

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ

комісії Міністерства освіти і науки України

про підсумки акредитаційної експертизи підготовки фахівців освітнього ступеня магістр галузі знань: 0402 Фізико-математичні науки спеціальності: 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) у Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя

Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 7-А від 13 січня 2017 року експертна комісія МОН України у складі:

голова комісії:

Анісімов
Ігор
Олексійович

доктор фізико-математичних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, декан факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем Київського національного університету імені Тараса Шевченка, голова комісії;

експерт:

Гриценко
Микола
Іванович

доктор фізико-математичних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, завідувач кафедри фізики та астрономії Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка

розглянула подані Ніжинським державним університетом імені Миколи Гоголя матеріали та провела на місці з 23 січня по 25 січня 2017 р. експертну перевірку діяльності Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя щодо підготовки фахівців спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання).

Експертиза проводилась відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 09 серпня 2001 р. № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах», «Положення про експертну комісію та порядок проведення акредитаційної експертизи», затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 14.01.2002 р. № 16, Ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187, наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 13 червня 2012 р. № 689 «Про затвердження державних вимог до акредитації напряму підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу».

Висновки зроблено на підставі інформації, яка була отримана експертною комісією безпосередньо при роботі в Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя у період з 23.01.2017 р. по 25.01.2017 р. Під час експертизи були враховані такі документи:

- Ліцензія серії АЕ № 636838 від 19.06.2015 р. на підготовку магістрів спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) з ліцензованим обсягом 15 осіб денної форми;

- Акт узгодження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за ступенем (освітньо-кваліфікаційним рівнем) бакалавра, спеціаліста, магістра та ліцензованого обсягу Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя;

- Сертифікат серії РД-IV № 2670505 про акредитацію Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя за IV рівнем, виданий Міністерством освіти і науки України 28 липня 2014 р. відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 08 липня 2014 р., протокол № 110, терміном дії до 01 липня 2019 р.;

- Розпорядження КМУ про створення Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя від 15 жовтня 2004 р., № 744-р.;

- Наказ Міністерства освіти і науки України Про оголошення розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 жовтня 2004 р. № 744-р «Про утворення Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя»;

- Статут Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, затверджений Міністерством освіти і науки України від 16.12.2016 року № 1546;

- Відомості з єдиного державного реєстру підприємств та організацій України (ЄДРПОУ);

- Свідоцтво про державну реєстрацію юридичної особи, видане 30.12.2010 р.;

- Довідка про внесення вищого навчального закладу до Державного реєстру вищих навчальних закладів України.

Оригінали сертифікату та ліцензії є в наявності, що перевірено експертною комісією.

Комісією перевірено оригінали документів, що підтверджують якісний склад кадрового забезпечення підготовки фахівців освітнього ступеня магістр галузі знань: 0402 Фізико-математичні науки спеціальності: 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання), рівень підготовки кадрів та підвищення їх кваліфікації: зміст і рівень організації наукових досліджень, загальні відомості про стан навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності, що акредитується.

На підставі розгляду оригіналів основних засновницьких документів, ліцензії та сертифіката про акредитацію, наданих матеріалів та вивчення реального стану справ у Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя експертна комісія дійшла таких висновків:

1. Загальна характеристика Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя та спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання)

Назва навчального закладу:

НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ

Адреса закладу: 16602, м. Ніжин Чернігівської області, вул. Графська, 2.

тел. (04631) 7-19-67; 7-14-76. Факс 7-14-76

e-mail: ndu@ndu.edu.ua

Форма власності – державна

Підпорядкований Міністерству освіти і науки України

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя заснований у 1805 році як Гімназія вищих наук князя Безбородька і є одним із найстаріших вищих навчальних закладів України. За минулі два століття неодноразово змінювався профіль його діяльності та назва: Гімназія вищих наук (1805-1831), Фізико-математичний ліцей (1832-1840), Юридичний ліцей (1840-1875), Історико-філологічний інститут (1875-1919), Науково-педагогічний інститут (1919-1921), Інститут народної освіти (1921-1933), Педагогічний інститут (1933-1998),

Голова експертної комісії

Анісімов І.О.

2

Педагогічний університет (1998-2004). У 1939 році навчальному закладу було присвоєно ім'я М.В. Гоголя, який у 1821 – 1829 рр. навчався в Гімназії вищих наук князя Безбородька.

За роки існування Ніжинської вищої школи в ній здобули вищу освіту понад 50 тисяч фахівців-педагогів, правознавців, інженерів. Серед випускників навчального закладу – вчені Є.Карський, М.Державін, В.Данилов, В.Резанов, І.Кириченко, М.Петровський, П.Заболоцький, відомі літератори і громадсько-культурні діячі Є.Гребінка, В.Забіла, Л.Глібов, Ф.Богушевич, О.Афанасьєв-Чужбинський, Ю.Збанацький, Є.Гуцало, Л.Горлач, О.Ющенко та інші.

Згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України № 744-р від 15 жовтня 2004 р. на базі Ніжинського державного педагогічного університету імені М.В. Гоголя утворено Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя.

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя – це вищий навчальний заклад IV рівня акредитації, що діє на підставі Статуту, затвердженого Міністерством освіти і науки України № 1546 від 16.12.2016 року. Як вищий навчальний заклад НДУ імені Миколи Гоголя внесено до державного реєстру № 01-26/182 від 23.12.2016 року.

У 2014 році навчальний заклад успішно пройшов державну акредитацію за **IV рівнем** (Сертифікат про акредитацію серії РД IV № 2670505 від 28 липня 2014 року, термін дії сертифікату до 1 липня 2019 року).

Організаційна структура, види діяльності університету відповідають його статутіві і концепції діяльності. Освітні послуги університет надає згідно з ліцензією Міністерства освіти і науки України (серія АЕ № 636838), виданою 19.06.2015 р. Підготовка фахівців здійснюється за такими напрямками підготовки та спеціальностями:

№ з/п	Галузь знань	Спеціальність, освітні ступені		
		Бакалавр	Спеціаліст	Магістр
1.	01 Освіта			011 Науки про освіту
		012 Дошкільна освіта	012 Дошкільна освіта	012 Дошкільна освіта
		013 Початкова освіта		
		014.01 Середня освіта (Українська мова і література)	014.01 Середня освіта (Українська мова і література)	014.01 Середня освіта (Українська мова і література)
		014.02 Середня освіта (Мова і література (російська))	014.02 Середня освіта (Мова і література (російська))	014.02 Середня освіта (Мова і література (російська))
		014.02 Середня освіта (Мова і література (англійська))	014.02 Середня освіта (Мова і література (англійська))	014.02 Середня освіта (Мова і література (англійська))
		014.02 Середня освіта (Мова і література (німецька))	014.02 Середня освіта (Мова і література (німецька))	
		014.03 Середня освіта (Історія)	014.03 Середня освіта (Історія)	014.03 Середня освіта (Історія)

