Додаток 3

"Затверджую"
Ректор

_____
"____" _____ 2020 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
(назва центрального органу виконавчої влади, власник)

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
(повна назва вищого навчального закладу)

Рівень вищої освіти
перший бакалаврський рівень освіти

Термін навчання – 4 роки на базі повної загальної середньої освіти

Освітня кваліфікація: бакалавр прикладної фізики та наноматеріалів, радіофізика, біофізика та комп'ютерні системи

Н А В Ч А Л Ь Н И Й П Л А Н

Підготовки бакалавра **з галузі знань** 10 Природничі науки
(назва рівня вищої освіти) (шифр і назва галузі знань)

за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали
(шифр і назва спеціальності)

за Освітньо-професійною програмою "Радіофізика, біофізика та комп'ютерні системи"
(освітньо-професійна, освітньо-наукова, шифр і назва програми)

Форма навчання денна
(денна, заочна, дистанційна)

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад					Грудень				Січень				Лютий				Березень					Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	З	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	З	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	З	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	З	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	З	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	З	С	С	С	П	П	П	К	К	К	К	К	К
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	З	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	З	С	С	//										

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДНІ З БЮДЖЕТУ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзамени та заліки	Практики	Атестація	Дипломне проектув.	Канікули	Разом
1	32	8				12	**52**
2	32	8				12	**52**
3	32	8	3			9	**52**
4	31	7		1		3	**42**
Разом	**127**	**31**	**3**	**1**		**36**	**198**

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:
Т - теоретичне навчання
С - екзаменаційна сесія
П - практика
К - канікули
// - атестаційний екзамен
Д - дипломне проектування та захист

з - заліки

ПРАКТИКИ

Назва практики	Семестр	Тижні
виробнича біофізична або навчальна радіотехнічна	6	3

АТЕСТАЦІЯ

Атестаційний екзамен	Кваліфікаційна робота	Семестр
Комплексний іспит за фахом		8

Шифр	НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	Розподіл за семестрами						Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин							Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами											
					Індивідуальні завдання					Аудиторних						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
											у тому числі:					Семестри											
																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
																Кількість тижнів в семестрі											
		Чотирирівнева шкала оцінювання	Дворівнева шкала оцінювання	Контрольні роботи	реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи		Загальний обсяг	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	Семінари	Самостійна робота	16	16	16	16	16	16	16	15				

1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

1.1 Цикл загальної підготовки

ГЕ1	Історія України	1						3	90	48	32		16		42	3											
ГЕ4	Англійська мова (за проф. спрям.)	4	1,2,3	3				8	240	128			128		112	2	2	2	2								
	Англійська мова за фахом		5,6					4	120	64			64		56					2	2						
ГЕ3	Філософія	4		1	1			3	90	48	32		16		42				3								
Усього за циклом 1.1		**3**	**5**	**4**	**1**	**0**	**0**	**18**	**540**	**288**	**64**	**0**	**224**		**252**	**5**	**2**	**2**	**5**	**2**	**2**						

1.2 Цикл професійної підготовки

ПН1	Математичний аналіз	1,2		2		4		15	450	240	112		128		210	6	9										
	Дискретна математика		1	1		1		3	90	48	16		32		42	3											
ПН2	Аналітична геометрія та вища алгебра	2		2		1		6	180	96	48		48		84		6										
ВПП7	Вступ до фаху		1					3	90	48	32		16		42	3											
ПН3	Алгоритми та структури данних		2					3	90	48	32		16		42		3										
ПН4	Диферециальні і інтегральні рівняння	3		2		1		4	120	64	32		32		56			4									
ПП3	Об'єктно-орієнтоване програмування на Java	1,2						10	300	160	48		112		140	6	4										
ПН5	Методи математичної фізики		3,4	2		2		6	180	96	48		48		84			2	4								
ПН6	Теорія імовірності і математична статистика	5		1		1		4	120	64	32		32		56					4							
ПН7	Фізика - механіка	1		2				7	210	112	32	48	32		98	7											
ПН8	Фізика -молекулярна	2		2				6	180	96	32	32	32		84		6										
ПН9	Фізика - електрика і магнетизм	3		2				6	180	96	32	32	32		84			6									
ПН10	Фізика - оптика	4		2				5	150	80	32	32	16		70				5								
ПН11	Фізика - атомна і ядерна	5		1				4	120	72	32	28	12		48					5							
ПН13	Теоретична механіка	4		2				4	120	64	32		32		56				4								
ПН15	Квантова механіка	5		1		1		4	120	64	32		32		56					4							
	Бази данних		5					3	90	48	16		32		42					3							
ВПП1	Web-програмування		6					4	120	64	16		48		56						4						
	Основи адміністрування UNIX систем	3						3	90	48	16		32		42			3									
	Тривимірна комп'ютерна графіка		3					3	90	48	16		32		42			3									
	Математичне моделювання в IT інженерії		7					3	90	48	32		16		42							3					
	Основи охорони праці		7					3	90	48	32		16		42							3					
ПП2	Машинне навчання і великі дані		8					4	120	60	30		30		60								4				
ПН16	Термодинаміка і статистична фізика	7		2	1			5	150	80	64		16		70							5					
	Комплексний іспит за фахом	8																									
Усього за циклом 1.2		**17**	**11**	**24**	**1**	**11**	**0**	**118**	**3540**	**1892**	**846**	**172**	**874**		**1648**	**25**	**28**	**18**	**13**	**16**	**4**	**11**	**4**				
Усього за обов'язковою частиною		**20**	**16**	**28**	**2**	**11**	**0**	**136**	**4080**	**2180**	**910**	**172**	**1098**		**1900**	**30**	**30**	**20**	**18**	**18**	**6**	**11**	**4**				

