

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ

акредитаційної експертизи підготовки

бакалаврів за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика»

(спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»)

у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет

імені Василя Стефаника»

Згідно з Положенням про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 року, № 978, та наказом МОН № 783л від 22 квітня 2016 року експертна комісія МОН у складі:

Голова комісії

Мудрий Степан Іванович – професор кафедри фізики металів Львівського національного університету імені Івана Франка, доктор фізико-математичних наук, професор.

Член комісії

Січкач Тарас Григорович – професор кафедри загальної та прикладної фізики Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, кандидат фізико-математичних наук, доцент.

розглянула подані матеріали та провела перевірку на місці діяльності ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» щодо підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») і встановила таке:

Голова комісії



С.І. Мудрий

Розділ 1. Загальна характеристика навчального закладу і напрямку підготовки

Державний вищий навчальний заклад «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» створено указом Президента України від 26 серпня 1992 року на базі Івано-Франківського державного педагогічного інституту імені Василя Стефаника. Педагогічний інститут діяв з 1950 р., коли в нього було реорганізовано Станіславський учительський інститут, який було засновано в 1940 році. Враховуючи загальнодержавне і міжнародне визнання результатів діяльності та вагомий внесок колективу у розвиток національної вищої освіти та науки, у 2005 році університету надано статус національного.

Університет підпорядкований Міністерству освіти і науки України, функціонує згідно з чинним законодавством та Статутом університету. Рішенням ДАК від 2 липня 2009 року (протокол № 79) університет визнано акредитованим за статусом вищого навчального закладу IV рівня (сертифікат про акредитацію РД-ІУ № 098032, дійсний до 1 липня 2019 року).

На даний час ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» є одним з престижних і авторитетних навчальних закладів України, де поєднуються кращі національно-історичні, культурні традиції українського народу з європейським стилем навчання на засадах Болонського процесу.

Головними завданнями університету є: здійснення освітньої, навчальної, методичної, наукової, виховної і культурної діяльності; забезпечення умов для оволодіння системою знань про людину, природу і суспільство; забезпечення можливостей набуття студентами знань у певній галузі і підготовка їх до професійної діяльності; проведення наукових досліджень як основи підготовки майбутніх фахівців та науково-технічного і культурного розвитку держави; підготовка молоді до самостійної педагогічної, наукової або виробничої діяльності; довузівська підготовка абітурієнтів та підготовка і підвищення кваліфікації фахівців; розвиток міжнародного співробітництва.

В університеті на постійній основі працюють більше 110 докторів наук, професорів, та близько 650 кандидатів наук, доцентів. Ректор ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» – доктор політичних наук, професор Цепенда Ігор Євгенович.

Для інтенсифікації наукових досліджень в університеті діють ряд наукових та навчально-наукових центрів, працюють різні творчі колективи, в тому числі такі, що мають звання народних. Серед випускників та теперішніх студентів є ряд майстрів спорту, в тому числі заслужених та міжнародного

класу, учасників Олімпійських ігор. До послуг викладачів і студентів університету є стадіон, чотири спортивних зали, розташований у мальовничому місці Карпат спортивно-оздоровчий комплекс «Смерічка» (с. Микуличин), в якому здійснюються спортивні збори, відпочинок студентів і викладачів, а у літній період комплекс приймає на відпочинок і оздоровлення дітей і підлітків. До структури університету входить 8 інститутів та 6 факультетів, в тому числі фізико-технічний. Конкретні показники діяльності університету наведені у табл.1.

Фізико-технічний факультет ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» має значний досвід у підготовці фахівців фізичних спеціальностей. Свою освітню діяльність факультет розпочав у 1940 році в м. Івано-Франківськ (колишній Станіслав) при учительському інституті. В той час була створена кафедра фізики і математики (15 лютого 1940 р.). В 1944 році як окрема структурна одиниця почала працювати кафедра фізики. З 1950 року кафедра фізики працює у складі фізико-математичного факультету Педагогічного інституту. У 1972 році з кафедри фізики виділилась кафедра методики фізики і технічних засобів навчання. У 2002 році спеціальності «Фізика» і «Радіофізика та електроніка» були виділені разом з кафедрами у окремий фізичний факультет, який у 2004 році увійшов до складу Інституту природничих наук Прикарпатського університету імені Василя Стефаника. З вересня 2006 року фізико-технічний факультет існує як окремий структурний підрозділ університету.

