

Освітня програма

**Інженерія та програмування
інфокомунікацій**

MAGICTP

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Цикл загальної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОП			
ЗО 1	Інтелектуальна власність та патентознавство	3	залік
ЗО 2	Математичні методи оптимізації	4	екзамен
ЗО 3	Математичне моделювання процесів та систем	4	екзамен
Вибіркові компоненти ОП			
ЗВ 1	Практикум з іншомовного наукового спілкування	4,5	залік
ЗВ 2	Навчальна дисципліна з проблем сталого розвитку	2	залік
ЗВ 3	Навчальна дисципліна з педагогіки	2	залік
ЗВ 4	Навчальна дисципліна з менеджменту	3	залік
ЗВ 5	Наукова робота за темою магістерської дисертації	7,5	залік
ЗВ 6	Науково-дослідна практика	9	залік
ЗВ 7	Робота над магістерською дисертацією	21	захист

2. Цикл професійної підготовки

Обов'язкові компоненти ОП

ПО 1	Програмно-конфігуровані мережі SDN	4	екзамен
ПО 2	Інтернет-речей та системи міжмашинної взаємодії	3	залік
ПО 3	Протидія хакерським атакам в інфокомунікаціях	4	залік
ПО 4	Методи проектування інфокомунікаційних систем	5,5	екзамен
ПО 5	Програмування мережних застосунків	3,5	залік
ПО 6	Вбудовані системи	5,5	екзамен
ПО 7	Основи підтримки мобільності в інфокомунікаційних системах	6	екзамен
ПО 8	Програмування мобільних пристроїв	5	екзамен
ПО 9	Системи штучного інтелекту	3	залік
ПО 10	Організація наукових досліджень в інфокомунікаціях	4	залік
ПО 11	Інструменти мережного моделювання	4	залік
ПО 12	Безпека інфокомунікаційних серверів	4	екзамен

Вибіркові компоненти ОП

ПВ 1	Навчальні дисципліни із забезпечення функціонування інфокомунікаційних серверів та мереж	4,5	екзамен
ПВ 2	Навчальні дисципліни з інноваційної діяльності в інфокомунікаціях	4	залік

БАКАЛАВР

Шифр за ОПП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Цикл загальної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОП			
30 1	Вища математика	20	екзамен
30 2	Загальна фізика	12	екзамен
30 3	Інженерна та комп'ютерна графіка	5	залік
30 4	Інформатика	10	екзамен
30 5	Основи метрології	3	залік
30 6	Вступ до спеціальності	2	залік
30 7	Основи теорії кіл	8	екзамен
30 8	Електродинаміка та поширення радіохвиль	7,5	екзамен
30 9	Основи теорії телекомунікацій і радіотехніки	6,5	екзамен
30 10	Охорона праці та цивільний захист	4	екзамен
30 11	Цифрове оброблення сигналів	4,5	екзамен
30 12	Схемотехніка	6	екзамен,
30 13	Економіка і організація виробництва	4	залік

Вибіркові компоненти ОП

ЗВ 1	Екологічні навчальні дисципліни	2	залік
ЗВ 2	Переддипломна практика	7,5	залік
ЗВ 3	Дипломне проектування	6	захист
ЗВ 4	Історичні навчальні дисципліни (блок 1)	2	залік
ЗВ 5	Україномовні навчальні дисципліни (блок 2)	2	залік
ЗВ 6	Філософські навчальні дисципліни (блок 3)	2	залік
ЗВ 7	Психологічні навчальні дисципліни (блок 4)	2	залік
ЗВ 8	Правові навчальні дисципліни (блок 5)	2	залік
ЗВ 9	Фізичне виховання або основи здорового способу життя	5	залік
ЗВ 10	Іноземна мова	6	залік
ЗВ 11	Іноземна мова професійного спрямування	4	залік

2. Цикл професійної підготовки

Обов'язкові компоненти ОП

ПО 1	Основи теорії телекомунікацій	4,5	екзамен
ПО 2	Нормативні засади телекомунікацій	4	екзамен
ПО 3	Захист інформації в телекомунікаційних системах	4	екзамен
ПО 4	Бази даних	5	екзамен
ПО 5	Програмування в середовищі Matlab	4,5	залік
ПО 6	Програмна інженерія в інфокомунікаціях	5,5	залік
ПО 7	Системи мережного каналоутворення та комутації	5	екзамен
ПО 8	WEB-програмування	4	залік
ПО 9	Розробка програмного забезпечення	5	екзамен
ПО 10	Архітектури, служби та технології інфокомунікацій	6	екзамен
ПО 11	Керування інфокомунікаційними мережами	5	екзамен
ПО 12	Теорія систем мобільних інфокомунікацій	5	екзамен
ПО 13	Планування та електромагнітна сумісність в безпроводових інфокомунікаціях	4	залік
ПО 14	Безпроводові мережі та технології	6	екзамен
ПО 15	Регуляторика в сфері інфокомунікацій	2,5	залік