2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ

2.1 Цикл загальної підготовки

	Міжфак. вибіркова дисц. 1		3					3	90	32	32				58			2									
	Міжфак. вибіркова дисц. 2		4					3	90	28	28				62				2								
	Міжфак. вибіркова дисц. 3		5					3	90	32	32				58					2							
	Міжфак. вибіркова дисц. 4		6					3	90	28	28				62						2						
	Всього за циклом 2.1	**0**	**4**					**12**	**360**	**120**	**120**				**240**			**2**	**2**	**2**	**2**						

2.2 Цикл професійної підготовки

Частина 1

Цикл "Радіофізика і електроніка" (1.1)

ПП5	Основи радіоелектроніки	3,4					1	13	390	240	144	32	64		150			8	7								
	Поглиблений курс програмування на Java / Програмування на С++		4					3	90	48	16		32		42				3								
ПП6	Коливання и хвилі		5					4	120	64	32		32		56					4							
ПН14	Електродинаміка	6		2			1	6	180	108	64		44		72						7						
ПП9	Фізика напівпровідників	6						4	120	64	32	16	16		56						4						
РДП	Навчальна радіотехнічна практика (літня)	7						5	150						150												
ПП12	Твердотільна, вакуумна та оптоелектроніка	7		2				9	270	144	80	32	32		126							9					
ПП10	Теорія антен	7						4	120	64	32	32			56							4					
ПП11	Електродинаміка та електроніка НВЧ	8						5	150	75	30	45			75								5				
ВПП9	Квантова радіофізика та електроніка	8		2				6	180	90	60	15	15		90								6				
ВПП2	Нелінійна радіофізика		8	1				4	120	60	30		30		60								4				
ВПП12	Статистична радіофізика і теорія інформації	8		2				5	150	75	45		30		75								5				
	Всього за циклом "Радіофізика і електроніка"(1.1)	**10**	**3**	**9**			**2**	**68**	**2040**	**1032**	**565**	**172**	**295**		**1008**			**8**	**10**	**4**	**11**	**13**	**20**				

Цикл "Біофізика" (1.2)

	Неорганічна та органічна хімія	3		2				5	150	80	48	32			70			5									
ПП4	Біохімія	4		2			1	8	240	112	48	48		16	128				7								
	Поглиблений курс програмування на Java / Програмування на С++		4					3	90	48	16		32		42				3								
	Основи сучасної радіоелектроніки		5					6	180	96	48	32	16		84					6							
ПП5	Цитологія	6		2				3	90	48	32			16	42						3						
	Біофізика	6		2			1	8	240	144	64	48		32	96						9						
	Електродинаміка	6		2	1			6	180	108	64		44		72						7						
	Виробнича біофізична практика (літня)	7						5	150						150												
ПП14	Фізіологія		7	1				4	120	64	32		32		56							4					
	Методи біофізичних досліджень	7		2			1	7	210	112	64	48			98							7					
	Біостатистика	8		2		1		5	150	75	30		45		75								5				
ВПП1	Мікробіологія		8	1				3	90	45	15	30			45								3				
	Математична біофізика	8		2		1		5	150	75	30		45		75								5				
	Всього за циклом "Біофізика" (1.2)	**8**	**5**	**18**	**2**	**2**	**3**	**68**	**2040**	**1007**	**491**	**238**	**214**	**64**	**1033**			**5**	**10**	**6**	**19**	**11**	**13**				

