

ЗАТВЕРДЖУЮ



Міністерство освіти і науки України
Одеський національний політехнічний університет

Вченою радою ОНПУ
Протокол від 26 грудня 2018 р. №

Голова Вченої ради
[Signature]

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Кваліфікація бакалавр
з телекомунікацій та радіотехніки,
безпеки інформаційних і
комунікаційних систем

Строк навчання 3 роки 10 місяців
на основі повної загальної
середньої освіти

підготовки бакалавра з галузі знань 17 Електроніка та телекомунікації
за спеціальністю 172 ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ та РАДІОТЕХНІКА
спеціалізацією Безпека інформаційних і комунікаційних систем
Форма навчання денна

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курс	1 семестр												2 семестр											
	вересень	жовтень	листопад	грудень	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; ДЕ - складання державного екзамену; З - захист кваліфікаційної роботи;
вр - виконання кваліфікаційної роботи; І - індивідуальна робота зі студентами

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Курс	Теоретичне навчання та інд. робота зі студентами	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Канікули	Разом
1	34	6				12	52
2	34	6				12	52
3	34	6	3			9	52
4	30	5	2	4	4	3	44
Разом	132	23	3	2	4	36	200

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича	6	3

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації	Семестр
Українська мова як іноземна*	кваліфікаційна робота	8
Мова навчання (російська)*	екзамен	8
	екзамен	8

* - тільки для іноземних студентів

II. План навчального процесу за спеціальністю 172- "Телекомунікації та радіотехніка", спеціалізації "Безпека інформаційних і комунікаційних систем"

Шифр	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестровий контроль		Курсові проекти	Курсові роботи	РРР (РР)	Кредитів ЕКТС	Зарядний обсяг, год	всього	Години				Кількість аудиторних годин за тиждень по семестрам					
		екзаменів	звітків							лекційні	практичні	лабораторні	самостійні						
													1 курс	2 курс	3 курс	4 курс			
										1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.		
										Кількість тижнів аудиторного навчання у семестрі				15	15	15	15	15	12

I. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА

I.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ЗП)																			
Шифр	Назва дисципліни	екзаменів	звітків	Курсові проекти	Курсові роботи	РРР (РР)	Кредитів ЕКТС	Зарядний обсяг, год	всього	лекційні	практичні	лабораторні	самостійні	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс		
ЗП О.01	Історія України та української культури	2					3	90	44	30	14		46						
ЗП О.02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4					3	90	46	16	30		44						
ЗП О.03	Вища математика	1-4					1,2	21	630	298	178	120	332	5	5	5	5		
ЗП О.04	Фізика	1-3					1,2	12,5	375	166	106	60	209	5	3	3			
ЗП О.05	Філософія	3					(3)	3	90	44	30	14	46						
	Всього за цикл						42,5	1275	598	360	178	60	677	10	11	8	0		

I.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)

I.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)																			
Шифр	Назва дисципліни	екзаменів	звітків	Курсові проекти	Курсові роботи	РРР (РР)	Кредитів ЕКТС	Зарядний обсяг, год	всього	лекційні	практичні	лабораторні	самостійні	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс		
ПП О.01	Вступ до фаху	1					3	90	30	30			60	2					
ПП О.02	Основи теорії кіл	2,3					2	10	300	92	60	32	208						
ПП О.03	Сигнали та процеси в радіотехніці	5	4				4	11,5	345	136	90	46	209			4	5		
ПП О.04	Електродинаміка та поширення радіохвиль	6					6	4	120	60	30	30	60				4		
ПП О.05	Компонентна база радіоелектронної апаратури	4,5					4	7,5	225	90	60	30	135			3	3		
ПП О.06	Цифрові пристрої	5,6		7			11,5	345	166	106	14	46	179			5	6		
ПП О.07	Аналогові електронні пристрої	5					6	180	74	44		30	106			5			
ПП О.08	Антени та пристрої на високих частотах	6,7					9	270	134	74		60	136			5	4		
ПП О.09	Генерування та формування сигналів	7					3,5	105	62	46		16	43				4		
ПП О.10	Приймання та оброблення сигналів	8					4	120	60	36		24	60				5		
ПП О.11	Основи телебачення та телевізійні системи	8					4	120	60	36		24	60				5		
ПП О.12	Телекомунікаційні системи та мережі	8					8	4,5	135	60	36	24	75				5		
ПП О.13	Основи комп'ютерного проектування телекомунікаційної апаратури	4					5	150	46	16		30	104				3		
ПП О.14	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	7					3	90	46	30		16	44				3		
ПП О.15	Виробнича практика		6				3	90					90						
ПП О.16	Кваліфікаційна робота						6	180					180						
	Всього за цикл						95,5	2865	1116	694	14	408	1749	2	3	3	10	18	15
	Всього за нормативну частину						138	4140	1714	1054	192	468	2426	12	14	14	18	18	15

