

Житомирський державний університет імені Івана Франка
Студентське наукове товариство
фізико-математичного факультету

НАУКОВИЙ ПОШУК МОЛОДИХ ДОСЛІДНИКІВ

Випуск VII

Житомир

Видавництво ЖДУ ім. Івана Франка

2014

УДК 378.937
НЗ2

Рекомендовано вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка, протокол № 8 від 28 березня 2014 року

РЕЦЕНЗЕНТИ: **Коваль В. О.** – доктор фізико-математичних наук, професор, Житомирський державний технологічний університет;

Антонова О. Є. – доктор педагогічних наук, професор, Житомирський державний університет імені Івана Франка.

НЗ2 Науковий пошук молодих дослідників: збірник наукових праць студентів, магістрантів та викладачів / за ред. О. М. Королук. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – Вип. 7. – 266 с.

У збірнику представлено результати науково-дослідницької роботи за актуальними напрямками фізико-математичних, психолого-педагогічних наук та інформаційних технологій магістрантів, студентів-дипломників, членів проблемних груп та наукових гуртків, здобувачів і

© Видавництво Житомирського державного
університету імені Івана Франка, 2014

Франовський А. Ц.,
*кандидат фізико-математичних наук, доцент,
декан фізико-математичного факультету
Житомирського державного університету імені Івана Франка*

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

В умовах розвитку сучасного українського суспільства істотно підвищилися вимоги до професійно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців у фізико-математичній галузі. Це зумовлене швидкими темпами науково-технічного прогресу, а також модернізацією системи вищої освіти в нашій державі. Досягнення цих вимог значною мірою залежить від якості професійної підготовки студентів на фізико-математичних факультетах у вищих навчальних закладах.

Розв'язання поставлених завдань можливе за рахунок постійного пошуку шляхів оптимізації та оновлення структурної організації навчально-виховного процесу фізико-математичного факультету, розроблення нових форм і методів навчальної діяльності, підвищення якості професорсько-викладацького складу, а також зміцнення матеріально-технічної бази. Реалізація усіх цих компонентів дозволить вирішувати актуальні життєві та професійні проблеми, а також сприятиме підвищенню конкурентоспроможності й компетентності майбутнього фахівця фізико-математичної галузі.

Нині фізико-математичний факультет є одним із найпотужніших структурних підрозділів Житомирського державного університету імені Івана Франка. Він повністю готовий забезпечувати фаховими педагогічними кадрами навчальні заклади не лише Житомирської області, а й інших регіонів нашої держави.

Фізико-математичний факультет – це унікальна модель лекцій, семінарів, лабораторних занять. Тут забезпечується можливість поглибленого вивчення математики, фізики, інформатики, комп'ютерних та інформаційних технологій; проходження практики в провідних загальноосвітніх навчальних закладах, літніх дитячих оздоровчих таборах, фінансових установах, а також на виробництві; створена сучасна матеріально-технічна база (цифрова апаратура, комп'ютерні класи, спеціалізовані лабораторії фізики, астрономічний центр); надаються широкі можливості працевлаштування; існує широке коло спілкування й цікаве творче життя.

На даний час факультет готує фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавр, спеціаліст, магістр за денною і заочною формами навчання, а саме: вчителів математики, фізики,

інформатики, астрономії та безпеки життєдіяльності, фахівців з інформаційних технологій, розробників комп'ютерних програм, викладачів для вищих навчальних закладів різних рівнів акредитації.

Випускники факультету зможуть працювати: учителями, вихователями, викладачами, керівниками навчальних закладів, системними адміністраторами, програмістами, фахівцями з програмного забезпечення, спеціалістами з налаштування ПЕОМ, банківськими працівниками, аналітиками, бухгалтерами тощо.

Метою фізико-математичного факультету є – сформувати якісну команду молодих фахівців у галузі фізико-математичних наук, а також у галузі системних наук та кібернетики з якісно новим та ефективним мисленням.

До складу факультету входять кафедри: алгебри та геометрії (завідувач – доктор фізико-математичних наук, професор Михайленко Василь Васильович); прикладної математики та інформатики (завідувач – доктор педагогічних наук, професор Спірін Олег Михайлович); фізики (завідувач – доктор фізико-математичних наук, професор Малезик Михайло Павлович); математичного аналізу (завідувач – кандидат фізико-математичних наук, доцент Герус Олег Федорович); методики навчання математики, фізики та інформатики (завідувач – доктор педагогічних наук, професор Семенець Сергій Петрович); охорони праці та цивільної безпеки (завідувач – кандидат сільськогосподарських наук, доцент Аннамухамедов Азат Овезович).