З метою інтенсифікації наукових досліджень на факультеті в різні періоди створюються окремі науково-дослідні підрозділи. Так, у 1969 році під керівництвом проф. Киричка П.П. відкривається галузева науково-дослідна лабораторія «Рентгенівської і мессбауерської спектроскопії». З 1968 року функціонує науково-дослідна лабораторія "Фізики і технології тонких плівок", створена з ініціативи проф. Фреїка Д.М. У 1989 році організовується спільна наукова лабораторія фізики магнітних плівок НАН і МОН України (керівник – член-кореспондент НАН України, проф. Остафійчук Б.К.), в рамках якої успішно працює лабораторія γ -резонансної спектроскопії, що має статус Національного надбання України. Фізико-технічний факультет проводить регулярні міжнародні конференції з проблем фізики тонких плівок і наносистем, при факультеті створено науково-дослідний Фізико-хімічний інститут, який видає відомий в Україні та за її межами фаховий з фізико-математичних, хімічних та технічних наук журнал «Фізика і хімія твердого тіла».

Загальні показники розвитку
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника
(станом на 01 жовтня 2015 року)

№ з/п	Показник	2015
1.	Кількість ліцензованих напрямів підготовки	42
	Кількість ліцензованих спеціальностей	53
2.	Кількість спеціальностей, акредитованих за:	
	- I рівнем	3
	- II рівнем	40
	- III рівнем	45
	- IV рівнем	44
3.	Кількість спеціальностей, за якими здійснюється перепідготовка фахівців	45
4.	Кількість спеціальностей, за якими здійснюється підвищення кваліфікації	0
5.	Контингент студентів (всього)	
	- в т.ч. на денній формі навчання	8313
	- інші форми навчання (заочна, екстернат)	4393
6.	Кількість навчальних інститутів	8
7.	Кількість факультетів	6
8.	Кількість підрозділів післядипломної освіти	1
9.	Кількість філій та інших відокремлених підрозділів	3
10.	Кількість вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації, що знаходяться у структурі університету	1
11.	Кількість кафедр (предметних комісій)	82
12.	Кількість науково-дослідних інститутів	-
13.	Кількість науково-дослідних лабораторій	-
14.	Кількість співробітників (всього)	1241
	- в т.ч. науково-педагогічних	1151
	- педагогічних	90
	- наукових	0
15.	Кількість навчально-виробничих та виробничих підрозділів	3
16.	Загальна площа територій, га	67,3
17.	Площа будівель, тис. кв. м	
	- загальна	132,5
	- навчальна	84,4
18.	Балансова вартість встановленого обладнання (млн. грн.)	14,47
19.	Загальний обсяг державного фінансування (млн. грн.)	63,44
20.	Кількість місць в гуртожитках	2630
21.	Кількість посадкових місць у читальних залах	975
22.	Кількість комп'ютерів	1200



Фізико-технічний факультет співпрацює з Національною академією наук України, Київським, Львівським, Чернівецьким та іншими університетами і вищими навчальними закладами України. Також факультет підтримує зв'язки з багатьма закордонними науковими та навчальними закладами (Жешувським, Люблінським, Яеським та ін. університетами).

За час існування фізичні кафедри досягли вагомих успіхів у підвищенні наукового потенціалу професорсько-викладацького складу. Так, якщо у 1970 році серед викладачів не було жодного доктора наук і лише 3 кандидати наук (20% всього складу), то в 2016 році 100% викладацького складу мають вчені звання, серед них – 12 докторів наук, професорів. В університеті (на базі фізико-технічного факультету) успішно діє спеціалізована Вчена рада по захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора і кандидата фізико-математичних наук (Д 20.051.06, спеціальність фізика і хімія поверхні).

На факультеті тривалий час ведеться підготовка бакалаврів з напрямку підготовки "Прикладна фізика", акредитованого за четвертим рівнем. Потужна наукова експериментальна база і новітнє обладнання фізичних навчальних лабораторій передбачає високий рівень фахових знань випускників за вказаним освітнім рівнем. Навчальний процес ведуть кафедри матеріалознавства і новітніх технологій, фізики і хімії твердого тіла, теоретичної і експериментальної фізики, комп'ютерної інженерії та електроніки, на яких працює 28 викладачів, з них 12 – професори, доктори наук, решта – доценти, кандидати наук. На факультеті працюють провідні вчені-фізики, зокрема, член-кореспондент НАН України, доктор фізико-математичних наук, професор Остафійчук Б.К.

В загальному, підготовку фахівців за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») здійснюють 7 кафедр. Випускною є кафедра матеріалознавства та новітніх технологій ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Кафедри мають вагомий досвід наукової співпраці з провідними підприємствами Прикарпаття та інших регіонів України. Дані про кількість і склад кафедр, які забезпечують навчальний процес за вказаним напрямом підготовки (спеціальністю) подані у таблиці 2.

