.

4 електронних видання.

Поперх 100 студентських публікацій.

Наукові школи:

Атаманчук П.С. – керівництво науковою школою «Теоретико-технологічні об'єктивізація контролю навчання учнів»

Федорчук В.А. – керівництво науковою школою «Математичне та комп'ютерне моделювання»

Криськов Ц.А. – керівництво науковою школою «Фізика напівпровідників».

Теплінський Ю. В. – керівництво науковою школою "Аналітичні та якісні методи в теорії еволюційних рівнянь".

Гнатюк В.О. – керівництво науковою школою "Теорія наближень".

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

Країна	Навчальний заклад або його підрозділ, з якими підписано угоду про співробітництво	Дата підписання угоди	Головний напрямок співробітництва
Болгарія	Технічний університет Варна	07.09.2011	Встановлення співробітництва в галузях фізико-математичних наук і методик їх викладання між університетами на умовах взаємних інтересів
Словаччина	Міжнародне академічне товариство імені Михайла Болудянського	28.04.2010	Видання спільних збірників; обмін бібліотечним фондом; сприяння публікації вчених кафедр у виданнях університетів
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

Договір про співпрацю між Кам'янець-Подільським національним університетом імені Івана Огієнка і Ташкентським державним технічним університетом.

Міжнародна конференція «Дидактика фізики як концептуальна основа формування компетентнісних якостей майбутніх фахівців фізики-

технологічного профілю» проходила на базі кафедри МВФ і ДТОГ впродовж 07.10.2015-08.10.2015 р. В роботі конференції прийняли участь 130 учасників (академіки, доктори наук, кандидати наук, досвідчені та молоді науковці, докторанти, аспіранти, пошукувачі) з провідних вітчизняних навчальних закладів та академічних установ, науковці з Росії, Словаччини, Молдови.

В роботі конференції взяли участь: 1 академік наук; член-кореспондент НАН України; 12 докторів наук; 65 кандидатів наук.

наукової конференції молодих вчених Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Студентська наукова конференція підсумками НДРС у 2014-15 н. році

Звітна наукова конференції викладачів та аспірантів за підсумками НДР у 2014-2015 н.р.

Звітна конференція за результатами педагогічної практики студентів 5-го курсу.

Звітна конференція за результатами педагогічної практики студентів 4-х курсів.

Семінар «Актуальні питання методики викладання фізики та технологічних дисциплін у вищих навчальних закладах»

З 23 по 25 жовтня 2015 року а Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця проходив III (фінальний) етап Всеукраїнської студентської олімпіади з програмування. У ньому брали участь студенти фізико-математичного факультету шостого курсу спеціальності «Інформатика» Громик В.А., Аліксічук Б.М., Пара В.В., які отримали грамоти

Керівництво науковим стажуванням науково-педагогічних працівників інших ВНЗ – поперх 15 чоловік.

Участь у роботі МАН України.

Доцент Кріль С.О. був членом журі III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науко-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України (м. Кам'янець-Подільський, 16 грудня 2015 р.).

Доценти Смержевський Ю.Л., Зеленський О.В. були членами журі III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науко-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України (м. Кам'янець-Подільський, 23, 24 грудня 2015 р.).

Доцент Кріль С.О. рецензував 2 наукові роботи учнів-членів МАН:

Викладачі кафедри Беркешук М.В., Губанова А.О., Криськов Ц.А., Оптасюк С.В., Рачковський О.М. рецензували науково-дослідні роботи учнів-членів МАН, надані Центром дитячої творчості (м. Хмельницький).

У цьому навчальному році:

Доцент Криськов Ц.А. керує виконанням наукових робіт учнів 11 класу Кам-Подільського ліцею Кармалюка Павла на тему «Фізика тектонічних процесів» та Олійника Максима на тему «Синтез матеріалів для нового покоління флеш-пам'яті». Роботи завершені і подані у міський відділ освіти і науки для участі в конкурсі, отримали перші місця і рекомендовані на обласний тур конкурсу.

Членство у журі конкурсів та олімпіад.

Викладачі кафедри Губанова А.О., Рачковський О.М. були головами секцій журі відповідно теоретичної фізики, експериментальної фізики обласного туру захисту робіт учнів-членів МАН., Криськов Ц.А. – членом журі обласної олімпіади з астрономії, міських олімпіад з фізики, астрономії; оцінки робіт МАН – Беркешук М.В., Криськов Ц.А.

Керівник: Слободянюк О.В. Ярешко Сергій Жанович переміг у конкурсі наукових робіт конференції «Зоряний шлях» (Дніпропетровськ, 15 квітня 2014).

Іванюк В.А. рецензував наукову роботу учня 11 класу Кам'янець-Подільського міського ліцею Кармалюка Павла Сергійовича на тему «Фізика тектонічних процесів».

Щирба В.С. рецензував наукову роботу учня 11 класу Кам'янець-Подільського міського ліцею Олійника Максима Вадимовича на тему «Синтез матеріалів для ноаого покоління флеш-пам'яті».

Членство у журі конкурсів та олімпіад.

Професор І.М. Конет був:

Головою журі міської олімпіади з математики (1 листопада, 2015 р., ЗОШ № 15)

Членом журі фінального етапу XVII Всеукраїнського учнівського турніру юних математиків імені М.Й. Ядренка // м. Запоріжжя, 26-31 жовтня 2015 р

Членом галузевої комісії другого етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в галузі "Математичні науки" // м. Вінниця, ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2-3 квітня 2015 р.