Навчальний процес забезпечують доктори та кандидати наук, які читають лекційні курси, а також кращі фахівці-практики, які проводять семінарські, практичні та лабораторні заняття для студентів факультету.

Серед шести кафедр факультету є три випускові кафедри, які найбільше спрямовані на підготовку майбутніх бакалаврів, спеціалістів та магістрів з математики, фізики та інформатики.

Так, кафедра алгебри та геометрії готує фахівців за напрямом підготовки 6.040201 "Математика*" та спеціальностями 7.04020101 та 8.04020101 "Математика*". В її складі 7 викладачів, з них: 1 доктор наук, професор – Михайленко В.В., 5 кандидатів наук, доцентів – Франовський А.Ц., Дідківська Т.В., Королюк О.М., Свєрчевська І.А., Чемерис О.А. та асистент – Фонарюк О.В.). Кафедра у була створена 2013 р. шляхом реорганізаційних змін на кафедрах фізико-математичного факультету.

При кафедрі працює науково-методичний семінар, метою якого є ініціювання проведення наукових досліджень в галузі математики, її

прикладних аспектів, підвищення ефективності фахової підготовки майбутніх учителів математики; широке оприлюднення та впровадження наукових результатів.

Підготовку фахівців за напрямом підготовки 6.040302 "Інформатика*" та спеціальностями 7.04030201 і 8.04030201 "Інформатика*" здійснюють викладачі ще однієї випускової кафедри факультету – кафедри прикладної математики та інформатики (16 викладачів, з них: 1 доктор наук, професор – Спірін О.М., 7 кандидатів наук, доцентів – Вакалюк Т.А., Горобець С.М., Карплюк С.О., Погоруй А.О., Сікора Я.Б., Усата О.Ю., Щехорський А.Й.; 2 старших викладачі – Жуковський С.С., Кривонос О.М., а також 6 асистентів – Постова С.А., Прилуцька Н.С., Семенчук С.П., Федорчук А.Л., Шимон О.М., Яценко О.І.).

Із 2012 року при кафедрі відкрито аспірантуру зі спеціальності 13.00.10 – "Інформаційно-комунікаційні технології в освіті".

Колектив кафедри активно працює над двома проектами факультету: освітній портал [ZDU PROJECT](#), присвячений навчальним матеріалам та дистанційному навчанню та E-OLIMP – Інтернет-портал організаційно-методичного забезпечення дистанційних олімпіад з програмування для обдарованої молоді навчальних закладів України.

Кафедра фізики є випусковою з підготовки фахівців за напрямом підготовки 6.040203 "Фізика*" та спеціальностями 7.04020301 і 8.04020301 "Фізика*". Навчальний процес забезпечують 11 викладачі, з них: 1 доктор наук, професор – Малежик М.П., 7 кандидатів наук – Ткаченко О.К., Грищук А.М., Грищук В.В., Зіновчук А.В., Корнійчук П.П., Радзивіл В.П., Степанчиков Д.А., 2 старших викладачі – Левківський А.М., Рудніцький В.Л. та асистент – Кіпаєва Т.Л.)

Нині кафедра налічує 15 лабораторій і кабінетів: механіки, молекулярної фізики, квантової фізики, оптики, електрики, лекційного експерименту, технічних засобів навчання, основ технічного конструювання, спецфізпрактикуму, методики викладання фізики та астрономічного центру, до якого входять аудиторія для проведення лекційних занять, астрономічна лабораторія, оснащені усім необхідним обладнанням для ведення спостережень, планетарій та потужний сучасний телескоп.

У 2013 році на факультеті спільними зусиллями кафедри фізики та ВАТ "Електровимірювач" створено навчально-виставкову лабораторію ексклюзивних електроприладів для шкільного фізичного експерименту, розроблених викладачами кафедри. Цей проект неодноразово виборював золоті медалі на щорічних виставках досягнень освіти і науки.

Перспективи розвитку факультету – це зміцнення наукового потенціалу кафедр, відкриття нових спеціальностей, розширення міжнародних зв'язків, усебічна комп'ютеризація навчально-виховного процесу та вдосконалення іміджу сучасного педагога, який володітиме знаннями і вміннями інноваційного характеру, а також матиме досвід їх ефективного застосування.