**Склад кафедр і характеристика
професорсько-викладацького складу,
що працюють за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика»
(спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»)**

№	Назва кафедри (предметної комісії)	Професорсько-викладацький склад, осіб %	З них працюють					
			На постійній основі			Сумісники		
			У тому числі			У тому числі		
			Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб %	Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб %
1	Кафедра матеріалознавства та новітніх технологій	7	4(57)	3(43)	0	0	0	0
2	Кафедра фізики і хімії твердого тіла	7	3(43)	4(57)	0	0	0	0
3	Кафедра теоретичної та експериментальної фізики	6	1(17)	5(83)	0	0	0	0
4	Кафедра комп'ютерної інженерії та електроніки	8	2(25)	6(75)	0	0	0	0
	Разом	28	10(36)	18(64)	0	0	0	0

Розділ 2. Формування контингенту студентів

Кількість виділених місць державного замовлення за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») становить 20 осіб. Крім того, ліцензовані місця частково заповнюються абітурієнтами, які фінансуються за рахунок коштів фізичних і юридичних осіб.

Фізико-технічний факультет постійно зміцнює, розширює і поглиблює зв'язки зі школами. Важлива роль при цьому відводиться доуніверситетській підготовці та системі профорієнтаційного відбору на навчання найбільш підготовлених абітурієнтів. Дана робота включає профорієнтаційну роботу в загальноосвітніх школах, ліцеях, гімназіях, коледжах; профорієнтаційну

роботу при проведенні міських і обласних олімпіад з фізики та математики, конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України; профорієнтаційну роботу при проведенні університетських олімпіад з фізики та математики для учнів загальноосвітніх шкіл; участь викладачів фізико-технічного факультету в роботі методичних семінарів міського та обласного управліннь освіти й Інституту післядипломної освіти педагогічних працівників. З метою підвищення ефективності профорієнтаційної роботи на факультеті проводяться дні відкритих дверей та фестивалі фізичного експерименту. Викладачі факультету є учасниками журі, а також керівниками наукових робіт, які захищають старшокласники в рамках роботи Малої академії наук; авторів кращих робіт запрошують до вступу на спеціальності фізико-технічного факультету.

Використання різноманітних форм і методів профорієнтаційної роботи з потенційними студентами гарантують стабільний вступний рейтинг напряму підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»). Вступники, у переважній більшості, є жителями сільських районів Івано-Франківської, а також Львівської та Тернопільської областей.

Показники формування контингенту студентів за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

**Показники формування контингенту студентів
напряму підготовки 6.040204 «Прикладна фізика»
(спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»)**

№ з/п	Показник	Роки	
		2014	2015
1	Ліцензований обсяг підготовки (очна форма, осіб)	75	75
2	Прийнято на навчання, всього (осіб)		
	<ul style="list-style-type: none"> • денна форма в т.ч. за держзамовленням: • заочна форма в т.ч. за держзамовленням • нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою • таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію (очно-заочні школи, олімпіади, конкурс-захист МАН) • зарахованих на пільгових умовах • з якими укладені договори на підготовку 	22 22	22 22
3	Подано заяв на одне місце за формами навчання		
	<ul style="list-style-type: none"> • денна • інші форми навчання: заочна екстернат 	1,2 – –	1,5 – –
4	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення		

	<ul style="list-style-type: none"> • денна • інші форми навчання: заочна екстернат 	2.7 — —	3.0 — —
5	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на <ul style="list-style-type: none"> • денну • інші форми навчання: заочну екстернат 	— — — —	— — — —

Розділ 3. Зміст підготовки фахівців

Навчальний процес за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») повністю забезпечений документацією, а також освітньо-кваліфікаційними характеристиками, робочими навчальними планами і програмами навчальних дисциплін, що забезпечує отримання студентами компетенцій, необхідних для працевлаштування.

Навчальний план напряму підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») сформований за типовою структурою, погоджений з Науково-методичною комісією та затверджений ректором. Навчальний план містить нормативні та вибіркові дисципліни з циклу гуманітарної підготовки, з циклу фундаментальної та професійно-практичної підготовки (включає дисципліни самостійного вибору навчального закладу та вільного вибору студентів). Навчальний план побудований таким чином, щоб забезпечити ступеневість, неперервність і наступність підготовки фахівців.

У робочому навчальному плані подано детальний розподіл годин за семестрами із зазначенням кількості годин, відведених на лекції, лабораторні, практичні заняття, семінари та самостійну роботу студентів.

У цілому навчальний процес передбачає інтегрованість і водночас варіативність навчальних планів, їхнє узгодження з потребами ринку праці.

Розділ 4. Організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу

Підготовка фахівців за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») визначається – освітньо-кваліфікаційною характеристикою та освітньо-професійною програмою і навчальним планом підготовки бакалаврів.

Навчальний план передбачає проведення занять різного типу (лекції, практичні, семінарські і лабораторні заняття), а також проходження виробничих практик.