Вибіркові компоненти ОП

ПВ 1	Навчальні дисципліни з конфігурування комп'ютерних мереж	3	залік
ПВ 2	Навчальні дисципліни зі спеціальних розділів прикладної математики	4	залік
ПВ 3	Навчальні дисципліни з техніки мультимедіа та віртуальної реальності	3,5	залік
ПВ 4	Навчальні дисципліни з супутникових інфокомунікацій	5	залік
ПВ 5	Навчальні дисципліни з бізнес-аналізу в інфокомунікаціях	4	залік
ПВ 6	Навчальні дисципліни зі спеціалізованих інфокомунікаційних систем	2	залік
ПВ 7	Навчальні дисципліни з приймання та передавання сигналів	5	екзамен
ПВ 8	Навчальні дисципліни з програмно-апаратного забезпечення систем мобільних інфокомунікацій	3,5	залік
ПВ 9	Навчальні дисципліни з програмно-орієнтованих інфокомунікаційних пристроїв	4,5	екзамен
ПВ 10	Навчальні дисципліни з хмарних технологій	2,5	залік

Навчальні плани

MAGICTP

Код НД за ОНП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота
				проекти	роботи			Всього	у тому числі			
									Лекції	Практичні	Лабораторні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ												
I.1. Навчальні дисципліни базової підготовки												
ЗО 1	Інтелектуальна власність та патентознавство		1			3	90	54	36	18		36
ЗО 2	Математичні методи оптимізації	3				4	120	54	36	18		66
ЗО 3	Математичне моделювання процесів та систем	3				4	120	54	36	18		66
Разом за п. 1.1		2	1			11	330	162	108	54	0	168
I.2. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студентів)												
ЗВ 1	Практикум з іншомовного наукового спілкування		2,3			4,5	135	108		108		27
ЗВ 2	Навчальна дисципліна з проблем сталого розвитку		1			2	60	36	18	18		24
ЗВ 3	Навчальна дисципліна з педагогіки		3			2	60	30	18	12		30
ЗВ 4	Навчальна дисципліна з менеджменту		2			3	90	54	18	36		36
Разом за п. 1.2			5			11,5	345	228	54	174	0	117
I.3. Дослідницький (науковий) компонент (за вибором студентів)												
ЗВ 5	Наукова робота за темою магістерської дисертації		1,3			7,5	225	45	9	36		180
ЗВ 6	Науково-дослідна практика		4			9	270					270
ЗВ 7	Робота над магістерською дисертацією					21	630					630
Разом за п. 1.3			3			37,5	1125	45	9	36	0	1080
ВСЬГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ		2	9			60,0	1800	435	171	264	0	1365

II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

II.1. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки

ПО 1	Програмно-конфігуровані мережі SDN	1				4	120	45	36	9		75
ПО 2	Інтернет-речей та системи міжмашинної взаємодії		1			3	90	45	36	9		45
ПО 3	Протидія хакерським атакам в інфокомунікаціях		2			4	120	54	36	18		66
ПО 4	Методи проектування інфокомунікаційних систем	2			2	5,5	165	54	36	18		111
ПО 5	Програмування мережних застосунків		1			3,5	105	54	36	18		51
ПО 6	Вбудовані системи	2				5,5	165	72	36	18	18	93
ПО 7	Основи підтримки мобільності в інфокомунікаційних системах	1			1	6	180	72	45	27		108
ПО 8	Програмування мобільних пристроїв	1				5	150	63	36		27	87
ПО 9	Системи штучного інтелекту		3			3	90	54	36	18		36
ПО 10	Організація наукових досліджень в інфокомунікаціях		3		3	4	120	36	27	9		84
ПО 11	Інструменти мережного моделювання		3			4	120	54	27	9	18	66
ПО 12	Безпека інфокомунікаційних серверів	3				4	120	54	27	18	9	66
Разом за п. 2.1		6	6	0	3	51,5	1545	657	414	171	72	888

II.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)

ПВ 1	Навчальні дисципліни із забезпечення функціонування інфокомунікаційних серверів та мереж	2				4,5	135	54	36	9	9	81
ПВ 2	Навчальні дисципліни з інноваційної діяльності в інфокомунікаціях		2			4	120	54	36	18		66
Разом за п. 2.2		1	1	0	0	8,5	255	108	72	27	9	147
ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ		7	7	0	3	60	1800	765	486	198	81	1035
Загальна кількість		9	16	0	3	120	3600	1200	657	462	81	2400

