МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет радіоелектроніки

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ХНУРЕ протокол № 1
від "28" 01 2028 року

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор ХНУРЕ
В.В. Семенець
"28" 01 2021 року

Н А В Ч А Л Ь Н И Й П Л А Н

Прийом 2019 року

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування

Спеціальність 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Освітньо-професійна програма «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем»

Кваліфікація Бакалавр, Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка, «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем»

Строк навчання 3 роки 10 місяців

На основі повної загальної середньої освіти

Форма організації освітнього процесу - денна

Г р а ф і к н а в ч а л ь н о г о п р о ц е с у

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень			
	номер тижня																																															
	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																		::	::	::	=	=	=	=																			::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=
2																		::	::	::	=	=	=	=																			::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=
3																		::	::	::	=	=	=	=	В	В	В																::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=
4																		::	::	::	=	=	=	=										::	::	ІПІ	ІПІ	ІПІ	КР	КР	КР	КР	КР	КР								

Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Канікули	Виробнича практика	Передатестаційна практика	Кваліфікаційна робота
	::	=	В	ІПІ	КР

N з/п	Освітня компонента	Підсумковий контроль		курсове проєктування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кредит=30 годин)	Вид та обсяг навчальних занять						мін.обсяг СРС (годин)	Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																																				кафедра
						Всього годин	Макс.обсяг аудиторних занять (годин)						1 курс								2 курс								3 курс								4 курс								
													1				2				3				4				5				6				7				8				
													кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)																																
													17				17				17				14				17				14				17				11				
		екзамен	залік				всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	Консультації		лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	
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
	ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																																												
	Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (обов'язкові)																																												
1	Українське фахове мовлення		2		4	120	48	20	20		8	72					20	20		8																									Укр.
2	Іноземна мова	4	1,2,3		8	240	216		200		16	24		50		4		50		4		50		4		50		4																	Ін.мов
3*	Українська мова як іноземна	4	1,2,3		12									20		4		60		12		20		4		20		4																	МП
4	Філософія	3			4	120	48	20	20		8	72									20	20		8																					Філ.
5	Основи права		1		2	60	24	10	10		4	36	10	10		4																													Філ.