Зміст навчального плану відповідає стандартам підготовки фахівців у вищій школі та враховує сучасні потреби ринку праці. На факультеті розроблено всі навчальні та робочі навчальні програми дисциплін. Програми

нормативних дисциплін та дисциплін варіативного циклу розроблено професорсько-викладацьким складом університету. Всі вони узгоджені між собою та пристосовані до особливостей і потреб регіону.

Програма підготовки бакалавра за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») триває 4 роки. Студент, який виконав навчальний план восьми семестрів, за бажанням зможе продовжити навчання для одержання освітнього рівня «Магістр» за результатами вступу відповідно до Правил прийому.

Організація навчального процесу проводиться згідно з графіком навчального процесу та розкладу занять. Поточний контроль за навчально-виховним процесом та рубіжні підсумки виконання індивідуальних і робочих планів, та досягнутих успіхів за семестрову заліково-екзаменаційну сесію здійснюється як з боку деканату фізико-технічного факультету, так і ректорату університету.

Кафедри фізико-технічного факультету приділяють значну увагу питанням якості та методиці читання лекцій, проведення практичних і лабораторних занять. Дані питання систематично розглядаються на засіданнях Вченої ради факультету, Науково-методичної комісії та кафедр. У рамках факультету проводиться наукові та навчально-методичні семінари кафедр, засідання Науково-методичної комісії.

Методичне забезпечення навчального процесу знаходиться на належному рівні, про що свідчить повна забезпеченість підручниками, навчальними і методичними посібниками українською мовою. На кафедрах розроблені методичні рекомендації для самостійної роботи студентів, а також контрольні завдання з предметів. Для поточного контролю якості знань розроблена система контрольних робіт, тестових завдань, які використовуються при проведенні атестаційних контрольних робіт кожного навчального семестру. Для проведення виробничих практик розроблені методичні вказівки і рекомендації. До написання курсових робіт, практичних і лабораторних робіт розроблені методичні рекомендації. Викладачами кафедр підготовлено та розроблено інтерактивні методичні комплекси з основних навчальних дисциплін, які згідно з сучасними вимогами подаються студенту у формі інтернет-сторінки у віртуальній бібліотеці університету, або на сайті кафедри чи в системі дистанційної освіти університету.

На факультеті проводиться активна видавнича діяльність щодо забезпечення навчального процесу навчальною та довідковою літературою й інструктивно-методичними матеріалами, яка забезпечується професорсько-викладацьким складом за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»).

Також видається «Вісник Прикарпатського університету» та журнал «Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University» (серія природничі науки), факультет кожного кварталу видає науковий журнал «Фізика і хімія

твердого тіла», що визнаний фаховим з фізико-математичних, хімічних та технічних наук.

За останні 3 роки професорсько-викладацьким складом, який здійснює підготовку бакалаврів за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»), що акредитуються, видано: 6 монографій, 214 статей, з них 42 з імпаکت-фактором, 27 навчальних посібники, 62 навчально-методичних рекомендацій, 235 тез конференцій.

На факультеті функціонує «Велика фізична аудиторія» та лабораторія демонстраційного експерименту, оснащені приладами та обладнанням для демонстрації основних явищ курсів загальної фізики. Оновлені сучасними приладами та вимірювальною технікою навчальні лабораторії з усіх розділів фізики.

На кафедрах розроблені методичні рекомендації для написання курсових робіт, самостійної роботи студентів, проведення виробничих практик, виконання контрольних завдань дисциплін. Для поточного контролю якості знань розроблені контрольні роботи, тестові завдання, які використовуються при атестації студентів у навчальному семестрі. У навчальному процесі використовується локальна комп'ютерна мережа факультету, мережа університету та глобальна мережа Інтернет. На факультеті і всіх кафедрах створено Web-сайти, де студенти можуть ознайомитись з програмами нормативних і спеціальних курсів, навчальними матеріалами для самостійної роботи, електронними версіями лекцій, практичних та лабораторних занять, рекомендованою літературою.

5. Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу

Забезпечення навчально-виховного процесу з підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» здійснюють 7 кафедр університету. При цьому викладання за даною спеціальністю здійснюють 32 викладачі.

На фізико-технічному факультеті навчальний процес забезпечують кафедри матеріалознавства і новітніх технологій, фізики і хімії твердого тіла, теоретичної і експериментальної фізики, комп'ютерної інженерії та електроніки. Серед викладачів, які залучені до підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») докторів наук, професорів – 8 осіб (25 % від усього складу залучених викладачів). Загальна частка викладачів з науковими ступенями і вченими званнями становить 100 %, що свідчить про достатньо високий науково-педагогічний рівень викладацького складу. На факультеті працюють провідні вчені-фізики, зокрема, член-кор. НАН України, д.ф.-м.н., професор Остафійчук Б.К., професори Гасюк І.М.,

Рувінський М.А., Климишин І.А., Новосядлий С.П. та ін. Науково-педагогічна кваліфікація викладачів факультету має визнання як в Україні, так на міжнародному рівні.