		014.04 Середня освіта (Математика)	014.04 Середня освіта (Математика)	014.04 Середня освіта (Математика)
		014.05 Середня освіта (Біологія)	014.05 Середня освіта (Біологія)	014.05 Середня освіта (Біологія)
		014.06 Середня освіта (Хімія)	014.06 Середня освіта (Хімія)	014.06 Середня освіта (Хімія)
		014.07 Середня освіта (Географія)	014.07 Середня освіта (Географія)	014.07 Середня освіта (Географія)
		014.08 Середня освіта (Фізика)		
		014.13 Середня освіта (Музичне мистецтво)	014.13 Середня освіта (Музичне мистецтво)	014.13 Середня освіта (Музичне мистецтво)
2.	02 Культура і мистецтво	024 Хореографія	024 Хореографія	
3.	03 Гуманітарні науки	032 Історія та археологія	032 Історія та археологія	032 Історія та археологія
		035.01 Філологія (українська мова і література)		035.01 Філологія (українська мова і література)
		035.03 Філологія (слов'янські мови та література (переклад включно))	035.03 Філологія (слов'янські мови та література (переклад включно))	035.03 Філологія (слов'янські мови та література (переклад включно))
		035.04 Філологія (германські мови та літератури (переклад включно))		035.04 Філологія (германські мови та літератури (переклад включно))
4.	05 Соціальні та поведінкові науки	052 Політологія		052 Політологія
		053 Психологія	053 Психологія	053 Психологія
		055 Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії		
5.	07 Управління та адміністрування			073 Менеджмент
6.	09 Біологія	091 Біологія		091 Біологія
7.	10 Природничі науки	102 Хімія		102 Хімія
		103 Науки про Землю		103 Науки про Землю
		105 Прикладна фізика та наноматеріали	105 Прикладна фізика та наноматеріали	105 Прикладна фізика та наноматеріали
8.	12 Інформаційні технології	122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології	122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології	122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології
9.	23 Соціальна робота	231 Соціальна робота	231 Соціальна робота	231 Соціальна робота

До структури університету входять 7 факультетів: філологічний, історико-юридичний, психології та соціальної роботи, іноземних мов, культури та мистецтв, природничо-географічний, фізико-математичний.

Університет готує фахівців за освітніми ступенями бакалавра, спеціаліста, магістра за денною, заочною формами навчання. Термін навчання: бакалавр – 4 роки, спеціаліст – 1 рік, магістр – 1,5 - 2 роки.

Загальний контингент студентів станом на 01.10.2016 р. складає 2611 осіб:

- на денній формі – 1935 осіб, із них навчаються за держзамовленням – 1652 чол., на умовах контракту – 283 чол.;
- на заочній формі – 676 осіб, із них навчаються за держзамовленням – 200 чол., на умовах контракту – 476 чол.

Університет розміщується у п'яти навчальних корпусах. Загальна площа власних будівель становить 44 тис. 412 м², площа навчальних приміщень – 23 тис. 523 м² (12 м² навчальної площі на одного студента денної форми навчання). Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя має 4 гуртожитки на 1719 місць, потреба в них іногородніх студентів задовольняється на 100 %.

Навчально-оздоровчий табір університету «Лісове озеро», в якому відпочивають і оздоровлюються студенти, викладачі і співробітники, розташований на мальовничому березі озера Трубин біля м. Борзна. Озеро є пам'яткою природи республіканського значення, в якому є рідкісні та зникаючі види флори і фауни.

Функціонує навчально-дослідна агробіостанція університету, що забезпечує проведення навчально-польових практик студентів.

У структурі університету діють: Підготовче відділення; Гоголезнавчий центр; Центр гуманітарної співпраці з українською діаспорою, створений згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 22.06.1999 р. № 1100; Центр забезпечення якості освіти; Центр гендерної освіти; Археологічна навчально-наукова лабораторія, створена спільно з Інститутом археології НАН України; Центр суміжних професій, де студенти здобувають кваліфікацію з додаткових спеціальностей: іноземна мова (англійська, німецька, французька, польська), основи журналістики. На базі університету функціонують два ліцеї – обласний для обдарованої сільської молоді та міський, до якого зараховуються на конкурсній основі кращі учні шкіл м. Ніжина після закінчення 9 класу.

Навчально-виховний процес в університеті забезпечують 28 кафедр, у складі яких працюють 279 науково-педагогічних працівників, у тому числі на постійній основі 256 осіб та на умовах сумісництва 23 особи.

Серед штатних науково-педагогічних працівників 25 докторів наук і професорів (9,7 %) та 170 кандидатів наук, доцентів (66 %). Питома вага фахівців з науковими ступенями і вченими званнями у складі професорсько-викладацького колективу університету становить 76 %. У числі викладачів-сумісників 4 доктори наук, професори та 7 кандидатів наук, доцентів. Таким чином, у навчально-виховній та науковій діяльності університету беруть участь 29 докторів наук, професорів (10 %) і 177 кандидатів наук, доцентів (63 %), або всього науково-педагогічних працівників з науковими ступенями і званнями – 206 осіб (73 %).

У складі науково-педагогічних працівників університету є 1 заслужений працівник народної освіти України, 1 заслужений учитель України, 3 заслужені діячі науки і техніки України, 2 заслужені артисти України, 2 заслужені діячі мистецтв України, 51 відмінник освіти, 28 осіб нагороджено медалями, нагрудними знаками та іншими державними і відомчими нагородами.

В університеті сформувалися наукові школи і напрямки з проблем гоголезнавства, історії та культури українського Полісся, сучасних методів навчання та національного виховання, музичної педагогіки, сучасного літературного процесу в Україні та середовищі української діаспори, орнітології, археології, освітніх вимірювань, хімії металокомплексних сполук та ін. Зокрема, здобули широке визнання наукової громадськості результати досліджень, які проводяться під керівництвом професорів О.Бойка (українська історія ХХ ст., політична психологія), заслужених діячів науки і техніки України Г.Самойленка (гоголезнавство та історія культури), І.Марисової (орнітологія), Н.Бойко (лексикологія та фразеологія української мови), Є.Коваленко (історія педагогіки), О.Мельничука (фізика тонких плівок), О.Ростовського (музична педагогіка), С.Потапенка (германська філологія), В.Хархун (винниченкознавство), В.Суховєєва (нафтохімія) тощо.

Кафедри університету підтримують творчі взаємини з провідними вітчизняними і зарубіжними освітніми закладами та науковими установами (Німеччиною, США, Великою Британією, Грецією, Швецією, Польщею, Білорусією, Грузією й ін.). Кафедра всесвітньої історії та міжнародних відносин співпрацює з Канадською агенцією міжнародного розвитку щодо реалізації українсько-канадського проекту «Розбудова демократії». Розпочато новий науковий проект з дослідження розвитку історичної науки в Україні та Польщі в ХІХ на поч. ХХ ст. У 2012 році успішно завершилась робота в міжнародному проекті 145029-TEMPUS-1-2008-1-SETEMPUS-JPCR «Освітні вимірювання, адаптовані до стандартів ЄС», у рамках якого університет співпрацював з Національним педагогічним університетом імені М.П. Драгоманова, Кіровоградським педагогічним університетом імені Володимира Винниченка, Мелардаленським університетом (Швеція), Гельсінським технологічним університетом (Фінляндія), університетом м. Кельна (Німеччина), Римським університетом «La Sapienza» (Італія). Результатом його виконання є підготовка матеріально-технічного, організаційного та методичного забезпечення для запровадження спеціалізації з освітніх вимірювань для бакалаврів та відкриття магістерської програми з освітніх вимірювань.