6	Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів)		2,4, 6,7		0																																								ФВС
7*	Українська мова як іноземна		7			24			20		4																											20		4					МП
	ВСЬОГО	**2**	**9**		**18**	**540**	**336**	**50**	**250**	**0**	**36**	**204**	**10**	**60**	**0**	**8**	**20**	**70**	**0**	**12**	**20**	**70**	**0**	**12**	**0**	**50**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)																																												
8	Соціальна психологія і конфліктологія		5		3	90	36	18	12		6	54																	18	12		6													Філ.
9	Психологія управління		5		3	90	36	18	12		6	54																	18	12		6													Філ.
10	Імідж сучасного спеціаліста		5		3	90	36	18	12		6	54																	18	12		6													Філ.
11	Soft skills: соціально-психологічні аспекти професійної компетентності		5		3	90	36	18	12		6	54																	18	12		6													Філ.
12	Правові основи професійної діяльності		5		3	90	36	18	12		6	54																	18	12		6													Філ.
13	Екологічна безпека		5		3	90	36	18	12		6	54																	18	12		6													ОП
14	Історія Слобідської України		5		3	90	36	18	12		6	54																	18	12		6													Укр.
15	Історія української культури в контексті світової		5		3	90	36	18	12		6	54																	18	12		6													Укр.
16	Логіка		6		3	90	36	18	12		6	54																					18	12		6									Філ.
17	Політичні проблеми сучасного суспільства		6		3	90	36	18	12		6	54																					18	12		6									Філ.
18	Демократія: від теорії до практики		6		3	90	36	18	12		6	54																					18	12		6									Філ.
19	Етичні проблеми сучасного суспільства		6		3	90	36	18	12		6	54																					18	12		6									Філ.
20	Гендерні проблеми сучасного суспільства		6		3	90	36	18	12		6	54																					18	12		6									Філ.
21	Історія науки і техніки		6		3	90	36	18	12		6	54																					18	12		6									Філ.
22	Організація управління умовами праці		6		3	90	36	18	12		6	54																					18	12		6									ОП
23	Історія української державності		6		3	90	36	18	12		6	54																					18	12		6									Укр.
24	Іноземна мова для професійної комунікації		5.6		6	180	72	0	60		12	108																		30		6		30		6									Ін.мов
25*	Українська мова як іноземна	6	5		6	180	72	0	60		12	108																		30		6		30		6									МП
26	Академічна іноземна мова. Практичний курс		7.8		5	150	60	0	50		10	90																										30		6		20		4	Ін.мов
	ВСЬОГО		**2**		**6**	**180**	**72**	**34**	**26**		**12**	**108**																	**18**	**12**	**0**	**6**	**18**	**12**	**0**	**6**									
	Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)																																												
27	Вища математика	1.2			12	360	180	80	76		24	180	40	38		12	40	38		12																									ВМ
28	Фізика	1.2			10	300	150	66	32	32	20	150	34	16	16	10	32	16	16	10																									Фізики
29	Хімія		1		4	120	56	24	12	12	8	64	24	12	12	8																													ФОЕТ
	ВСЬОГО	**4**	**1**		**26**	**780**	**386**	**170**	**120**	**44**	**52**	**394**	**98**	**66**	**28**	**30**	**72**	**54**	**16**	**22**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

	Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові)																																												
30	Безпека життєдіяльності		2		3	90	42	18	6	12	6	48					18	6	12	6																									ОП
31	Економіка та бізнес		7		3	90	42	18	18	0	6	48																									18	18	0	6					ЕК
32	Вища математика (спецглави)		3		5	150	70	30	30		10	80									30	30		10																					ФОЕТ
33	Основи електротехніки та електроніки Ч.1	3			2	60	28	12	4	8	4	32									12	4	8	4																					МЕЕПП
34	Основи електротехніки та електроніки Ч.2	5	4		5	150	70	30	10	20	10	80													12	4	8	4	18	6	12	6													БМІ
35	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Моделювання цифрових сигналів засобами MATLAB і VHDL		4		2	60	28	6		18	4	32													6		18	4																	МСТ
36	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Мікроконтролери.		5		4	120	56	12		36	8	64																	12		36	8													МСТ
37	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. ПЛІС		6		4	120	56	12		36	8	64																					12		36	8									МСТ
38	Інформатика Ч.1		1		3	90	42	18	10	8	6	48	18	10	8	6																													МЗ
39	Інформатика Ч.2	2			3	90	42	18	6	12	6	48					18	6	12	6																									ФОЕТ
40	Інженерна та комп'ютерна графіка	1			4	120	56	24	8	16	8	64	24	8	16	8																													МСТ
41	Інформаційні технології та програмне забезпечення в вимірювальних системах		4		4	120	56	24	8	16	8	64													24	8	16	8																	ФОЕТ
42	Основи технічного регулювання		2		5	150	70	30	30		10	80					30	30		10																									МТЕ
43	Технічна електродинаміка		3		5	150	70	30	14	16	10	80									30	14	16	10																					ФОЕТ
44	Виробнича практика		6		4.5	135						135																																	ФОЕТ
45	Передатестаційна практика		8		4.5	135						135																																	ФОЕТ
46	Кваліфікаційна робота	8			9	270						270																																	ФОЕТ
	ВСЬОГО	**4**	**13**		**70**	**2100**	**728**	**282**	**144**	**198**	**104**	**1372**	**42**	**18**	**24**	**14**	**66**	**42**	**24**	**22**	**78**	**48**	**24**	**24**	**42**	**12**	**42**	**16**	**30**	**6**	**48**	**14**	**12**	**0**	**36**	**8**	**18**	**18**	**0**	**6**					
	РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки)	**10**	**25**		**120**	**3600**	**2228**	**536**	**540**	**242**	**204**	**2078**	**150**	**144**	**52**	**52**	**158**	**166**	**40**	**56**	**98**	**118**	**24**	**36**	**42**	**62**	**42**	**20**	**48**	**18**	**48**	**20**	**30**	**12**	**36**	**14**	**18**	**18**	**0**	**6**					
	ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																																												
	Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем» (обов'язкові)																																												
47	Оптика	3,4,5,6	1	6КР	27.5	825	386	172	96	64	54	439	18	6		4					52	40	12	16	18	6	12	6	36	16	20	12	48	28	20	16									ФОЕТ
48	Технологія застосування лазерів		4		4	120	56	24	12	12	8	64													24	12	12	8																	ФОЕТ
49	Волоконно-оптичні лінії зв'язку	5		5КР	6	180	84	36	20	16	12	96																	36	20	16	12													ФОЕТ
50	Оптоелектроніка	4.5	3		11.5	345	162	70	30	40	22	183									22	10	12	6	24	12	12	8	24	8	16	8													ФОЕТ
51	Оптичні вимірювання	6			5	150	70	30	14	16	10	80																					30	14	16	10									ФОЕТ
52	Функціональні матеріали оптоелектроніки		1.2		4	120	56	20	12	16	8	64	10	6	8	4	10	6	8	4																									ФОЕТ
53	Обробка оптичних сигналів		4		4	120	56	24	12	12	8	64													24	12	12	8																	ФОЕТ
54	Оптоінформатика		8		4	120	56	24	8	16	8	64																									24	8	16	8					ФОЕТ
	ВСЬОГО	**8**	**4**	**2**	**66**	**1980**	**926**	**400**	**204**	**192**	**130**	**1054**	**28**	**12**	**8**	**8**	**10**	**6**	**8**	**4**	**74**	**50**	**24**	**22**	**90**	**42**	**48**	**30**	**96**	**44**	**52**	**32**	**78**	**42**	**36**	**26**	**24**	**8**	**16**	**8**					
	Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем» (вибіркові)																																												
55	Електронні та квантові прилади НВЧ	4		4КП	5	150	70	30	10	20	10	80													30	10	20	10																	ФОЕТ
56	Мікроелектроніка та нанотехнології	4			5	150	70	30	10	20	10	80													30	10	20	10																	МЕЕПП
57	Комп'ютерне моделювання пристроїв фотоніки та оптоелектроніки		5		4	120	56	24	12	12	8	64																	24	12	12	8													ФОЕТ
58	Розрахунок лазерних приладів		5		4	120	56	24	12	12	8	64																	24	12	12	8													ФОЕТ
59	Застосування лазерів і пристроїв оптоелектронної техніки	8	7		13	390	182	78	46	32	26	208																									48	32	16	16	30	14	16	10	ФОЕТ