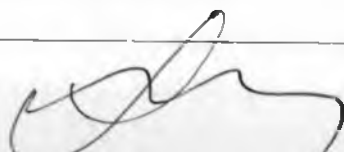
Характеристика професорсько-викладацького складу, що працюють за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») наведено у табл. 4.

Таблиця 4.

**Характеристика науково-педагогічного складу,
що забезпечує напрям підготовки 6.040204 «Прикладна фізика»
(спеціальність 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») у ДВНЗ
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»**

№ з/п	Показник	2015/2016
1.	Загальна чисельність професорсько-викладацького складу (осіб), що працює на спеціальності з них: докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	32 8 24
2.	Штатна укомплектованість (всього, %): з них: докторів наук, професорів (%) кандидатів наук, доцентів (%)	100 100 100
3.	Кількість сумісників (всього) в т.ч. докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	0 0 0
4.	Середній вік штатних викладачів з науковими ступенями і вченими званнями: в т.ч. докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	54 56 51
5.	Кількість викладачів пенсійного віку в т.ч. докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	11 4 7
6.	Частка викладачів, у яких базова освіта не відповідає дисципліні, яка викладається (%)	0
7.	Середньорічне педагогічне навантаження викладачів (год.)	760
8.	Випускаючу кафедру очолює фахівець відповідної спеціальності: • доктор наук, професор • кандидат наук, доцент	+
9.	Загальна кількість докторантів за спеціальністю	3
10.	Загальна кількість аспірантів за спеціальністю	23
11.	Загальна кількість викладачів, які пройшли підвищення кваліфікації за останні 5 років, %	100

Голова комісії



С.І. Мудрий

Випускову кафедру матеріалознавства та новітніх технологій очолює член-кор. НАНУ, д.ф-м.н., професор Остафійчук Богдан Костянтинович. Частка викладачів, які працюють на постійній основі, становить 100 %.

Викладачі, які здійснюють викладання за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») мають відповідну базову освіту, проходили підвищення кваліфікації протягом останніх п'яти років, необхідний стаж роботи та наукові публікації за фахом.

Підтримування наукового і педагогічного рівня викладачів-фізиків, їх перепідготовка та підвищення кваліфікації проводиться через стажування в провідних науково-дослідних інститутах і ВНЗ України (Інститут металофізики НАН України, Інститут фізики напівпровідників НАН України, Київський та Львівський національні університети), через наукові і навчально-методичні семінари всіх рівнів та наукові конференції, в яких беруть участь викладачі. Під час наукових стажувань викладачами факультету було підготовлено до друку ряд наукових статей, зокрема у рейтингових міжнародних журналах.

Усі викладачі кафедр проводять наукові дослідження. Професори і ряд доцентів кафедр є науковими керівниками аспірантів та здобувачів. Середній вік викладачів становить понад 50 років, що свідчить про необхідність підготовки молодих кадрів, що успішно проводиться через систему аспірантури та докторантури.

Як вже було сказано, в університеті функціонує спеціалізована вчена рада Д 20.051.06 для захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора фізико-математичних наук за спеціальностями фізика і хімія поверхні. Членами цієї Ради є більшість професорів факультету; головою ради – завідувач кафедри матеріалознавства і новітніх технологій, член-кор. НАН України, професор Б.К. Остафійчук.

На кафедрах активно проводиться наукова робота зі студентами старших курсів. За останні 3 роки більше 10 студентів разом з викладачами і аспірантами стали співавторами наукових публікацій.

Для подальшого підвищення фахового рівня працівників та з метою активації входження університету до Європейського освітнього простору можна порекомендувати розширити практику стажування науково-педагогічних працівників у вищих навчальних закладах інших країн.

Отже, за показниками кадрового забезпечення підготовки фахівців за освітнім рівнем бакалавр напряму підготовки «Прикладна фізика» (зі спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») вимоги щодо можливості акредитації освітньої діяльності по зазначеному напрямку підготовки (спеціальності) витримані.

Розділ 6. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

Навчальний процес за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») ведеться в навчальних, навчально-лабораторних і науково-лабораторних приміщеннях, розмішених в центральному корпусі університету. Санітарно-технічний стан приміщень відповідає встановленим вимогам.

Для проживання студентів передбачено 8 поверх гуртожитку №5, а у гуртожитку № 3 виділено кімнати для проживання сімейних студентів. Студенти мають можливість користуватися послугами санаторію-профілакторію «Здоров'я» першої акредитаційної категорії.

Лекційні, практичні, семінарські та лабораторні заняття для студентів проводяться в навчальних аудиторіях і навчальних лабораторіях. Кабінети оснащені комп'ютерами, мультимедійними проекторами, наглядними стендами, літературою, програмними продуктами. Використовуючи інформаційні ресурси, студенти мають можливість отримати найсучаснішу інформацію в галузі прикладної фізики.