У 2015 р. Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя (доц. Т.В. Лісова) у складі міжнародного консорціуму 10 університетів виграв грант за програмою ERASMUS+. Новий проект написано за резонансною тематикою, пов'язаною зі збагаченням сучасної вищої освіти дисциплінами гендерного спрямування. Проект має назву «Програма підготовки Гендерні Студії: крок до демократії та миру у сусідніх до ЄС країнах з різними традиціями» (в оригіналі назва виглядає так «Gender Studies Curriculum: A Step for Democracy and Peace in EU-neighbouring countries with different traditions» або коротко – GeSt).

Університет видає «Наукові записки», «Вісник студентського наукового товариства», періодичний збірник наукових праць «Література і культура Полісся», який включено до переліку фахових наукових видань, де можуть публікуватися результати дисертаційних робіт, «Гоголезнавчі студії», а також факультетські збірники наукових праць викладачів. Щомісяця виходить у світ університетська газета «Альма-матер».

Фонди бібліотеки імені академіка М.О. Лавровського Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя (заснована в 1820 р.) складають 988 024 примірники літератури, у тому числі понад 100 тисяч примірників стародруків і рідкісних видань, підручників та навчальних посібників.

Обслуговування користувачів здійснюється на 2-х абонементних, у 4 читальних залах (на 306 посадкових місць загальною площею 808 м²), 10 навчальних кабінетах, залі рідкісних видань, залах каталогів та довідково-бібліографічному. Загальна площа бібліотеки становить 2 946 м².

В університеті створено власне видавництво, оснащене засобами комп'ютерного набору та сучасною тиражувальною технікою. Кожного року кафедрами університету видається в середньому 150 найменувань навчальних та навчально-методичних посібників.

Навчальний заклад відомий своїми багатими освітньо-культурними та мистецькими традиціями. В ньому функціонують 6 музеїв, картинна галерея (близько 200 творів живопису XVII-XX ст.), літературна, театральна та хореографічна студії, аматорські мистецькі колективи. Студентський хор «Світич» є лауреатом ряду престижних міжнародних конкурсів і фестивалів хорового мистецтва.

На території університету встановлено три пам'ятники: засновнику Ніжинської вищої школи графу І.А.Безбородьку, одному з перших випускників, письменнику М.В.Гоголю і пам'ятник Вчительці.

З 11 квітня 2016 року Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя очолює кандидат історичних наук, доцент **Самойленко Олександр Григорович**. Стаж науково-педагогічної роботи ректора складає 23 роки: асистент, заступник декана історико-правознавчого факультету, доцент кафедри всесвітньої історії, завідувач кафедри всесвітньої історії, проректор з науково-педагогічної та методичної роботи, ректор. У 2000 р. захистив кандидатську дисертацію зі спеціальності «історіографія, джерелознавство та спеціальні історичні дисципліни» в спеціалізованій вченій раді Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Є членом Національної спілки краєзнавців України, членом-експертом Експертної комісії МОН України підручників з всесвітньої історії для загальноосвітніх навчальних закладів України, членом журі Міжнародного студентського турніру з історії та головою журі Всеукраїнського турніру юних істориків, членом редакційної колегії низки наукових і науково-популярних видань. Опублікував понад 150 наукових і навчально-методичних праць, у тому числі 12 монографій, 10 підручників і навчальних посібників, статті у вітчизняних і зарубіжних фахових журналах, у тому числі в Австрії, Азербайджані, Білорусії, Болгарії, Казахстані, Німеччині, Польщі, РФ, Чехії. В ході участі у низці міжнародних проектів, співпрацює із закордонними колегами з країн ЄС і США. Має міжнародні сертифікати. Відзначений нагрудним знаком «Відмінник освіти України», Почесною грамотою Міністерства освіти і науки України, нагрудним знаком «За наукові досягнення» та Почесною грамотою Верховної Ради України.

Підготовка фахівців магістрів спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) здійснюється на фізико-математичному факультеті університету відповідно до ліцензії серії АЕ № 636838 від 19.06.2015 р. та Акту узгодження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за ступенем (освітньо-кваліфікаційним рівнем) бакалавра, спеціаліста, магістра, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 06.11.2015 р. № 1151.

Фізико-математична освіта у Ніжинській вищій школі має глибокі корені, які сягають 1-ї половини XIX ст., коли Гімназію вищих наук замінив фізико-математичний ліцей (1832-1840 рр.).

У різний час в Ніжинській вищій школі здобули фізико-математичну освіту такі діячі науки і культури як Д.І. Журавський та П.І.Собко, котрі стали засновниками вітчизняної школи мостобудування, М.М. Лазаревський – близький товариш Т.Г. Шевченка, О.С. Афанасьєв-Чужбинський – відомий український поет, етнограф і публіцист, М.І. Міклуха – капітан корпусу інженерів шляхів сполучення, батько видатного вченого, антрополога, етнографа і натураліста М.М. Міклухо-Маклая та інші.

Із стін фізико-математичного факультету вийшло більше 10 тисяч фахівців, серед яких Герой Соціалістичної праці, заслужений учитель УРСР І.А. Коровай, лауреат Ленінської премії А.І. Грисюк, відповідно десятки та сотні докторів та кандидатів фізико-математичних та педагогічних наук.

Підготовку магістрів спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) започатковано в університеті з 2011 року. Результати аналізу матеріально-технічного, кадрового, організаційного та навчально-методичного забезпечення навчально-виховного процесу, а також соціально-економічної ситуації та ринку праці в північному регіоні свідчать, що рішення про початок підготовки фахівців даної спеціальності було цілком правильним. Чернігівська область – аграрно-промисловий регіон України, що має добрі перспективи розвитку і відповідні природні та людські ресурси для широкого впровадження сучасних наукоємних технологій для побудови конкурентоспроможної економіки держави. Це пов'язано з необхідністю адаптації до міжнародних ринків, що неможливо без розробки нових технологій та матеріалів, проведення стандартизації і сертифікації продукції, вивчення організаційної структури, функціонування, видів та методик робіт із стандартизації і сертифікації продукції, дослідження якості та проведення її атестації. Сьогодні формується ряд нових ринків: технологій, електронних даних, знань, інформаційних технологій, що діють поряд із традиційними ринками стратегічних ресурсів, успішно конкуруючи з останніми, що вимагає проведення сертифікації виробів електронної техніки, нафти і нафтопродуктів, будівельних матеріалів, продуктів харчової промисловості та ін. Технологічна складова стає важливою складовою національної безпеки, істотно впливаючи на характер та спрямованість державної політики у будь-якій важливій для держави сфері відносин.

Перебудова аграрного та промислового секторів економіки, їх динамічний розвиток неможливий без інтенсивного впровадження нових енерго- та ресурсозберігаючих наукоємних технологій, що є надійним напрямком сталого розвитку України. Разом з тим, в Північному регіоні лише Ніжинський університет готує магістрів спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання).

Як показала співпраця з базами виробничої практики, іншими підприємствами та установами регіону, на магістрів спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) існує реальний попит.

Від початку підготовки магістрів із прикладної фізики в університеті значно поліпшено матеріально-технічну базу. Фізичні лабораторії щорічно поповнюються новим обладнанням, розробляються нові лабораторні роботи. Для проведення фізичного практикуму протягом останніх років придбано ряд нових приладів (ИКС-31, ИКС-29, ИТЛ-λ-400 тощо).