БАКАЛАВР

Шифр за ОГП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Самостійна робота
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних				
				проекти	роботи			Всього	у тому числі			
									Лекції	Практичні	Лабораторні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ												
I.1. Навчальні дисципліни природничо-наукової підготовки												
30 1	Вища математика	1,2,3				20	600	342	153	189		258
30 2	Загальна фізика	1,2				12	360	180	90	54	36	180
30 3	Інженерна та комп'ютерна графіка		1			5	150	72	18	36	18	78
30 4	Інформатика	1	2			10	300	162	63	18	81	138
30 5	Основи метрології		2			3	90	54	18	18	18	36
Разом за цикл		6	3			50	1500	810	342	315	153	690
I.2. Навчальні дисципліни базової підготовки												
30 6	Вступ до спеціальності		1			2	60	36	30	6		24
30 7	Основи теорії кіл	3	2		3	8	240	108	72	18	18	132
30 8	Електродинаміка та поширення радіохвиль	4	3			7,5	225	117	63	27	27	108
30 9	Основи теорії телекомунікацій і радіотехніки	5				6,5	195	99	45	36	18	96
30	Охорона праці та цивільний захист		6			4	120	72	36	28	8	48
30	Цифрове оброблення сигналів	5				4,5	135	63	36	27		72
30	Схемотехніка	3	4			6	180	90	45	27	18	90
30 1	Економіка і організація виробництва		7			4	120	72	36	36		48
Разом за цикл		5	6		1	42,5	1275	657	363	205	89	618

I.3. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студентів)

ЗВ 1	Екологічні навчальні дисципліни		4			2	60	36	18	18		24
ЗВ 2	Переддипломна практика		8			7,5	225					225
ЗВ 3	Дипломне проектування					6	180					180
Разом за цикл			2			15,5	465	36	18	18	0	429

I.4. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів)

ЗВ 4	Історичні навчальні дисципліни (блок 1)		1			2	60	36	18	18		24	
ЗВ 5	Україномовні навчальні дисципліни (блок 2)		2			2	60	36	18	18		24	
ЗВ 6	Філософські навчальні дисципліни (блок 3)		3			2	60	36	18	18		24	
ЗВ 7	Психологічні навчальні дисципліни (блок 4)		3			2	60	36	18	18		24	
ЗВ 8	Правові навчальні дисципліни (блок 5)		6			2	60	36	18	18		24	
ЗВ 9	Фізичне виховання або основи здорового способу життя		2,4			5	150	144		144		6	
ЗВ	Іноземна мова		2,4			6	180	144		144		36	
ЗВ	Іноземна мова професійного спрямування		6,7			4	120	90		90		30	
Разом за цикл			11			25	750	558	90	468	0	192	
ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ		11	22			1	133	3990	2061	813	1006	242	1929

II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

II.1. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки

ПО 1	Основи теорії телекомунікацій	4				4,5	135	63	36	18	9	72
ПО 2	Нормативні засади телекомунікацій	2				4	120	54	36	18		66
ПО 3	Захист інформації в телекомунікаційних системах	8				4	120	36	27	9		84
ПО 4	Бази даних	4				5	150	72	36		36	78
ПО 5	Програмування в середовищі Matlab		3			4,5	135	81	36		45	54
ПО 6	Програмна інженерія в інфокомунікаціях		4	4		5,5	165	81	45		36	84
ПО 7	Системи мережного каналутворення та комутації	5				5	150	72	36	36		78
ПО 8	WEB-програмування		5			4	120	72	36		36	48
ПО 9	Розробка програмного забезпечення	6				5	150	72	36	36		78
ПО 10	Архітектури, служби та технології інфокомунікацій	6		6		6	180	72	36	18	18	108
ПО 11	Керування інфокомунікаційними мережами	7				5	150	72	36	27	9	78
ПО 12	Теорія систем мобільних інфокомунікацій	7				5	150	72	36	27	9	78
ПО 13	Планування та електромагнітна сумісність в безпроводових інфокомунікаціях		7			4	120	72	36	36		48
ПО 14	Безпроводові мережі та технології	8		8		6	180	63	36	18	9	117
ПО 15	Регуляторика в сфері інфокомунікацій		8			2,5	75	36	18	18		39
	Разом за цикл	10	5	3		70	2100	990	522	261	207	1110

II.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)

ПВ 1	Навчальні дисципліни з конфігурування комп'ютерних мереж		3			3	90	36	18		18	54
ПВ 2	Навчальні дисципліни зі спеціальних розділів прикладної математики		4			4	120	72	36	36		48
ПВ 3	Навчальні дисципліни з техніки мультимедіа та віртуальної реальності		5			3,5	105	63	27	18	18	42
ПВ 4	Навчальні дисципліни з супутникових інфокомунікацій		5			5	150	81	45	27	9	69
ПВ 5	Навчальні дисципліни з бізнес-аналізу в інфокомунікаціях		6			4	120	72	36	36		48
ПВ 6	Навчальні дисципліни зі спеціалізованих інфокомунікаційних систем		6			2	60	36	18	18		24
ПВ 7	Навчальні дисципліни з приймання та передавання сигналів	6				5	150	72	36	18	18	78
ПВ 8	Навчальні дисципліни з програмно-апаратного забезпечення систем мобільних інфокомунікацій		7			3,5	105	63	36	18	9	42
ПВ 9	Навчальні дисципліни з програмно-орієнтованих інфокомунікаційних пристроїв	7				4,5	135	72	18	18	36	63
ПВ 10	Навчальні дисципліни з хмарних технологій		8			2,5	75	36	27	9		39
Разом за цикл		2	8			37	1110	603	297	198	108	507
ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ		12	13		3	107	3210	1593	819	459	315	1617
Загальна кількість		23	35	0	4	240	7200	3654	1632	1465	557	3546