Для студентів напряму підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») працює читальний зал факультету, який налічує близько 2,5 тис. примірників та наукова бібліотека з фондом більше 700 тис. примірників.

Для інформатизації навчального процесу в університеті успішно функціонують Центр інформаційних технологій, Центр дистанційного навчання та контролю знань, комп'ютерні комплекси факультету. В університеті функціонує потужна локальна комп'ютерна мережа з виходом в Інтернет.

В цілому, кафедри факультету мають хорошу матеріально-технічну базу для забезпечення проведення на належному рівні занять, передбачених навчальним планом.

Розділ 7. Якість підготовки і використання випускників

Основними показниками якісної підготовки бакалаврів є результати екзаменаційних сесій, виконання комплексних контрольних робіт (ККР) та випускних іспитів.

Під час останньої перед акредитацією сесії у студентів, що навчаються за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»), абсолютна успішність складала 95 %, середня якість 64 %.

Завдання комплексних контрольних робіт охоплюють весь основний матеріал дисциплін і орієнтовані на виявлення рівня знань студентів з кожної дисципліни та уміння студента використати отримані знання на практиці.

Результати виконання комплексних контрольних робіт у присутності експертів проаналізовано в порівнянні з результатами самоаналізу, наведеними в акредитаційній справі (таблиця 5). В обидвох випадках зафіксована успішність 95 % і належний рівень якості знань. Експертна перевірка залишкових знань студентів з дисципліни підтверджує достатній рівень підготовки фахівців за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»).

Практика студентів є невід'ємною складовою освітньо-професійної програми підготовки фахівців зі напрямку підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») і спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих студентами за час навчання, набуття і удосконалення практичних навичок і умінь, формування та розвиток у студентів професійного вміння приймати самостійні рішення в умовах конкретної професійної ситуації, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, знаряддями праці в галузі їх майбутньої спеціальності, визначених освітньо-кваліфікаційною характеристикою підготовки фахівців даного напрямку.

Після закінчення терміну практики студенти звітують перед кафедрою, відповідним підрозділом про виконання програми та індивідуального завдання. Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання; мати розділи з питання охорони праці, висновки і пропозиції, список використаної літератури та інші. Оформляється звіт за вимогами, які передбачені програмою практики.

Базами практик є ПП «Медіа Софт», ТЗОВ «АЛЛО», ТЗОВ «ІТ-Експерт», СЦ «Приорітет», ТЗОВ «Бінар-Техно», ТЗОВ «Телерадіокомпанія РАІ», ТЗОВ «НЕТ ГРУП», ПАТ «КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК», ТЗОВ «Технополіс», ТЗОВ «Фрінет», ТЗОВ ТРК «3-Студія», ТРК «Вежа», ВП «Івано-Франківська дистанція сигналізації і зв'язку», ТЗОВ «Медіасвіт», ТЗОВ «Мегастайл», ПАТ «КБ Надра», Івано-Франківське РУ.



Таблиця 5

Зведена відомість результатів виконання комплексних контрольних робіт
при акредитаційній експертизі студентами напряму підготовки 6.040204 «Прикладна фізика»
(спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»)

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

№ з/п	Дисципліна	Шифр і назва спеціальності	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки при експертизі								Успішність, %	Якість, %
					Кількість	%	5		4		3		2			
							Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3 циклу гуманітарної підготовки																
1	Історія України	105	ПФ-21	25	25	100	4	16	13	52	6	24	2	8	92	67
2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	105	ПФ-41	23	23	100	3	13	15	65	5	22	0	0	100	78
3	Філософія	105	ПФ-41	23	22	95	2	9	12	54	7	32	1	4	96	63
	<i>Всього за циклом</i>			71	70	99	9	13	40	57	18	26	3	4	96	70
3 циклу фундаментальної підготовки																
4	Методи математичної фізики	105	ПФ-41	23	21	91	2	10	9	43	10	48	2	9	91	53
5	Математичний аналіз	105	ПФ-31	18	18	100	3	17	7	39	8	44	1	5	95	56
6	Алгебра і геометрія	105	ПФ-21	25	24	96	1	4	13	54	10	42	2	8	92	58
	<i>Всього за циклом</i>			66	63	95	6	10	29	46	28	44	5	22	92	56
3 циклу професійно-практичної підготовки																
7	ОГ і програмування	105	ПФ-31	18	17	94	1	6	10	59	6	35	0	0	100	68
8	Загальна фізика (механіка)	105	ПФ-21	25	24	96	2	8	15	63	7	29	1	4	96	72
9	Радіотехнічні кола і сигнали	105	ПФ-31	18	18	100	1	6	9	50	8	44	1	5	95	58
	<i>Всього за циклом</i>	105		61	59	97	4	7	34	58	21	36	2	3	97	64
	Всього на ККР	105		198	192	97	19	10	103	54	70	36	10	5	95	64