Випусковою кафедрою зі спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) є *кафедра фізики*, яку було створено у 1933 році. Кафедра забезпечує викладання ряду дисциплін циклу природничо-наукової підготовки та

майже всіх дисциплін циклу професійної та практичної підготовки, забезпечує керівництво магістерськими роботами та переддипломною практикою магістрів. Крім того, викладачами кафедри читаються деякі курси для студентів інших спеціальностей фізико-математичного факультету.

Кафедра фізики підтримує постійні творчі зв'язки з рядом провідних наукових установ та ВНЗ України і близького зарубіжжя. Це Інститут фізики НАН України (спільні експериментальні та теоретичні дослідження властивостей сильно легованого оксиду цинку і карбіду кремнію методами спектроскопії ІЧ-відбивання та поверхневих поляритонів та антимоніду індію при дії на нього випромінювання CO₂ лазера, обмін науково-технічною інформацією в рамках спільних досліджень), Інститут фізики напівпровідників НАН України (спільні експериментальні та теоретичні дослідження властивостей сильно легованого оксиду цинку, карбіду кремнію методами спектроскопії ІЧ-відбивання та поверхневих поляритонів, наукові консультації, спільні публікації, допомога приладами, програмами), Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова (спільна науково-методична робота з кафедрами методики викладання фізики, експериментальної, теоретичної фізики та астрономії, загальної фізики, участь у роботі всеукраїнського науково-методичного семінару з фізики), Київський національний університет імені Тараса Шевченка (спільні дослідження в галузі фізики напівпровідників, спільні доповіді на конференціях та публікації, робота в методичній комісії Всеукраїнської олімпіади юних фізиків), Інститут проблем матеріалознавства НАН України (спільні дослідження в галузі плівкової технології багатокomпонентних напівпровідників), Чернігівський національний педагогічний університет ім. Т.Г. Шевченка (обмін досвідом науково-методичної роботи, методичними матеріалами, рецензування методичних матеріалів).

Результати наукових досліджень викладачів кафедри опубліковані у кількох сотнях публікацій в міжнародних фізичних і методичних журналах, а деякі з них включені у відомі спеціалістам монографії. Співробітниками кафедри отримано 15 авторських свідоцтв та патентів на винаходи.

До наукової роботи широко залучаються студенти, які виконують курсові, дипломні та магістерські роботи на експериментальній базі наукових лабораторій. Результати студентської наукової роботи публікуються в збірнику студентських наукових праць.

До викладання дисциплін циклу природничо-наукової підготовки інформаційні технології в науці і освіті залучається завідувач **кафедри прикладної математики, інформатики та освітніх вимірювань**, яку засновано у 1999 році після надання Ніжинському педагогічному інституту статусу університету.

На кафедрі працює висококваліфікований колектив викладачів та співробітників-фахівців в галузі математики та інформатики, серед яких 1 доктор наук (10 %) та 5 кандидатів наук (50 %). 5 штатних викладачів кафедри закінчили відповідно механіко-математичний факультет та факультет кібернетики Київського національного університету імені Т. Шевченка і мають базову математичну освіту. Завідує кафедрою доктор технічних наук, професор Казачков Іван Васильович.

Кафедра проводить плідні наукові дослідження за двома колективними темами: «Методи дослідження багатовимірних детермінованих і стохастичних систем» та «Запровадження нових освітніх інформаційних технологій», підтримуючи тісні контакти з Київським національним університетом імені Т. Шевченка (кафедра теорії ймовірностей і математичної статистики, кафедра теоретичної та прикладної механіки), Інститутом математики НАН України (відділ

динаміки та стійкості багатовимірних систем), Київським національним педагогічним університетом імені М.П. Драгоманова (кафедра основ інформатики та обчислювальної техніки, кафедра комп'ютерної інженерії та освітніх вимірювань), Національним технічним університетом «КПІ».

Кафедра брала і бере участь у низці міжнародних проектів: грант Державного департаменту США «Оновлення та реформа педагогічної освіти в Україні»; грант Tempus-TASIS Network Project NP 22012-2001 «Економічна і статистична освіта в Україні».

У 2012 році кафедра успішно завершила роботу в міжнародному проекті 145029-TEMPUS-1-2008-1-SE-TEMPUS-JPCR «Освітні вимірювання, адаптовані до стандартів ЄС», у рамках якого співпрацювала з Національним педагогічним університетом імені М.П. Драгоманова, Кіровоградським педагогічним університетом імені Володимира Винниченка, Мелардаленським університетом (Швеція), Гельсінгським технологічним університетом (Фінляндія), університетом м. Кельна (Німеччина), Римським університетом «La Sapienza» (Італія). Результатом його виконання є підготовка матеріально-технічного, організаційного та методичного забезпечення для запровадження спеціалізації з освітніх вимірювань для бакалаврів математики та відкриття магістерської програми з освітніх вимірювань.

З 2015 року кафедра бере участь у міжнародному науковому проекті «Gender Studies Curriculum: A Step for Democracy and Peace in EU-neighbouring countries with different traditions».

До викладання дисциплін соціально-економічної та гуманітарної підготовки залучаються викладачі інших кафедр університету.

Експертна комісія засвідчує, що Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя та його підрозділи здійснюють освітню діяльність згідно з державними стандартами та чинним законодавством України. Університет має в оригіналі всі установчі документи.

2. Формування контингенту студентів

Обсяг прийому магістрів спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) визначається державним замовленням Міністерства освіти і науки України та ліцензією. У межах ліцензованого обсягу прийом ведеться і на комерційній основі.

На денну форму навчання за держзамовленням у 2012 р. зараховано 2 особи, у 2013 р. – 2 особи, у 2014 р. – 5 осіб, у 2015 р. – 3 осіб, у 2016 р. – 0 осіб. Конкурс за поданими заявами на місця державного замовлення склав у 2012 р. – 1,0 абітурієнта на місце, у 2013 р. – 1,0 абітурієнта на місце, у 2014 р. – 4,0 абітурієнта на місце, у 2015 р. – 3,0 абітурієнта на місце, у 2016 р. – немає.

Підготовка фахівців за заочною формою навчання не проводиться.

З метою забезпечення якісного набору фізико-математичний факультет протягом багатьох років проводить відповідну роботу з формування контингенту студентів.

Для цього постійно вивчається попит на фахівців прикладної фізики у Чернігівській та суміжних з нею областях. Факультет має тісні зв'язки з міським та районними відділами освіти.

Традиційними на факультеті стали зустрічі зі школярами області, проведення тематичних екскурсій у музеях університету, ознайомлення учнів із

традиціями та досягненнями факультету. Викладачі кафедри фізики підтримують тісні зв'язки зі школами міста та області, проводять роз'яснювальну роботу на підприємствах, які є або можуть бути базами виробничих практик для студентів.

Інформацію про Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя та спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) потенційні абітурієнти дізнаються також на сайті університету.

Одне із чільних місць в освітянській діяльності факультету посідає довузівська підготовка, яка забезпечує відбір талановитої молоді, її підготовку і професійну орієнтацію щодо навчання в університеті. Здійснюється ця робота за багатьма напрямками. Добре підготовлені і мотивовані абітурієнти, які свідомо обирають спеціальність Прикладна фізика, приходять на факультет із фізико-математичних класів міського та обласного ліцеїв при НДУ ім. М. Гоголя, де предмети фізико-математичного циклу викладають досвідчені викладачі кафедр фізики, вищої математики, інформатики та освітніх вимірювань. Грунтовна базова фізико-математична підготовка таких вступників дозволяє їм успішно засвоювати матеріал дисциплін циклу природничо-наукової та фахової підготовки.