Частина 2

Цикл "Теоретична радіофізика" (2.1)

	Надширокосмугові та ультракороткі сигнали в задачах радіофізики	5		2				6	180	96	96				84					6							

ВС3	Аналітичні та числові методи моделювання поширення електромагнітних хвиль у складних середовищах	6		2				3	90	48	24		24		42						3						
	Основи георадіолокації та дистанційного зондування	6		2				3	90	48	24		24		42						3						
ВС7	Числові методи в електродинаміці		7	2			1	3	90	48	48				42							3					
ВС11	Електродинамічна модель композиційних середовищ		7	2				3	90	48	32		16		42							3					
ВС9	Вступ до теорії метаматеріалів		8	1				3	90	55	40		15		35								3				
	Числове моделювання взаємодії світла із планарними метаматеріалами		8	1				3	90	50	30		20		40								3				
	Всього за циклом "Теоретична радіофізика" (2.1)	**3**	**4**	**12**			**1**	**24**	**720**	**393**	**294**	**0**	**99**		**327**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**6**	**6**	**6**				
Цикл "Космічна радіофізика" (2.2)																											
	Основи астрономії та фізики плазми	5						6	180	96	64		32		84					6							
ВС3	Спрощені рівняння переносу	6						3	90	48	48				42						3						
ВС4	Сучасні проблеми астрофізики	6						3	90	48	32	16			42						3						
ВС5	Фізика космічної плазми		7				1	3	90	48	32		16		42							3					
ВС6	Радіоастрономічні вимірювання		7					3	90	48	22	26			42							3					
ВС8.1	Фізика атмосфери		8					6	180	105	75		30		75								6				
	Всього за циклом "Космічна радіофізика"	**3**	**3**	**0**			**1**	**24**	**720**	**393**	**273**	**42**	**78**		**327**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**6**	**6**	**6**				
Цикл "Радіоастрономія"(2.3)																											
	Основи астрономії та фізики плазми	5						6	180	96	64		32		84					6							
ВС3	Спрощені рівняння переносу	6						3	90	48	48				42						3						
ВС4	Сучасні проблеми астрофізики	6						3	90	48	32	16			42						3						
ВС5	Фізика космічної плазми		7				1	3	90	48	32		16		42							3					
ВС6	Радіоастрономічні вимірювання		7					3	90	48	22	26			42							3					
ВС7	Теоретична астрофізика		8					6	180	105	75		30		75								6				
	Всього за циклом "Радіоастрономія"	**3**	**3**	**0**			**1**	**24**	**720**	**393**	**273**	**42**	**78**		**327**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**6**	**6**	**6**				
Цикл "Фізика надвисоких частот" (2.4)																											
ВС1	Вступ до фізики НВЧ	5						5	150	80	48		32		70					5							
ВС2	Багатополюсники і кола на НВЧ	6						4	120	64	32		32		56						4						
ВС4	Методи розв'язання електродинамічних задач	6						3	90	48	32		16		42						3						
ВС5	Лінії передач НВЧ і КВЧ		7					3	90	48	16	16	16		42							3					
ВС6	Моделювання параметрів НВЧ приладів		7				1	3	90	32	32				58							2					
ВС7	Мікроелектронні пристрої та оптоелектроніка НВЧ		8					3	90	45	30		15		45								3				
ВС9	Енергетика НВЧ		8					3	90	45	30		15		45								3				
	Всього за циклом "Фізика надвисоких частот"	**3**	**4**	**0**			**1**	**24**	**720**	**362**	**220**	**16**	**126**		**358**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**7**	**5**	**6**				