Експерти
Декан

С.І. Мудрий
І.М. Гасюк

Т.Г. Січкач

Голова комісії

С.І. Мудрий

Аналіз результатів складання державних іспитів, захистів кваліфікаційних робіт за матеріалами проведення державної атестації напряму підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» останніх років свідчить про високий рівень знань випускників. Тематика кваліфікаційних робіт відповідає характеру спеціальності, роботи мають практичний характер, чіткий науково-консультаційний супровід при виконанні, спостерігається вміння студентів застосовувати методи планування експерименту і обробки його результатів з використанням комп'ютерних прикладних програм загального і спеціального призначення. Зміст робіт пов'язаний із науковими темами, що виконуються викладачами факультету. Можна стверджувати, що оцінки, отримані студентами за результатами захисту в ДЕК, є обґрунтованими. Випускники захистили роботи з середнім якісним показником 85 %, що свідчить про високий рівень підготовки студентів.

Фундаментальні і прикладні знання, отримані під час навчання за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», дають можливість випускникам освітньо-професійного рівня бакалавр працювати в ролі технічних фахівців у галузі прикладних наук і техніки, лаборантами та техніками при виконанні робіт, пов'язаних із фізичними та хімічними дослідженнями, іншими технічними фахівцями в галузі фізичних наук і техніки, операторами оптичного та електричного устаткування, обіймати посади у багатoproфільних установах як державного, так і недержавного характеру.

За активної участі випускаючих кафедр і деканату розроблені механізми майбутнього працевлаштування випускників, що включають у себе: встановлення зв'язків із підприємствами, установами, організаціями; інформування студентів про організацію, роботодавця; формування банку даних вакантних посад; забезпечення зв'язку між претендентами на роботу і роботодавцями, укладання тристоронніх угод навчальний заклад – випускник – роботодавець.

Аналіз змісту відповідного розділу звіту про самооаналіз свідчить про відповідність його реальному стану, виявленому під час експертної перевірки.

Розділ 8. Загальні висновки і пропозиції

На підставі поданих на акредитацію матеріалів ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» та перевірки результатів діяльності на місці, експертна комісія дійшла висновку, що програма освітньої підготовки **бакалаврів за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»)** з ліцензованим обсягом 75 осіб денної форми навчання та 75 осіб заочної форми навчання у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», кадрове, методичне та матеріальне забезпечення в цілому відповідають встановленим вимогам до

названого рівня навчальної підготовки і можуть забезпечити державну гарантію якості освіти. **Напрямок підготовки може бути акредитований за зазначеним рівнем.**

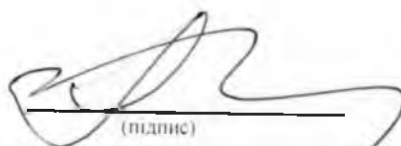
Вважаємо за необхідне висловити також зауваження, які не входять до складу обов'язкових і не впливають на рішення про акредитацію, але дозволять покращити якість підготовки фахівців:

1. Необхідно підвищити частку сучасного обладнання в навчальних і навчально-наукових лабораторіях фізико-технічного факультету для підготовки фахівців за напрямом підготовки 6.040204 «Прикладна фізика» (спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»).

2. Поглиблювати та удосконалювати форми і методи профорієнтаційної роботи зі вступниками, ширше працювати з учнями старших класів шкіл з метою підготовки до Всеукраїнських учнівських олімпіад, конкурс-захисту наукових робіт Малої академії наук.

3. Розширювати зв'язки із закордонними партнерами щодо можливості обміну студентами напряму підготовки 6.040202 «Прикладна фізика» (спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали») та участі у програмі отримання подвійних дипломів.

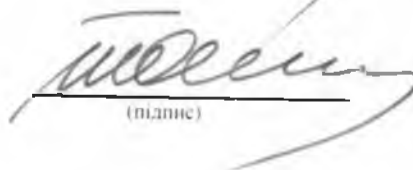
Голова експертної комісії



(підпис)

С.І. Мудрий

Член експертної комісії



(підпис)

Т.Г. Січкарь

Дата «27» хвітня 2016 р.