2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА
2.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ЗП)

Блок 1

ЗП В.01	Іноземна мова 1	4	1~3			6	180	120	120	60	2	2	2	2	2			
ЗП В.02	<i>Основи соціальних наук, в т.ч.:</i>					6	180	120	78	42	0	60	2	2	2			
ЗП В.02.1	Правознавство		1	(1)		1,5	45	30	16	14		15	2					
ЗП В.02.2	Політологія		2	(2)		1,5	45	30	16	14		15		2				
ЗП В.02.3	Психологія спілкування		3			1,5	45	30	16	14		15			2			
ЗП В.02.4	Правове регулювання інформаційної діяльності		4			1,5	45	30	16	14		15						
ЗП В.03	Інженерна та комп'ютерна графіка		1			3	90	44	14	30		46	3					
ЗП В.04	Хімія та електрорадіоматеріали		2	1,2		6	180	60	32		28	120	2	2				
ЗП В.05	Обчислювальна техніка та програмування		1,2	2		11,5	345	136	76		60	209	5	4				
ЗП В.06	Економічна теорія		5			3	90	44	30	14		46					3	
ЗП В.07	Теорія інформації та кодування		8	8		4	120	60	36		24	60						5
	Всього за цикл					39,5	1185	584	252	220	112	601	14	10	4	4	3	0

Блок 2

ЗП В.01	Іноземна мова 2 Частина 1**	4	1~3			12	360	240	0	240	0	120	4	4	4			
ЗП В.02	Інженерна та комп'ютерна графіка		1			3	90	44	14	30	0	46	3					
ЗП В.03	Обчислювальна техніка та програмування		1,2	2		11,5	345	136	76	0	60	209	5	4				
ЗП В.04	Web-програмування		1	2		6	180	60	32		28	120	2	2				
ЗП В.05	Економічна теорія		5			3	90	44	30	14	0	46					3	
ЗП В.06	Теорія інформації та кодування		8	8		4	120	60	36	0	24	60						5
	Всього за цикл					39,5	1185	584	188	284	112	601	14	10	4	4	3	0

Блок 3

ЗП В.01	Іноземна мова 1	4	1~3			6	180	120	0	120	0	60	2	2	2			
ЗП В.02	<i>Основи соціальних наук, в т.ч.:</i>					6	180	120	78	42	0	60	2	2	2			
ЗП В.02.1	Трудове та підприємницьке право		1	(1)		1,5	45	30	16	14	0	15	2					
ЗП В.02.2	Політологія		2	(2)		1,5	45	30	16	14	0	15		2				
ЗП В.02.3	Психологія		3			1,5	45	30	16	14	0	15			2			
ЗП В.02.4	Фінансове та податкове право		4			1,5	45	30	16	14	0	15				2		
ЗП В.03	Нарисна геометрія		1			3	90	44	14	30	0	46	3					
ЗП В.04	Web-програмування		1	2		6	180	60	32		28	120	2	2				
ЗП В.05	Апаратні та програмні засоби ПК		1,2	2		11,5	345	136	76	0	60	209	5	4				
ЗП В.06	Основи ринкової економіки		5			3	90	44	30	14	0	46					3	
ЗП В.07	Кодування інформації в радіотехніці		8	8		4	120	60	36	0	24	60						5
	Всього за цикл					39,5	1185	584	252	220	112	601	14	10	4	4	3	0

Блок 4

ЗП В.01	Іноземна мова 1	4	1~3			6	180	120	0	120	0	60	2	2	2			
ЗП В.02	Анатомія		1,2	(1,2)		3	90	60	32	28	0	30	2	2				
ЗП В.02.2	Біохімія та біофізика		3,4			3	90	60	46	14	0	30			2	2		
ЗП В.03	Нарисна геометрія		1			3	90	44	14	30	0	46	3					
ЗП В.04	Web-програмування		1	2		6	180	60	32		28	120	2	2				
ЗП В.05	Апаратні та програмні засоби ПК		1,2	2		11,5	345	136	76	0	60	209	5	4				
ЗП В.06	Екологічний менеджмент		5			3	90	44	30	14	0	46					3	
ЗП В.07	Основи медичної діагностики		8	8		4	120	60	36	0	24	60						5
	Всього за цикл					39,5	1185	584	266	206	112	601	14	10	4	4	3	0

