Форма МоП1-20_(1,4)

E-M620заочна

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ЗАТВЕРДЖУЮ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Електроніка

В.о. ректора НТУ "ХПІ" **підготовки** **другого (магістерського) рівня** (освітній рівень) **в галузі знань** **17 Електроніка та телекомунікації** (шифр і назва галузі знань)

Кваліфікація **магістр з електроніки**

_____ **Євген СОКОЛ** **за спеціальністю** - **171 Електроніка**

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

"20" липня 2020 р.

на основі **освітнього ступеня бакалавра**

Форма навчання **заочна**

I. Графік навчального 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
5	Н	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	К	Х	Х	Х	Х	С	С	Н	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	К	Х	Х	Х	Х	Х	С	С	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
6	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	А	А																																				

Позначення:

- **Н** Настановна сесія
- **С** Лабораторно-екзаменаційна сесія
- **Д** Підготовка кваліфікаційної роботи
- **К** Термін здачі контрольних робіт
- **А** Захист кваліфікаційної роботи
- **Х** Самостійна робота
- **П** Практика
- **З** Термін здачі звіту з практики
- **В** Вільний час студента

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Самостійна робота	Екзамен.та настанов. сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Вільний час студента	Всього
5	36	6				10	**52**
6			3	2	11		**16**
Разом	**36**	**6**	**3**	**2**	**11**	**10**	**68**

III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Переддипломна	**3**	**11**

IV. Атестація

Заходи	Кількість кредитів ECTS	Семестр
Підготовка кваліфікаційної роботи	**21,0**	**11**
Захист кваліфікаційної роботи	**4,0**	**11**
Кваліфікаційний іспит		