60	Технологічні лазери в промисловості, медицині та зв'язку	8	7		13	390	182	78	46	32	26	208																									48	32	16	16	30	14	16	10	ФОЕТ
61	Лазерні інформаційні технології	8	7		9	270	126	56	24	28	18	144																									22	10	12	6	34	14	16	12	ФОЕТ
62	Вимірювальні оптоінформаційні технології	8	7		9	270	126	56	24	28	18	144																									22	10	12	6	34	14	16	12	ФОЕТ
63	Планування і проведення фізичного експерименту		7		6	180	84	36	36		12	96																									36	36		12					ФОЕТ
64	Експериментальні засоби оптоінформатики		7		6	180	84	36	36		12	96																									36	36		12					ФОЕТ
65	Лазерні прецизійні прилади	8			5	150	70	30	14	16	10	80																													30	14	16	10	ФОЕТ
66	Інформаційні фотонні пристрої	8			5	150	70	30	14	16	10	80																													30	14	16	10	ФОЕТ
67	Проектування оптоінформаційного та лазерного обладнання	7		7КП	7	210	98	42	22	20	14	112																									42	22	20	14					ФОЕТ
68	Проектування однофотонних пристроїв для сучасних обчислювальних систем	7		7КП	7	210	98	42	22	20	14	112																									42	22	20	14					ФОЕТ
69	Конструювання лазерних пристроїв	6			5	150	70	30	14	16	10	80																					30	14	16	10									ФОЕТ
70	Комп'ютерне проектування лазерів і пристроїв оптоінформаційної техніки	6			5	150	70	30	14	16	10	80																					30	14	16	10									ФОЕТ
	ВСЬОГО	**6**	**4**	**1**	**54**	**1620**	**756**	**326**	**178**	**144**	**108**	**864**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**10**	**20**	**10**	**24**	**12**	**12**	**8**	**30**	**14**	**16**	**10**	**148**	**100**	**48**	**48**	**94**	**42**	**48**	**32**	
	РАЗОМ (цикл професійної підготовки)	**14**	**9**	**3**	**120**	**3600**	**1682**	**726**	**382**	**336**	**238**	**1918**	**28**	**12**	**8**	**8**	**10**	**6**	**8**	**4**	**74**	**50**	**24**	**22**	**96**	**40**	**86**	**32**	**120**	**56**	**64**	**40**	**108**	**56**	**52**	**36**	**172**	**108**	**64**	**56**	**94**	**42**	**48**	**32**	
	РАЗОМ (обов'язкові компоненти)	**18**	**27**	**3**	**180**	**5400**	**2376**	**902**	**716**	**430**	**322**	**3024**	**178**	**156**	**60**	**60**	**168**	**172**	**48**	**60**	**172**	**168**	**48**	**60**	**132**	**104**	**90**	**50**	**96**	**48**	**96**	**46**	**102**	**42**	**88**	**38**	**42**	**26**	**16**	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	кредитів у семестрі												**30,00**				**30,00**				**30,00**				**25,00**				**23,00**				**21,50**				**7,00**				**13,50**				
	РАЗОМ (вибіркові компоненти)	**6**	**6**	**1**	**60**	**1800**	**828**	**398**	**212**	**170**	**108**	**972**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**10**	**20**	**10**	**42**	**24**	**12**	**14**	**48**	**26**	**16**	**16**	**148**	**100**	**48**	**48**	**94**	**42**	**48**	**32**	
	кредитів у семестрі												**0,00**				**0,00**				**0,00**				**5,00**				**7,00**				**8,00**				**24,00**				**16,00**				
	ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА	**24**	**33**	**4**	**240**	**7200**	**3204**	**1300**	**928**	**600**	**430**	**3996**	**178**	**156**	**60**	**60**	**168**	**172**	**48**	**60**	**172**	**168**	**48**	**60**	**162**	**114**	**110**	**60**	**138**	**72**	**108**	**60**	**150**	**68**	**104**	**54**	**190**	**126**	**64**	**62**	**94**	**42**	**48**	**32**	
	кредитів у семестрі												**30,00**				**30,00**				**30,00**				**30,00**				**30,00**				**29,50**				**31,00**				**29,50**				
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН												**454**				**448**				**448**				**446**				**378**				**376**				**442**				**216**				
	КІЛЬКІСТЬ АУДИТОРНИХ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ												**26,71**				**26,35**				**26,35**				**31,86**				**22,24**				**26,86**				**26,00**				**19,64**				
	Кількість іспитів												**3**				**3**				**3**				**4**				**4**				**3**				**3**				**3**				
	Кількість заліків												**5**				**5**				**4**				**6**				**3**				**5**				**4**				**3**				
	Кількість курсових проєктів і робіт												**0**				**0**				**0**				**1**				**1**				**1**				**1**				**0**				

* Для іноземних здобувачів вищої освіти

УЗГОДЖЕНО

Перший проректор І.В.Рубан

Керівник ОМЦ І.В.Магдаліна

Начальник НВ А.В.Міхнова

Керівник проєктної групи за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка Ю.П. Мачехін

Декан факультету ЕЛБІ А.В. Васянович

Зав.кафедри ФОЕТ Ю.П. Мачехін

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем» за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Узгоджено на Вченій раді факультету ЕЛБІ протокол від 24.10.2018 № 2

Зі змінами

Узгоджено на Вченій раді факультету ЕЛБІ протокол від 25.01.2021 № 1