2.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)

ПП В.01	Основи кривтології та стеганографії	2	3	3	3	90	30	16	14	60	2	8	4	10	5
ПП В.02	Технології програмування	3-5	4,5	3	14,5	435	180	90	90	255	4	4	4		
ПП В.03	Основи WEB технологій	3		3	4,5	135	60	30	30	75	4				
ПП В.04.1	Системи управління базами даних	6		4,5	135	76	46	46	30	59				5	
ПП В.04.2	Методи організації захисту інформації	6		4,5	135	76	46	46	30	59				5	
ПП В.05.1	Сучасні технології розробки ПЗ	6,7	6	8,5	255	136	76	76	60	119				5	4
ПП В.05.2	Методи розробки ПЗ	6,7	6	8,5	255	136	76	76	60	119				5	4
ПП В.06	Проектування систем захисту інформації	7		3,5	105	60	30	30	30	45				4	
ПП В.07.1	Методи та засоби захисту інформації	7		7	4,5	135	74	44	30	61				5	
ПП В.07.1	Розробка систем захисту інформації	7		7	4,5	135	74	44	30	61				5	
ПП В.08	Системне адміністрування операційних систем	8		7,8	7,5	225	104	66	38	121				3	5
Всього за цикл					50,5	1515	720	398	0	322	0	2	8	4	16

2.3. Цикл дисциплін індивідуального вибору (шифр ДІВ)

ДІВ.01.1	Статистична радіотехніка	5		5	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.01.2	Основи прикладного програмування	5		5	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.01.3	Фізико-теоретичні основи конструювання	5		5	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.01.4	Статистична радіотехніка у мобільному зв'язку	5		5	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.02.1	Захист інформації в телекомунікаційних мережах	6		6	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.02.2	Інженіринг прикладного програмного забезпечення	6		6	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.02.3	Технології деталей РЕТ	6		6	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.02.4	Захист інформації в мобільних мережах	6		6	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.03.1	Технічні засоби охорони об'єктів	7		7	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.03.2	Волокно-оптичні лінії та системи зв'язку	7		7	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.03.3	Елементи конструkcії РЕТ	7		7	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.03.4	Електронні та квантові пристрої НВЧ	7		7	3	90	44	30	14	46				3		
ДІВ.04.1	Управління проектами	8		8	3	90	60	36	24	30					5	
ДІВ.04.2	Локальні корпоративні мережі	8		8	3	90	60	36	24	30					5	
ДІВ.04.3	Методи та засоб. інф-комп. технологій виробництва РЕТ	8		8	3	90	60	36	24	30					5	
ДІВ.04.4	Радіоавтоматика та радіолокація	8		8	3	90	60	36	24	30					5	
ВВ.05	Іноземна мова 2. Частина 2**	5-8		8	12	360	240	240	240	120					5	
Всього за цикл																
ЗП В.08	Фізичне виховання*	1-6			10	300	300	0	300	0	4	4	4	4	2/2	0/4
ЗП В.09	Українська мова як іноземна***	8			12	360	240	240	240	120				4	2	2
ЗП В.10.1	Мова навчання (російська)****	6			18	540	360	360	360	180				4	4	4
ЗП В.10.2	Мова навчання (російська)****	6			12	360	240	240	240	120				4	2	2
Всього за вибірку частину					102	3060	1480	770	220	490	1580	14	10	12	8	10
Всього на підготовку бакалавра					240	7200	3210	1844	398	968	3990	26	26	26	37	39

* Години, що вказані у знаменнику, відводяться на заняття у секціях, групах здоров'я тощо

** Вивчається тільки студентами програми подвійних дипломів

*** Вивчається тільки іноземними студентами

**** Вивчається тільки іноземними студентами: обсягом 12,0 кредитів - для студентів з країн СНД, для всіх інших - 18,0 кредитів

***** Послідовність вивчення дисциплін, графік навчального процесу, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, форми та засоби поточної і підсумкового контролю встановлюються відповідно програмною військової підготовки.

Керівник групи забезпечення
Директор ПБТР


Начальник НМВ
Директор ІДЗО


Проректор
Ю.М. Свінар'юв


Проректор
С.А. Нестеренко

Кав. Ч.С.О.В.О.А.В. В.П.Г.С.М.Н.