Цикл "Фізична і біомедична електроніка та комплексні інформаційні технології" (2.5)																											
	Числові методи в твердотільній електроніці	6						4	120	64	32		32		56						4						
ВС1	Фізика твердого тіла	5,6		1				8	240	128	96		32		112					4	4						
ВС3	Мікроконтролери		7					3	90	48	32		16		42							3					
ВС4	Аналогова та цифрова схемотехніка		7	2			1	3	90	32	16	16			58							2					
ВС5	Електроніка напівпровідникових приладів		8					3	90	45	30	15			45								3				
ВС6	Сучасна оптоелектроніка		8	2				3	90	45	30		15		45								3				
	Всього за циклом "ФБМЕ та КІТ"	**3**	**4**	**5**		**0**	**1**	**24**	**720**	**362**	**236**	**31**	**95**		**358**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**8**	**5**	**6**				
Цикл "Прикладна електродинаміка" (2.6)																											
ВС1	Вступ до теорії антен	5						5	150	80	48		32		70					5							
ВС4	Фізика елементів антено-фідерних пристроїв	6						3	90	48	32		16		42						3						
ВС6	Теорія випромінювання і антени	6	7					8	240	128	80	32	16		112						4	4					
ВС7	Теорія антен з керованим випромінюванням		7,8				1	5	150	61	31	30			89							1	3				
ВС9	Розсіяння ЕМ хвиль на щілинних і вібраторних неоднорідностях у хвиливодах		8					3	90	45	15	15	15		45								3				
	Всього за циклом "Прикладна електродинаміка"	**3**	**3**	**0**		**0**	**1**	**24**	**720**	**362**	**206**	**77**	**79**		**358**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**7**	**5**	**6**				
Цикл "Квантова радіофізика та фотоніка" (2.7)																											
	Вступ до фотоніки	5		2				6	180	96	32	32	32		84					6							
	Вступ до квантової радіофізики	6		2				3	90	48	32		16		42						3						
	Основи радіооптики	6						3	90	48	32		16		42						3						
	Постановка експерименту		7	2			1	3	90	48	20	14	14		42							3					
	Взаємодія атома з полем		7	2				3	90	48	32		16		42							3					
	Молекулярна спектроскопія		8	2				6	180	105	45		60		75								6				
	Всього за циклом "Квант. РФ та фотоніка"	**3**	**3**	**10**			**1**	**24**	**720**	**393**	**193**	**46**	**154**		**327**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**6**	**6**	**6**				
Цикл "Біофізика" ч.2 (2.8)																											
ПП8	Фізична хімія		5	1				3	90	48	16	32			42					3							
	Радіаційна біофізика	7		1				5	150	80	48		32		70							5					
	Фізичні методи в медичній діагностиці		7	1				3	90	48	32		16		42							3					
	Імунологія		8					3	90	45	45				45								3				
	Молекулярна адсорбція	8		1		1		4	120	60	30		30		60								4				
	Біоелектричні процеси		8	2		1		6	180	90	45		45		90								6				
	Всього за циклом "Біофізика" ч.2	**3**	**3**	**6**	**1**	**2**	**0**	**24**	**720**	**371**	**216**	**32**	**123**		**349**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**8**	**13**				
Всього за вибірковою частиною циклу "Біофізика"		**11**	**12**	**24**	**1**	**4**	**3**	**104**	**3120**	**1498**	**827**	**270**	**337**	**64**	**1622**	**0**	**0**	**7**	**12**	**11**	**21**	**19**	**26**				
Всього за вибірковою частиною циклу "Радіофізика і електроніка"		**13**	**11**	**21**		**0**	**3**	**104**	**3120**	**1545**	**979**	**172**	**394**		**1575**	**0**	**0**	**10**	**12**	**12**	**19**	**19**	**26**				
Факультативи																											
	Фізичне виховання								384	384			384			4	4	4	4	4	4						
	Робототехніка								128	128	64	32	32					4	4								
	Фізика - оптика								16	16			16						1								