При університеті функціонує денне та заочне підготовчі відділення, де фізико-математичні дисципліни викладають викладачі факультету.

Студенти фізико-математичного факультету є учасниками багатьох університетських творчих колективів художньої самодіяльності, а також протягом останніх років – переможцями університетської спартакіади, що також сприяє формуванню позитивного іміджу факультету.

Розроблена система проведення консультацій, колоквиумів, індивідуальних занять із дисциплін. На засіданнях ради факультету і кафедр аналізуються рівень успішності, причини та шляхи усунення недостатньої підготовки окремих студентів. Регулярно проводяться загальні збори студентів факультету, на яких аналізуються результати екзаменаційних сесій.

Важлива роль у навчально-виховному процесі відводиться студентському самоврядуванню.

Експертна комісія вважає, що процес формування контингенту магістрів спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) сприяє відбору на навчання талановитої молоді, відповідає потребам регіону у фахівцях з прикладної фізики. Деканатом і кафедрами здійснюється ефективна система заходів щодо профорієнтації та довузівської підготовки молоді, адаптації і збереження контингенту студентів.

3. Зміст підготовки фахівців

Для підготовки магістрів спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) робочою групою кафедри фізики розроблено освітньо-кваліфікаційну характеристику та освітньо-професійну програму, а також їх варіативна компонента.

На основі освітньо-кваліфікаційної характеристики та освітньо-професійної програми розроблений навчальний план підготовки магістра за типовою формою. Навчальний план повністю відповідає освітньо-професійній програмі.

Навчальним планом передбачений перелік нормативних, вибіркового дисциплін, види аудиторних занять, практика, форми підсумкового контролю та державної атестації.

За навчальним планом для підготовки магістрів відводиться 90 кредитів на 1 рік і 5 місяців навчання. На нормативну частину відведено 50 кредитів (55,6 %). Вибіркова частина навчального плану становить 40 кредитів (44,4 %), із них цикл дисциплін самостійного вибору вузу – 17 кредитів (18,9 %), дисципліни за вибором студента – 23 кредити (25,6 %). Навчальним планом передбачена переддипломна практика, на яку відводиться 6 кредитів (6,7 %).

Із загального часу підготовки на цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки відведено 16 кредитів (17,8 %), на цикл природничо-наукової підготовки – 5 кредитів (5,6 %) та на цикл професійної та практичної підготовки – 69 кредитів (76,7 %).

Підготовка фахівця спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) завершується захистом магістерської роботи.

На наступний навчальний рік для підготовки фахівців спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали освітнього ступеня магістр робочою групою кафедри фізики розроблено освітньо-професійну програму, яка затверджена Вченою Радою Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, протокол № 2 від 07 вересня 2016 року.

На основі ОПП розроблений навчальний план підготовки магістра зі спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали, який повністю відповідає освітньо-професійній програмі. Навчальний план затверджено ректором університету 07 вересня 2016 року.

Навчальним планом передбачений перелік обов'язкових навчальних дисциплін, вибіркових навчальних дисциплін вільного вибору студента та практична підготовка, види аудиторних занять, форми підсумкового контролю та державної атестації.

За навчальним планом для підготовки магістрантів відводиться 90 кредитів на 1 рік і 5 місяців навчання. На обов'язкові навчальні дисципліни відведено 49 кредитів (54,4 %). На вибіркові навчальні дисципліни вільного вибору студента відведено 23 кредити (25,5 %). Навчальним планом передбачено проведення переддипломної практики, на яку відведено 6 кредитів (6,6 %). На написання магістерської роботи відведено 12 кредитів (13,3 %).

Теоретичне навчання у структурі підготовки складає 72 кредити. Кількість годин аудиторного навантаження на тиждень не перевищує 18 годин за весь термін навчання.

Підготовка фахівців спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали освітнього ступеня магістр завершується захистом магістерської роботи.

Серед навчальних курсів вибіркової частини слід відмітити такі актуальні навчальні курси як «Економічні та соціальні наслідки впровадження нанотехнологій», «Фізика наноматеріалів і композитів», «Прикладні аспекти фізики твердого тіла, наноматеріалів та нанотехнологій», «Мікроелектромеханічні системи» та ін. Ці курси суттєво доповнюють базову підготовку майбутніх фахівців, поглиблюють їх знання з ряду складних і актуальних проблем фахових дисциплін.

Загалом у навчальних планах відображена наступність і ступеневість підготовки фахівців, дотримано вимог щодо співвідношення обов'язкових навчальних дисциплін і вибіркових навчальних дисциплін вільного вибору студента.

В університеті розроблені програми всіх обов'язкових навчальних дисциплін та вибіркових навчальних дисциплін вільного вибору студента, які

схвалено на засіданнях відповідних кафедр, Вчених рад факультетів та затверджено в установленому порядку. Програми дисциплін розроблені у відповідності до ОПП та навчального плану.

В університеті розроблені та діють критерії оцінювання навчальних досягнень студентів.

Таким чином, на основі аналізу поданих матеріалів експертною комісією встановлено, що спеціальність 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) повністю забезпечена нормативними документами підготовки фахівців з вищою освітою за освітнім ступенем магістра.

4. Навчально-методичне та інформаційне забезпечення освітньої діяльності

Навчально-виховний процес із спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) здійснюється на основі робочих навчальних планів, які розробляються деканатом перед початком кожного навчального року. Робочі навчальні плани розробляються на підставі навчального плану, який складено у відповідності з освітньо-професійною програмою і затверджено в установленому порядку.

На підставі робочих навчальних планів деканатом складаються графіки навчального процесу на кожний семестр, у яких передбачено всі види аудиторних занять, практик та форми підсумкового контролю знань студентів. Виходячи з графіків навчального процесу, складається розклад занять.

Хід виконання графіка навчального процесу контролюється деканатом та завідувачами відповідних кафедр.

На кафедрах університету розроблені навчально-методичні комплекси з усіх дисциплін. Вони є узагальненим зібранням необхідних інформаційних, організаційних, методичних елементів, що забезпечують умови для опанування магістрами змістом конкретної дисципліни. Навчально-методичні комплекси з усіх обов'язкових та вибіркових навчальних дисциплін містять:

- програму навчальної дисципліни;
- робочу програму навчальної дисципліни.;
- опорний конспект лекцій відповідального за викладання дисципліни науково-педагогічного працівника;
- підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни, інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять;
- дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів, індивідуальні навчально-дослідні завдання та методичні рекомендації до їх виконання;
- засоби діагностики якості освіти;
- тематику магістерських робіт з методичними рекомендаціями;
- програму переддипломної практики.

Програми навчальних дисциплін для спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) розроблені на основі освітньо-професійної програми підготовки магістра даної спеціальності та затверджені Вченою радою університету. На основі цих програм розроблені робочі програми дисциплін, які щороку переглядаються та вдосконалюються відповідними кафедрами.

Кафедрою фізики розроблено та затверджено програму Атестації для магістрів спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) та методичні рекомендації до написання та захисту магістерської роботи.

