

Рік	ТН	С	Н	НП	К	Всього
I	30	4	9	0	9	52
II	15	2	11	15	9	52
III	0	0	43	0	9	52
IV	0	0	43	0	9	52
Всього	45	6	106	15	36	208

III. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ (очна)

зі спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали

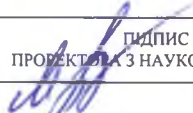
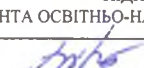
№ п/п	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Екзамени	Заліки	Кредити ЄКТС	Розподіл годин						1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
					Всього	Аудит. заняття	у т. ч.			Самост. роботи	15 т.	15 т.	15 т.	15 т.
							лекцій	лабор. заняття	практич. (семінар.) заняття					
1. ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ														
1.1. Обов'язкові освітні компоненти														
	1.1.1. Цикл загальної підготовки													
1	ОКЗ 1 Філософія як досвід мислення	1		4	120	46	16	0	30	74	3,067			
2	ОКЗ 2 Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності		1	3	90	30	14	16	0	60	2,000			
3	ОКЗ 3 Управління науковими проектами та реєстрація прав інтелектуальної власності		2	3	90	30	14	0	16	60		2,000		
4	ОКЗ 4 Наукова комунікація англійською мовою		1	4	120	46	16	0	30	74	3,067			
5	ОКЗ 5 Англійське академічне письмо	3		4	120	46	16	0	30	74			3,067	
	Всього:			18	540	198	76	16	106	342	8,133	2,000	3,067	
	1.1.2. Цикл професійної підготовки													
6	ОКП 1 Фізика конденсованих і квантоворозмірних систем	3		3	90	30	14	0	16	60			2,000	
7	ОКП 2 Твердотільна електроніка та оптоелектроніка	2		3	90	30	14	0	16	60		2,000		
8	ОКП 3 Нанотехнології та наноматеріали	3		3	90	30	14	16	0	60			2,000	
9	ОКП 4 Науково-педагогічна практика		4д	6	180	0	0	0	0	180				0,000
	Всього:			15	450	90	42	16	32	360	0,000	2,000	4,000	0,000
	Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:			33	990	288	118	32	138	702	8,133	4,000	7,067	0,000
1.2. Вибіркові освітні компоненти														
	1.2.1. Цикл загальної підготовки													
10	ВКЗ1 Вибірковий освітній компонент з блоку 1													
	ВКЗ 1.1 Методологія наукових досліджень у природничих науках		3	3	90	30	14	0	16	60			2,000	
	ВКЗ 1.2 Педагогіка вищої школи													
	ВКЗ 1.3 Освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін													
	1.2.2. Цикл професійної підготовки													
11	ВКП1 Вибірковий освітній компонент з блоку 1													
	ВКП 1.1 Електроніка та мікросхемотехніка		2	3	90	30	14	0	16	60		2,000		
	ВКП 1.2 Цифрові технології та прикладні математичні пакети													
	ВКП 1.3 Синергетичні принципи формування нанокомпозитів													
	ВКП 1.4 Освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін													
12	ВКП2 Вибірковий освітній компонент з блоку 2													
	ВКП 2.1 Експериментально-статистичні методи дослідження напівпровідників та квантово-розмірних структур	3		3	90	30	14	0	16	60			2,000	
	ВКП 2.2 Основи кристалографії та методи структурного аналізу матеріалів і нанооб'єктів													
	ВКП 2.3 Методи визначення властивостей та характеристик матеріалів													
	ВКП 2.4 Освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін													
13	ВКПЗ Вибірковий освітній компонент з блоку 3													
	ВКП 3.1 Оптичні властивості напівпровідників та діелектриків	1		3	90	30	14	0	16	60	2,000			
	ВКП 3.2 Молекулярна електроніка та біоелектроніка													
	ВКП 3.3 Фізика нерівноважних процесів у квантових гетеросистемах													
	ВКП 3.4 Матеріали електронної техніки та спеціальні розділи матеріалознавства													
	Загальний обсяг вибіркових освітніх компонентів			12	360	120	56	0	64	240	2,000	2,000	4,000	0,000
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ				45	1350	408	174	32	202	942	10,133	6,000	11,067	0,000
	ЕКЗАМЕНІВ	7									2	1	4	
	ЗАЛІКІВ		6								2	2	1	1

ОКЗ - обов'язковий компонент загальної підготовки

ОКП - обов'язковий компонент професійної підготовки

ВКП - вибірковий компонент професійної підготовки

ВКЗ - вибірковий компонент загальної підготовки

ПІДПИС ПРОЕКТАНТА НАУКОВОЇ РОБОТИ	ПІДПИС ГАРАНТА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ	ПІДПИС ЗАВІДУВАЧА АСПІРАНТУРИ ТА ДОКТОРАНТУРИ
 Микола ПАНТЮК	 Ігор ВІРТ	 Олена КУЩИК