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ зп	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами								Кафедра
							Аудиторних					5 курс				6 курс				
								у тому числі				Семестри				Семестри				
												9		10		11		12		
												Кількість тижнів в семестрі								
												20		20		20		20		
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Всього	лекції	лабораторні	практичні	Самостійна робота	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	29
1	**Загальна підготовка**				**9,0**	**270,0**	**18,0**	**10,0**		**8,0**	**252,0**	**4,0**	**6,0**	**2,0**	**3,0**					
ЗП 1	**Інтелектуальна власність**		9	РЕ	3,0	90,0	6,0			6,0	84,0	2,0	3,0							**325**
ЗП 2	**Організація виробництва та маркетинг**		9	РЕ	3,0	90,0	6,0	6,0			84,0	2,0	3,0							**202**
ЗП 3	**Безпека праці та професійної діяльності**		10	РЕ	3,0	90,0	6,0	4,0		2,0	84,0			2,0	3,0					**144**
2	**Професійна підготовка**				**53,0**	**1590,0**	**54,0**	**28,0**	**22,0**	**4,0**	**1536,0**	**10,0**	**12,0**	**8,0**	**11,0**		**30,0**			**896,0**
ПП1	**Сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання. Ч.1**	9		Р	5,0	150,0	12,0	6,0	4,0	2,0	138,0	4,0	5,0							**128**
ПП2	**Основи наукових досліджень**		9	РЕ	3,0	90,0	6,0	4,0		2,0	84,0	2,0	3,0							**128**
ПП3	**Основи побудови спеціалізованих електронних систем**	9		Р	4,0	120,0	12,0	6,0	6,0		108,0	4,0	4,0							**128**
ПП4	**Системи та пристрої передачі даних**	10		РГ	5,0	150,0	12,0	6,0	6,0		138,0			4,0	5,0					**128**
ПП5	**Сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання. Ч.2**	10		РГ	6,0	180,0	12,0	6,0	6,0		168,0			4,0	6,0					**128**
	Практика*		**11**		**5,0**	**150,0**					**150,0**						**5,0**			**128**
	Атестація*		**11**		**25,0**	**750,0**					**750,0**						**25,0**			**128**
3	**Дисципліни вільного вибору**				**28,0**	**840,0**	**84,0**	**40,0**	**36,0**	**8,0**	**756,0**	**12,0**	**12,0**	**16,0**	**16,0**					
3.1	**Дисципліни вільного вибору професійної підготовки за блоками**				28,0	840,0	84,0	40,0	36,0	8,0	756,0	12,0	12,0	16,0	16,0					
3.1.1	**Блок дисциплін 01 "Промислова електроніка"**				28,0	840,0	84,0	40,0	36,0	8,0	756,0	12,0	12,0	16,0	16,0					
ВБ1.1	**Цифрова обробка сигналів**	9		Р	4,0	120,0	12,0	6,0	6,0		108,0	4,0	4,0							**128**
ВБ1.2	**Силові перетворювальні системи**	9		КР	5,0	150,0	18,0	6,0	8,0	4,0	132,0	6,0	5,0							**128**
ВБ1.3	**Программуванняі вбудованних систем**		9	Р	3,0	90,0	6,0	4,0	2,0		84,0	2,0	3,0							**128**
ВБ1.4	**Спеціальні питання силової електроніки**		10	РЕ	4,0	120,0	12,0	6,0	6,0		108,0			4,0	4,0					**128**
ВБ1.5	**Електронні системи регулювання**	10		РЕ	4,0	120,0	12,0	6,0	4,0	2,0	108,0			4,0	4,0					**128**
ВБ1.6	**Енергозбереження в системах електроживлення з напівпровідниковими перетворювачами**	10		РЕ	4,0	120,0	12,0	6,0	4,0	2,0	108,0			4,0	4,0					**128**
ВБ1.7	**Системи реального часу**	10		РЕ	4,0	120,0	12,0	6,0	6,0		108,0			4,0	4,0					**128**
3.1.2	**Блок дисциплін 02 "Біомедична електроніка"**				28,0	840,0	84,0	40,0	36,0	8,0	756,0	12,0	12,0	16,0	16,0					
ВБ2.1	**Програмування мікроконтролерних систем**	9		РГ	4,0	120,0	12,0	6,0	6,0		108,0	4,0	4,0							**128**
ВБ2.2	**Теорія автоматичного регулювання**	9		КР	5,0	150,0	18,0	6,0	8,0	4,0	132,0	6,0	5,0							**128**
ВБ2.3	**Патологічна фізіологія**		9	РЕ	3,0	90,0	6,0	4,0	2,0		84,0	2,0	3,0							**128**
ВБ2.4	**Система менеджменту якості в медичному приладобудуванні**	10		РЕ	4,0	120,0	12,0	6,0	6,0		108,0			4,0	4,0					**128**
ВБ2.5	**Електронні прилади променевої діагностики**	10		РЕ	4,0	120,0	12,0	6,0	4,0	2,0	108,0			4,0	4,0					**128**
ВБ2.6	**Методи лабораторної діагностики**	10		РЕ	4,0	120,0	12,0	6,0	4,0	2,0	108,0			4,0	4,0					**128**
ВБ2.7	**Математичні методи обробки медичних сигналів**		10	РЕ	4,0	120,0	12,0	6,0	6,0		108,0			4,0	4,0					**128**
	Загальна кількість за термін підготовки				**90,0**	**2700,0**	**156,0**	**78,0**	**58,0**	**20,0**	**2544,0**	**26,0**	**30,0**	**26,0**	**30,0**		**30,0**			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	29
	Кількість годин на тиждень											26,0		26,0						
	Кількість екзаменів											4		5						
	Кількість заліків											4		2						
	Кількість курсових проектів (робіт)											1		1						
	Кількість дисциплін у семестрі											8,0		7,0						

Індивідуальні завдання	
Р	Розрахункове завдання
РГ	Розрахунково-графічне завдання
РЕ	Реферат
КП	Курсовий проект
КР	Курсова робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"

Протокол_____ № 4 03 липня 2020 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи **Олександр ТРУШ**
підпис ПІБ

Гарант освітньої прорами …… _____**Володимир ІВАХНО**
підпис ПІБ

Керівник центру заочного та дистанційного навчання **Олександр СЕРЕДА**
підпис ПІБ

Завідувач кафедри _____**Сергій КРИВОШЕЄВ**
підпис ПІБ