Випусковою кафедрою розроблена наскрізна програма практичної підготовки, яка визначає зміст та організаційні засади проведення всіх видів практик. На її основі розроблено робочу програму переддипломної практики, яка містить вимоги до ведення документації, порядок захисту звіту за результатами практики, систему оцінювання. Перед початком практики проводиться настановча конференція, а після закінчення – підсумкова конференція.

Засоби діагностики якості знань в Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя складаються із завдань для контрольних робіт, програмних питань до підсумкового контролю знань студентів (іспитів чи заліків), комплексних контрольних робіт.

Контроль за ходом і якістю навчального процесу систематично здійснюється деканом та завідувачами кафедр. Стан навчального процесу та його результати обговорюються на засіданнях кафедр та Вченої ради факультету. Навчальні плани та робочі навчальні програми дисциплін за звітний період виконані на 100 %.

З метою попереднього аналізу результатів навчання магістрів двічі на семестр проводиться попередня атестація, результати якої аналізуються кафедрами та Вченою радою факультету.

Викладачами кафедр проводяться відкриті заняття згідно з графіками, які затверджуються на початку кожного навчального року. Крім того, контрольні відвідування занять здійснюються завідувачами кафедр. Результати контрольних відвідувань та взаємовідвідувань занять фіксуються в спеціальних журналах, які зберігаються на кафедрах.

Навчальний процес організовується у формі лекцій, практичних і лабораторних занять, консультацій та практик. Контроль самостійної роботи магістрів здійснюється у формі контрольних і самостійних робіт під час аудиторних занять, виконання і захисту індивідуальних розрахунково-графічних робіт, колоквиумів та співбесід. Кожний вид контролю оцінюється певною кількістю балів.

Усі види контролю самостійної роботи магістрів та система їх оцінювання закладаються в робочих програмах, затверджуються кафедрами і доводяться до відома магістрів на початку кожного семестру.

Кафедра фізики проводить велику навчально-методичну роботу, мета якої – максимальне забезпечення самостійної роботи магістрів навчальними посібниками і методичними рекомендаціями та впровадження сучасних технологій навчання, формування фахівця нового покоління, який ефективно буде використовувати сучасні та нові інформаційні технології в своїй професійній діяльності. З цієї метою ведеться цілеспрямована робота по забезпеченню кожної навчальної дисципліни текстами лекцій, практикумами, пакетами індивідуальних розрахунково-графічних завдань та методичними рекомендаціями з вивчення окремих тем. Крім того, викладачі кафедри працюють і над навчально-методичними посібниками для фахівців у галузі прикладних наук.

Протягом останніх 5 років викладачами кафедри підготовлено і видано 14 навчальних посібників:

1. Мельничук О.В. Збірник задач з механіки / Є.Ф.Венгер, Л.Ю.Мельничук // Навчальний посібник. – Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2013. – 651 с. (Гриф МОН МС У, лист №1/11-2258 від 12.02.13 р.).

2. Мельничук О.В. Охорона праці в галузі / В.М.Закалюжний, О.В. Мельничук, М.П.Руденко, О.Г. Шевчук // Навч. посібник. – Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2014. – 280 с.
3. Мельничук О.В. Фізика: 8 клас / М.П.Бойко, Є.Ф.Венгер, О.В. Мельничук // Підручник. – К.: Наукова думка, 2013. – 320 с. (Гриф МОН МС У, лист № 1/11-18946 від 11.12.2012 р.).
4. Дідович М.М. Методика навчання розв'язувати задачі з фізики / М.М.Дідович, В.Ф.Савченко, О.В.Мельничук // Навч. посібник. – Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2012. – 472 с. (Гриф МОН МС У, лист від 20.02.2012 р. № 1/11-2250).
5. Ігнатенко В.А. Спеціальний фізичний практикум з фізики напівпровідників та напівпровідникових приладів: Лабораторний практикум / В.А. Ігнатенко, Л.М. Кнорозок, В.С. Шовкопляс. – Ніжин: Вид-во НДУ імені Миколи Гоголя, 2012. – 35 с.
6. Євтушенко А.І., Мельничук Л.Ю., Мельничук О.В. Науково-дослідна робота студентів спеціальності «Прикладна фізика»: Навч. посібник. – Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2012. – 100 с.
7. Гриценко М.І. Лабораторний практикум з фізики рідких кристалів / М.І.Гриценко, О.В.Мельничук, М.В.Мошель, О.М.Пустовий, О.В.Рогоза // Навч. посібник. – Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2013. – 141 с. (Гриф МОН У, лист №1/11-11143 від 09.07.13 р.).
8. Ігнатенко В.А., Кнорозок Л.М., Шовкопляс В.С. Лабораторії спеціалізації. Фізика діелектриків: Лабораторний практикум. – Ніжин: Вид-во НДУ імені Миколи Гоголя, 2013. – 35 с.
9. Основи метрології. Стандартизація. Сертифікація. Похибки вимірювань фізичних величин: Навч. посібник // Укладач: М.П. Бойко. – Ніжин: – Видавництво НДУ, 2013. – 23 с.
10. Цивільний захист / Л.М.Кнорозок, О.В.Мельничук, М.П.Руденко, О.Г.Шевчук. – Ніжин: Видавництво НДУ імені Миколи Гоголя, 2014.– 362 с.
11. Спектроскопія сталей // С.М.Давиденко, Л.М.Кнорозок, В.А.Ігнатенко, В.С.Шовкопляс // Навч. посібник. – Ніжин: Вид-во НДУ імені Миколи Гоголя, 2014. – 58 с.
12. Шевчук О.Г. Конспект лекцій з курсу квантової механіки: Частина І: Методологія та методи квантової механіки: Навч. Посібник / Олександр Шевчук. – Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2014. – 163 с.
13. Бойко М.П., Венгер Є.Ф., Мельничук О.В. Фізика. 7 клас. – К.: Наукова думка, 2015. – 332 с. (Гриф МОН У, наказ №777 від 20.07.15 р.).
14. Бойко М.П., Венгер Є.Ф., Мельничук О.В. Фізика. 8 клас. – К.: Наукова думка, 2016. – 274 с. (Гриф МОН У, наказ № 491 від 10.05.16 р.).

Питання організації та методичного забезпечення навчального процесу систематично розглядаються на засіданні методичної комісії факультету, Вченої ради факультету та на засіданнях кафедр. При кафедрі фізики діє науково-методичний семінар, на якому обговорюються проблеми викладання окремих дисциплін та інновації у вищій і загальноосвітній школах, а також актуальні питання сучасних прикладних наук та техніки. Результати цих наукових досліджень обговорюються на конференціях різного рівня, які, зокрема, щороку проходять в університеті.

При кафедрі фізики діє кабінет фізики, забезпечений всією необхідною навчальною літературою та методичними матеріалами для студентів. Основне

завдання кабінету – надавати постійну допомогу студентам у вивченні навчальних дисциплін, у написанні курсових і дипломних робіт, виконанні розрахунково-графічних завдань тощо. Кабінет постійно поновлюється літературою, в ньому зосереджені періодичні журнали, навчальні і робочі програми, різні методичні матеріали, які входять до методичних комплексів дисциплін, викладання яких забезпечує кафедра.