Навчально-науковий інститут фізики, математики, економіки та інноваційних технологій

Заступник голови вченої ради Микола ПАНТЮК

Освітньо-наукова програма: Прикладна фізика та наноматеріали

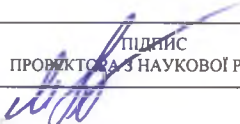
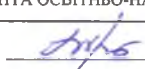
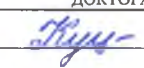


Рік	СН	С	Н	НП	К	Всього
I	30	4	9	0	9	52
II	15	2	11	15	9	52
III	0	0	43	0	9	52
IV	0	0	43	0	9	52
Всього	45	6	106	15	36	208

III. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ (заочна)
зі спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали

№ п/п	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Екзамени	Заліки	Кредити ЄКТС	Розподіл годин						1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
					Всього	Аудит. занятя	в т. ч.			Самост. роботи				
							лекцій	лабор. занятя	практич. (семінар.) занятя					
1. ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ														
1.1. Обов'язкові освітні компоненти														
	1.1.1. Цикл загальної підготовки													
1	ОКЗ 1 Філософія як досвід мислення	1		4	120	12	4	0	8	108	12			
2	ОКЗ 2 Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності		1	3	90	8	4	4	0	82	8			
3	ОКЗ 3 Управління науковими проектами та реєстрація прав інтелектуальної власності		2	3	90	8	4	0	4	82		8		
4	ОКЗ 4 Наукова комунікація англійською мовою		1	4	120	12	4	0	8	108	12			
5	ОКЗ 5 Англійське академічне письмо	3		4	120	12	4	0	8	108			12	
	Всього:			18	540	52	20	4	28	488	32	8	12	
	1.1.2. Цикл професійної підготовки													
6	ОКП 1 Фізика конденсованих і квантоворозмірних систем	3		3	90	8	4	0	4	82			8	
7	ОКП 2 Твердотільна електроніка та оптоелектроніка	2		3	90	8	4	0	4	82		8		
8	ОКП 3 Нанотехнології та наноматеріали	3		3	90	8	4	4	0	82			8	
9	ОКП 4 Науково-педагогічна практика		4д	6	180	0	0	0	0	180				0
	Всього:			15	450	24	12	4	8	426	0	8	16	0
	Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:			33	990	76	32	8	36	914	32	16	28	0
1.2. Вибіркові освітні компоненти														
	1.2.1. Цикл загальної підготовки													
10	ВКЗ1 Вибірковий освітній компонент з блоку 1													
	ВКЗ 1.1 Методологія наукових досліджень у природничих науках		3	3	90	8	4	0	4	82			8	
	ВКЗ 1.2 Педагогіка вищої школи													
	ВКЗ 1.3 Освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін													
	1.2.2. Цикл професійної підготовки													
11	ВКП1 Вибірковий освітній компонент з блоку 1													
	ВКП 1.1 Електроніка та мікросхемотехніка		2	3	90	8	4	0	4	82		8		
	ВКП 1.2 Цифрові технології та прикладні математичні пакети													
	ВКП 1.3 Синергетичні принципи формування нанокомпозитів													
	ВКП 1.4 Освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін													
12	ВКП2 Вибірковий освітній компонент з блоку 2													
	ВКП 2.1 Експериментально-статистичні методи дослідження напівпровідників та квантово-розмірних структур	3		3	90	8	4	0	4	82			8	
	ВКП 2.2 Основи кристалографії та методи структурного аналізу матеріалів і наноб'єктів													
	ВКП 2.3 Методи визначення властивостей та характеристик матеріалів													
	ВКП 2.4 Освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін													
13	ВКП3 Вибірковий освітній компонент з блоку 3													
	ВКП 3.1 Оптичні властивості напівпровідників та діелектриків	1		3	90	8	4	0	4	82	8			
	ВКП 3.2 Молекулярна електроніка та біоелектроніка													
	ВКП 3.3 Фізика нерівноважних процесів у квантових гетеросистемах													
	ВКП 3.4 Матеріали електронної техніки та спеціальні розділи матеріалознавства													
	Загальний обсяг вибіркових освітніх компонентів			12	360	32	16	0	16	328	8	8	16	0
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ				45	1350	108	48	8	52	1242	40	24	44	0
	ЕКЗАМЕНІВ	7									2	1	4	
	ЗАЛІКІВ		6								2	2	1	1

ОКЗ - обов'язковий компонент загальної підготовки
ОКП - обов'язковий компонент професійної підготовки
ВКП - вибірковий компонент професійної підготовки
ВКЗ - вибірковий компонент загальної підготовки

ПІДПИС ПРОЄКТОРА З НАУКОВОЇ РОБОТИ	ПІДПИС ГАРАНТА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ	ПІДПИС ЗАВІДУВАЧА АСПІРАНТУРИ ТА ДОКТОРАНТУРИ
 Микола ПАНТЮК	 Ігор ВІРТ	 Олена КУЩИК