	Педагогіка вищої школи								32	32			32									2					
	Основи сімейного виховання								32	32			32									2					
	Іноземна мова								64	64			64									2	2				
	Статистична радіофізика і теорія інформації								15	15		15											1				
	Військова підготовка								512	512			512							8	8	8	8				
Атестація																											
	Комплексний іспит за фахом	**8**																									
Всього за циклом "Радіофізика і електроніка"- "Теоретична радіофізика"																											
Загальна кількість								**240**	**7200**	**3725**	**1889**	**344**	**1492**		**3475**												
Кількість годин на тиждень																**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**25**	**30**	**30**				
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою																**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**				
Кількість оцінок за дворівневою шкалою																**3**	**2**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**	**4**				
Кількість контрольних робіт																**5**	**6**	**4**	**8**	**6**	**6**	**7**	**9**				
Кількість курсових робіт																**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**				
Всього за циклом "Радіофізика і електроніка"- "Космічна радіофізика"																											
Загальна кількість								**240**	**7200**	**3725**	**1868**	**386**	**1471**		**3475**												
Кількість годин на тиждень																**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**25**	**30**	**30**				
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою																**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**				
Кількість оцінок за дворівневою шкалою																**3**	**2**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**	**3**				
Кількість контрольних робіт																**5**	**6**	**4**	**8**	**3**	**2**	**3**	**7**				
Кількість курсових робіт																**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**				
Всього за циклом "Радіофізика і електроніка"- "Радіоастрономія"																											
Загальна кількість								**240**	**7200**	**3725**	**1868**	**386**	**1471**		**3475**												
Кількість годин на тиждень																**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**25**	**30**	**30**				
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою																**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**				
Кількість оцінок за дворівневою шкалою																**3**	**2**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**	**3**				
Кількість контрольних робіт																**5**	**6**	**4**	**8**	**3**	**2**	**3**	**7**				
Кількість курсових робіт																**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**				
Всього за циклом "Радіофізика і електроніка"- "Фізика надвисоких частот"																											
Загальна кількість								**240**	**7200**	**3694**	**1815**	**360**	**1519**		**3506**												
Кількість годин на тиждень																**30**	**30**	**30**	**30**	**29**	**26**	**29**	**30**				
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою																**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**				
Кількість оцінок за дворівневою шкалою																**3**	**2**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**	**4**				
Кількість контрольних робіт																**5**	**6**	**4**	**8**	**3**	**2**	**3**	**7**				
Кількість курсових робіт																**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**				
Всього за циклом "Радіофізика і електроніка"- "Фізична і біомедична електроніка та комплексні інформаційні технології"																											
Загальна кількість								**240**	**7200**	**3694**	**1831**	**375**	**1488**		**3506**												
Кількість годин на тиждень																**30**	**30**	**30**	**30**	**28**	**27**	**29**	**30**				
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою																**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**				
Кількість оцінок за дворівневою шкалою																**3**	**2**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**	**4**				
Кількість контрольних робіт																**5**	**6**	**4**	**8**	**4**	**2**	**3**	**7**				
Кількість курсових робіт																**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**				
Всього за циклом "Радіофізика і електроніка"- "Прикладна електродинаміка"																											
Загальна кількість								**240**	**7200**	**3694**	**1801**	**421**	**1472**		**3506**												
Кількість годин на тиждень																**30**	**30**	**30**	**30**	**29**	**26**	**29**	**30**				
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою																**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**				
Кількість оцінок за дворівневою шкалою																**3**	**2**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**	**4**				

Кількість контрольних робіт									**5**	**6**	**4**	**8**	**3**	**2**	**3**	**7**				
Кількість курсових робіт									**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**				
Всього за циклом "Радіофізика і електроніка"- "Квантова радіофізика та фотоніка"																				
Загальна кількість	**240**	**7200**	**3725**	**1788**	**390**	**1547**		**3475**												
Кількість годин на тиждень									**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**25**	**30**	**30**				
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою									**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**				
Кількість оцінок за дворівневою шкалою									**3**	**2**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**	**3**				
Кількість контрольних робіт									**5**	**6**	**4**	**8**	**5**	**6**	**7**	**9**				
Кількість курсових робіт									**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**				
Всього за циклом "Біофізика"																				
Загальна кількість	**240**	**7200**	**3678**	**1737**	**442**	**1435**	**64**	**3522**												
Кількість годин на тиждень									**30**	**30**	**27**	**30**	**29**	**27**	**30**	**30**				
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою									**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**3**	**4**	**3**				
Кількість оцінок за дворівневою шкалою									**3**	**2**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**	**4**				
Кількість контрольних робіт									**5**	**6**	**6**	**10**	**4**	**5**	**8**	**10**				
Кількість курсових робіт									**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**				

Примітка:

Чотирирівнева шкала оцінювання: оцінки "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"

Дворівнева шкала оцінювання: оцінки "зараховано", "не зараховано"

ЗВЕДЕНІ ДАНІ

Назва	Кількість кредитів ЄКТС
ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ	136
ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ	99
ПРАКТИКА	5
Загальна кількість кредитів ЄКТС	**240**

Затверджено Вченою радою університету

протокол № ___ від " ____" _____ 20____ р.

Декан факультету_____С.М.Шульга

(підпис, прізвище та ініціали)