Кафедри університету активно впроваджують у навчальний процес інноваційні технології. У комп'ютерних класах є в наявності ліцензійне програмне забезпечення, яке широко використовується під час проведення лекційних, практичних та лабораторних занять.

Бібліотека імені академіка М.О. Лавровського Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя є одним із структурних підрозділів університету, діяльність якого базується як на традиційних формах бібліотечно-бібліографічного обслуговування, так і на впровадженні інноваційних технологій для забезпечення ефективної підтримки наукового, навчального і виховного процесів університету, конкурентоспроможності університету на ринку освітніх послуг.

За період більш, як 195 років свого існування бібліотека накопичила значний потенціал інформаційних ресурсів, методів і форм розповсюдження інформації та обслуговування користувачів.

У структурі книгозбірні 5 відділів, 4 сектори, які займаються фаховою діяльністю.

Надбанням бібліотеки є її різногалузевий фонд. Загальний фонд бібліотеки налічує 988 024 примірники, з них державною мовою – 517 тис. примірників. Особлива гордість бібліотеки – фонд рідкісної книги, що складає 23 438 тис. одиниць зберігання.

У складі книжкового фонду понад 133 тис. наукових видань, більше 289 тисяч навчально-методичної літератури та понад 113 тис. літературно-художніх видань. Електронних видань налічується 1445 примірників, у тому числі на змінних носіях 227 примірників.

Бібліотека отримує 46 назв періодичних видань, загальний обсяг яких у фондах бібліотеки становить понад 80 тис. примірників.

Система обслуговування користувачів, що склалася в бібліотеці, включає: 2 абонементи (студентський та науковий), 4 читальні зали, що розташовані в різних корпусах університету і розраховані на 306 робочих місць, та 10 навчальних кабінетів.

Кількість користувачів за єдиним реєстраційним обліком на 2016 р. складає – 3 912 осіб: студенти, аспіранти, науково-педагогічні працівники, співробітники університету, учні ліцею.

Протягом 2016 року всіма структурними підрозділами бібліотеки було забезпечено 8 207 користувачів, видано документів – 188 596 примірників, кількість відвідувань склала 126 263.

Співробітники відділу обслуговування забезпечують оптимальні умови для користувачів бібліотеки щодо отримання наукової, навчальної та іншої інформації. Велика увага приділяється забезпеченню доступу до традиційних та електронних ресурсів, модернізації діяльності бібліотеки шляхом впровадження в практику обслуговування сучасних інформаційних технологій, що дозволяє підвищувати якість обслуговування користувачів.

Одним із найважливіших напрямків діяльності бібліотеки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя є впровадження комп'ютерних технологій у роботу бібліотеки. Автоматизація надає роботі бібліотеки цілий ряд нових можливостей, усуваючи значну кількість рутинних операцій і дає змогу підвищити продуктивність та ефективність праці співробітників бібліотеки і, як результат, – забезпечувати якісне виконання бібліотечних послуг.

Сьогодні бібліотека університету поєднує традиційні і комп'ютерні форми бібліотечно-інформаційного обслуговування користувачів. На основі АБІС «ІРБІС-64» в бібліотеці комп'ютеризовані технологічні процеси, пов'язані з комплектуванням і науковою обробкою документів.

У роботу впроваджені такі сучасні форми роботи як:

- автоматизована книговидача;
- електронне замовлення;
- електронна доставка документів;
- організовано доступ до цифрових повнотекстових джерел наукової інформації.

Бібліотека постійно удосконалює своє інформаційно-комунікаційне середовище, вагомою складовою якого є інформаційні ресурси.

Створена і продовжує наповнюватись база даних «Електронний каталог» бібліотеки, яка містить понад 250 тис. бібліографічних записів, надає інформацію про всі види видань та аналітичні описи статей із періодичних видань і передбачає багатоаспектний пошук інформації за автором, назвою, ключовими словами, шифрами ББК, роком видання тощо, а також містить інформацію про розподіл та місцезнаходження видання. Доступ до Електронного каталогу організовано через локальну мережу бібліотеки та розміщено на сайті університету: <http://www.ndu.edu.ua>, в розділі Бібліотека.

Створення Електронної бібліотеки стало пріоритетним напрямком у розвитку бібліотеки. Електронна бібліотека – це єдиний комплекс, який складається з Електронного каталогу, фонду повнотекстових електронних документів та електронних видань на CD-ROM. Створена і продовжує наповнюватися БД «Електронна бібліотека». Загальна кількість становить 1445 бібліографічних записів повнотекстових видань. Завданням сьогодення є придбання видань на електронних носіях інформації і активне поповнення фонду бібліотеки.

Бібліотечна мережа включає 43 комп'ютери, які є автоматизованими робочими місцями для користувачів та співробітників. До послуг користувачів у читальних залах бібліотеки діє зона WI-FI доступу до мережі Інтернет для роботи з власними мобільними пристроями.

З 2007 року бібліотека університету представлена у всесвітній глобальній мережі Інтернет. На веб-сайті університету наявний бібліотечний сегмент, який розглядається як інформаційний ресурс та засіб розповсюдження інформації про бібліотеку.

У найближчих планах бібліотеки – продовжити вивчення та використання всіх можливостей АБІС ІРБІС-64 для вирішення питань комплексної автоматизації на якісно новому рівні, запровадження бібліотекою нових сервісних послуг для підвищення оперативності та комфортності обслуговування користувачів.

Створений і продовжує наповнюватись електронний ресурс власної генерації – Інституційний репозитарій Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя (розміщений на сайті бібліотеки під назвою eNGSUIR і налічує 414 назв документів). Це електронний архів університету, завданням якого є популяризація

наукових здобутків викладачів, студентів та співробітників навчального закладу, підвищення рейтингу університету шляхом зростання цитованості наукових праць університетської спільноти.

До електронних ресурсів віддаленого доступу власної генерації належить сайт бібліотеки (library.ndu.edu.ua), де відповідним чином зібрана і систематизована інформація про діяльність бібліотеки та її послуги.

Аналіз книжкових фондів бібліотеки та навчально-методичного кабінету кафедри фізики засвідчує належне забезпечення навчального процесу підручниками, навчальними посібниками та методичними матеріалами зі спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання).

У 2014 році Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя став учасником проекту «Електронна бібліотека України» (ELibUkr), що передбачає вільний доступ науково-педагогічних працівників та студентів університету до електронних баз даних періодичних видань України та світу.

В університеті створено власне видавництво, оснащене засобами комп'ютерного набору та сучасною тиражувальною технікою. Кожного року кафедрами університету видається в середньому 150 найменувань навчальних та навчально-методичних посібників.

Експертна комісія зазначає, що організація навчального процесу та його програмно-методичне забезпечення підготовки фахівців освітнього рівня магістр зі спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) у Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя повністю відповідає вимогам Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах. Усі види освітньо-наукової діяльності, пов'язані з підготовкою фахівців освітнього рівня магістр, регламентуються відповідними інструктивними та методичними документами МОН України або документами, затвердженими Вченою радою університету. Навчальний план спеціальності виконується на 100%.