«З експертними висновками ознайомлений»

Т.в.о. ректора



Г.І. Михайлишин

**Таблиця відповідності показників діяльності
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника» з підготовки фахівців
за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»**

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) за освітньо-кваліфікаційним рівнем		
	Норма	Фактично	Відхилення показників графи 3 від показників графи 2
1	2	3	4
1. Загальні вимоги			
1.1 Концепція діяльності за заявленим напрямом (спеціальністю), погоджена з обласною міською державною адміністрацією	+	+	0
1.2. Заявлений ліцензований обсяг (денна форма навчання)	75/75	75/75	0
2. Кадрове забезпечення підготовки фахівців заявленої спеціальності			
2.1 Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	75	100	+ 25
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100	+ 50
2.2 Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин) (за винятком військових навчальних дисциплін)	75	100	+25
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100	+50

з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук або професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної науково-педагогічної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України або монографій, до одного доктора наук або професора)	10	36	+26
2.3 Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	75	100	+ 25
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100	+ 50
з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук або професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної науково-педагогічної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України або монографій, до одного доктора наук або професора)	10	35	+25
2.4. Частка педагогічних працівників вищої категорії, які викладають лекційні години дисциплін навчального плану спеціальності та працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи (% від кількості годин для кожного циклу дисциплін навчального плану)	-	-	-
2.5. Наявність кафедри з фундаментальної підготовки	+	+	-
2.6. Наявність кафедри зі спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної науково-педагогічної спеціальності:	+	+	-
доктор наук або професор	+		-

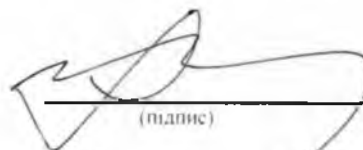
кандидат наук. доцент	-	-	-
3. Матеріально-технічна база			
3.1. Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, необхідним для виконання навчальних програм (у % від потреби)	100	100	0
3.2. Забезпеченість студентів гуртожитком (у % від потреби)	70	72	+ 2
3.3. Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів (крім спеціальностей, які належать до галузей знань 0102 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» і 0202 «Мистецтво», крім спеціальності «Дизайн»)	12	12	0
3.4. Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів (для спеціальностей, які належать до галузей знань 0102 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» і 0202 «Мистецтво», крім спеціальності «Дизайн»)	-	-	-
3.5. Наявність пунктів харчування	+	+	-
3.6. Наявність спортивного залу	+	+	-
3.7. Наявність стадіону або спортивного майданчика	+	+	-
3.8. Наявність медичного пункту	+	+	-
4. Навчально-методичне забезпечення			
4.1. Наявність освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця (у т.ч. варіативної компоненти)	+	+	-
4.2. Наявність освітньо-професійної програми підготовки фахівця (у т.ч. варіативної компоненти)	+	+	-
4.3. Наявність навчального плану, затвердженого у встановленому порядку	+	+	-
4.4. Наявність навчально-методичного забезпечення для кожної навчальної дисципліни навчального плану (% від потреби):			
4.4.1. Навчальних і робочих навчальних програм дисциплін	100	100	0
4.4.2. Планів семінарських, практичних занять, завдань для лабораторних робіт	100	100	0
4.5. Наявність пакетів контрольних завдань для перевірки знань з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної та фахової підготовки (% від потреби)	100	100	0
4.6. Забезпеченість програмами всіх видів практики (% від потреби)	100	100	0
4.7. Наявність методичних указівок щодо виконання дипломних робіт (проектів), державних екзаменів	+	+	-



4.8. Дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів (у т.ч. з використанням інформаційних технологій) (% від потреби)	100	100	0
4.9. Наявність критеріїв оцінювання знань і вмінь студентів	+	+	-
5. Інформаційне забезпечення			
5.1. Забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, що містяться у власній бібліотеці (% від потреби)	100	100	0
5.2. Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загальної чисельності студентів (% від потреби)	5	5.6	+0.6
5.3. Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями	4	14	+10
5.4. Можливість доступу викладачів і студентів до Інтернет як джерела інформації:			
– наявність обладнаних лабораторій	+	+	-
– наявність каналів доступу	+	+	-
6. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
6.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю. %	100	100	0
6.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років. %	100	100	0
6.3. Чисельність науково-педагогічних (педагогічних) працівників, що обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників. %	100	100	0
7. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
7.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
7.1.1. Успішно виконані контрольні завдання. %	90	96	+6
7.1.2. Якісно виконані контрольні завдання, (оцінки «5» і «4»). %	50	70	+20
7.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
7.2.1. Успішно виконані контрольні завдання. %	90	92	+2
7.2.2. Якісно виконані контрольні завдання, (оцінки «5» і «4»). %	50	56	+6

7.3. Рівень студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
7.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	97	+7
7.3.2. Якісно виконані контрольні завдання, (оцінки «5» і «4»). %	50	64	+14
8. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	-	+	-
3.2. Участь студентів у науковій діяльності (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях; участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	-	+	-

Голова експертної комісії



(підпис)

С.І. Мудрий

Член експертної комісії



(підпис)

Т.Г. Січкач

Дата « 27 » хвітня 2016 р.

«З експертними висновками ознайомлений»

Т.в.о.ректора




Г.Й. Михайлишин