5. Кадрове забезпечення освітньої діяльності

Підготовку фахівців спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання) здійснює 14 викладачів із 9 кафедр університету. Серед цих викладачів 2 доктори наук, професори (14 %) та 12 кандидати наук, доценти (86 %). Усі викладачі працюють на постійній основі. Середній вік викладачів з науковими ступенями та вченими званнями, що працюють при підготовці фахівців даної спеціальності, становить 55 років. З них 2 викладачі досягнули пенсійного віку. Базова освіта всіх викладачів відповідає дисциплінам, які вони читають. За останні 5 років усі викладачі пройшли підвищення кваліфікації.

Частка науково-педагогічних працівників із науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин дисциплін циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки навчального плану підготовки магістрів даної спеціальності, складає 100 %, у тому числі на постійній основі 100 %.

Частка науково-педагогічних працівників із науковими ступенями і вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин дисциплін навчального плану циклу природничо-наукової підготовки, складає 100 %, в тому числі на постійній основі – 100 %, докторів наук або професорів – 62 %.

Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями і вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін циклу професійної та практичної навчального плану, складає 100 %, в тому числі на постійній основі – 100 %, з них докторів наук або професорів – 45 %.

Основна частина професорсько-викладацького складу, який забезпечує навчальний процес спеціальності 8.04020401 Прикладна фізика (за галузями використання), зосереджена на випусковій кафедрі фізики. Ця кафедра забезпечує викладання більшості основних фахових дисциплін.

На кафедрі працює: докторів наук, професорів 2 особи (20 %), кандидатів наук, доцентів – 7 осіб (70 %), викладачів без наукового ступеня – 1 особа (10 %). Середній вік викладачів кафедри – 54 роки; середній вік штатних викладачів з науковим ступенем також 54 роки. Один штатний викладач із науковим званням досягнув пенсійного віку. Сумісник на кафедрі один.

Керує кафедрою доктор фізико-математичних наук, професор Зінченко Надія Мусіївна, яка закінчила Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка у 1973 році за спеціальністю – математика; математик із спеціалізації «Теорія ймовірності і математична статистика».

У 1995 році захистила дисертацію на здобуття вченого ступеня доктора фізико-математичних наук на тему: «Асимптотичні властивості стійких випадкових процесів і полів». Є автором більше 100 наукових та науково-методичних публікацій.

Неодноразово проходила підвищення кваліфікації при Київському університеті імені Бориса Грінченка (кафедра інформаційних технологій і математичних дисциплін).

За останні 5 років взяла участь у понад 20 конференціях, керувала науковою роботою магістрів та студентів-бакалаврів.

Має гранти:

– 2005 – 2008 рр. – грант TEMPUS-TASIS Joint European Tempus Project IB-JEP- 25054-2004 «Training Centre for Actuaries and Financial Analysts»;

– 2002 – 2004 рр. грант Tempus-TASIS Network Project NP 22012-2001 «Економічна і статистична освіта в Україні»;

– 1998 – 2001 – грант TEMPUS-TASIS Joint European Tempus Project IB-JEP- 10353-97 «Statistical Aspects of Economics».

Результати дослідження опубліковані у міжнародних рейтингових виданнях.

Доктор фізико-математичних наук, професор Мельничук Олександр Володимирович. Закінчив з відзнакою Вінницький державний педагогічний інститут імені М.Островського у 1989 році за спеціальністю – вчитель фізики і математики.

Протягом 1995 – 1998 років навчався в докторантурі при Інституті фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України. У 2001 році захистив дисертацію на здобуття вченого ступеня доктора фізико-математичних наук на тему «Поверхневі плазмон-фононні збудження в одновісних напівпровідниках ZnO і 6H-SiC та структурах на їх основі» за спеціальністю 01.04.10 – «фізика напівпровідників і діелектриків». Є автором понад 200 наукових праць із фізики напівпровідників, методики викладання фізики, в тому числі 22 монографій і навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України, 7 патентів та авторських свідоцтв України та Росії. Навчальні посібники «Основи квантової механіки», «Збірник задач з квантової механіки», «Основи статистичної фізики та термодинаміки», «Основи

електродинаміки та спеціальної теорії відносності», «Фізико-технічна творчість учнів», опубліковані з грифом МОН України у видавництві «Вища школа».

Нагороджений медаллю «Трудова слава» (2008), знаками «Відмінник освіти України» (1998), «За наукові досягнення» (2005), «Петро Могила» (2009), «Золота медаль для України» (за внесок у фізику напівпровідників) (2007), «Золота медаль Свободи» (видатним ученим за прогресивне мислення та відданість справі) (2009), грамотою Верховної Ради України (за заслуги перед Українським народом) (2010). Стипендіат Президента та Кабінету Міністрів України, (1996, 2000 рр.), «Людина року» (2007 р. – за наукові досягнення та суспільну діяльність).

Неодноразово проходив підвищення кваліфікації при Інституті фізики напівпровідників імені В.Є. Лашкарьова НАН України та курси підвищення кваліфікації керівних кадрів і фахівців. Займається вивченням властивостей поверхневих поляритонів. За останні 5 років взяв участь у понад 20 конференціях, керував науковою роботою двох аспірантів та 15 студентів.

Кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики Мельничук Людмила Юріївна закінчила фізико-математичний факультет Вінницького державного педагогічного інституту імені М.Островського за спеціальністю «математика та фізика» та отримала кваліфікацію учителя математики і фізики. Навчалася в аспірантурі при кафедрі загальної фізики УДПУ ім. М.П.Драгоманова. Захистила дисертацію на тему «Анізотропія поверхневих плазмон-фононних поляритонів монокристалів оксиду цинку» (01.04.07 – фізика твердого тіла) (1996 р.). Двічі поспіль була стипендіатом Кабінету Міністрів України для молодих учених у галузі науки і техніки (1998, 2000 рр.), нагороджена Почесною грамотою Міністерства освіти і науки України (2002 р.) та знаком «Відмінник освіти України» (2007 р.). Має понад 120 друкованих праць, серед яких матеріали конференцій, статті, посібники, в тому числі – ряд посібників із грифом МОН України. Неодноразово проходила підвищення кваліфікації при Інституті фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України. Проводить дослідження змішаних плазмон-фононних коливань в анізотропних одновісних кристалах. За останні 5 років взяла участь у 19 конференціях, керувала науковою роботою 10 студентів.

Кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики Кнорозок Леонід Михайлович закінчив фізико-математичний факультет Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя за спеціальністю «математика та фізика», навчався в аспірантурі при кафедрі напівпровідникової електроніки радіофізичного факультету Київського університету імені Тараса Шевченка. Захистив дисертацію на тему «Деформаційні зміни кристалічної ґратки і енергетичного спектра електронної підсистеми антимоніду індію при подвійному легуванні». Має понад 80 друкованих праць, серед яких – 2 посібники із грифом МОН України. Неодноразово проходив підвищення кваліфікації. Проводить роботу з вивчення фізичних властивостей напівпровідників. За останні 5 років узяв участь у 12 конференціях, керував науковою роботою 8 студентів.

Доцент кафедри фізики Давиденко Сергій Миколайович закінчив у 1980 році Ніжинський державний педагогічний інститут ім. М.В.Гоголя за спеціальністю «математика та фізика». У 2001 році захистив кандидатську дисертацію на тему «Отримання структур з квантовими ямами, гетероструктур та тонких плівок напівпровідників A^4B^6 та дослідження їх властивостей». Неодноразово проходив підвищення кваліфікації. Займається синтезом та дослідженням діелектричних та