

№ 3796

“Затверджую”

Ректор

(О.В. Червко)

“ 19 ” вересня 2018 року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

галузь знань 12 Інформаційні технології

спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія

освітньо-професійна програма Комп'ютерна інженерія

форма навчання денна

освітній ступінь бакалавр

Кваліфікація: Бакалавр з комп'ютерної інженерії.

Строк навчання: 3 роки 10 місяців

на основі повної загальної середньої освіти

Рік вступу: 2018

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					
1																Е	Е	К	К	К																									Е	Е	Е	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2																			Е	Е	Е	К	К																					Е	Е	Е	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
3																	Е	Е	Е	К	К	К																Е	Е	В	В	В	В	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
4																Е	Е	Е	К	К	К									Е	Е	П	П	П	П	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р							

ПОЗНАЧЕННЯ: - Теоретичне навчання; Е - Екзаменаційна сесія; А - Атестація здобувачів вищої освіти; Н - Навчальна практика; В - Виробнича практика; П - Переддипломна практика; Р - Випускна робота; К - Канікули;

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація здобувачів вищої освіти	Виконання дипломного проєкту (роботи)	Канікули	Разом
1	35	5	0	0	0	12	52
2	35	6	0	0	0	11	52
3	31	5	4	0	0	12	52
4	24	5	4	1	6	3	43
Разом	125	21	8	1	6	38	199

III. ПРАКТИКА

Вид, назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича переддипломна практика	8	4
Виробнича проєктно-технологічна практика	6	4

IV. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Назва	Форма атестації	Семестр
Кваліфікаційна робота	Захист роботи (проєкту)	8

## V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл ауд. годин на тиждень за курсами та семестрами							
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс	II курс	III курс	IV курс					
				проекти	роботи			Всього	у тому числі:			Семестри								
		лекції	лабора-торні						прак-тичні	1		2	3	4	5	6	7	8		
		Кількість тижнів в семестрі																		
		15	20	18	17		16	15	16	8										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

### 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

#### 1.1. Нормативні дисципліни

1.1.01	Історія та культура України	1	2			5.00	150	60	30	0	30	90	2.40	1.20						
1.1.02	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	1				4.00	120	48	24	6	18	72	3.20							
1.1.03	Математичний аналіз	3	2			9.00	270	96	40	16	40	174		2.40	2.67					
1.1.04	Українська мова (за професійним спрямуванням)		2			4.00	120	48	4	0	44	72	1.60	1.20						
1.1.05	Філософія	3				3.00	90	36	18	0	18	54			2.00					
1.1.06	Теорія ймовірностей та математична статистика	3				6.00	180	72	36	0	36	108		1.80	2.00					
1.1.07	Основи медичних знань		3			3.00	90	36	16	0	20	54			2.00					
1.1.08	Іноземна мова	4	2			8.00	240	96	0	0	96	144	1.60	1.20	1.33	1.41				
1.1.09	Фізичне виховання		2,4			4.00	120	120	0	0	120	0	2.00	1.50	1.67	1.76				
<b>Всього</b>		<b>6</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46.00</b>	<b>1380</b>	<b>612</b>	<b>168</b>	<b>22</b>	<b>422</b>	<b>768</b>	<b>10.80</b>	<b>9.30</b>	<b>11.67</b>	<b>3.18</b>				

#### 1.2. Дисципліни за вибором ЗВО

1.2.01	Фізика (вибрані розділи)	2				6.00	180	72	28	24	20	108		3.60						
1.2.02	Англійська мова (за професійним спрямуванням)		7			3.00	90	36	0	0	36	54								2.25
<b>Всього</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9.00</b>	<b>270</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>56</b>	<b>162</b>		<b>3.60</b>						<b>2.25</b>

#### 1.3. Дисципліни за вибором студента

1.3.04	Міжгалузева дисципліна 1		5			3.00	90	30	10	0	20	60								1.88
1.3.05	Міжгалузева дисципліна 2		6			3.00	90	30	10	0	20	60								2.00
<b>Вибіркова дисципліна 01</b>																				
1.3.01	Психологія		4			3.00	90	36	16	0	20	54								2.12
1.3.02	Політологія		4			0.00	90	36	16	0	20	54								2.12
1.3.03	Правознавство		4			0.00	90	36	16	0	20	54								2.12
<b>Вибіркова дисципліна 02</b>																				
1.3.06	Системний аналіз		5			3.00	90	36	18	10	8	54								2.25
1.3.07	Логіка		5			0.00	90	36	18	10	8	54								2.25
1.3.08	Прогностика		5			0.00	90	36	18	10	8	54								2.25
<b>Вибіркова дисципліна 03</b>																				
1.3.09	Основи патентознавства		7			3.00	90	36	16	0	20	54								2.25
1.3.10	Економічна теорія		7			0.00	90	36	16	0	20	54								2.25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1.3.11	Менеджмент		7			0.00	90	36	16	0	20	54							2.25	
<b>Всього</b>		<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15.00</b>	<b>450</b>	<b>168</b>	<b>70</b>	<b>10</b>	<b>88</b>	<b>282</b>				<b>6.35</b>	<b>8.62</b>	<b>2.00</b>	<b>6.75</b>	

## 2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

### 2.1. Нормативні дисципліни

2.1.01	Програмування та алгоритмічні мови	2	1		2	11.00	330	120	56	64	0	210	4.00	3.00						
2.1.02	Дискретна математика	2				6.00	180	60	36	24	0	120	2.00	1.50						
2.1.03	Комп'ютерна електроніка		3			4.00	120	42	18	16	8	78			2.33					
2.1.04	Комп'ютерна логіка	3				6.00	180	64	30	34	0	116			3.56					
2.1.05	Архітектура комп'ютерів	5	4			11.00	330	118	58	60	0	212				3.41	3.75			
2.1.06	Системне програмування	5	6			8.00	240	80	40	40	0	160					3.12	2.00		
2.1.07	Організація баз даних	6	5		6	9.00	270	96	46	50	0	174					3.75	2.40		
2.1.08	Комп'ютерна схемотехніка	6			6	5.00	150	42	24	18	0	108						2.80		
2.1.09	Комп'ютерні мережі	6				4.00	120	48	22	26	0	72						3.20		
2.1.10	Комп'ютерні системи	7				5.00	150	58	28	30	0	92							3.62	
2.1.11	Інженерія програмного забезпечення	7				5.00	150	50	22	28	0	100							3.12	
2.1.12	Системне програмне забезпечення	7			7	8.00	240	72	36	36	0	168							4.50	
2.1.13	Захист інформації у комп'ютерних системах	8				5.00	150	52	26	26	0	98								6.50
<b>Всього</b>		<b>12</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>87.00</b>	<b>2610</b>	<b>902</b>	<b>442</b>	<b>452</b>	<b>8</b>	<b>1708</b>	<b>6.00</b>	<b>4.50</b>	<b>5.89</b>	<b>3.41</b>	<b>10.62</b>	<b>10.40</b>	<b>11.25</b>	<b>6.50</b>

### 2.2. Дисципліни за вибором ЗВО

2.2.01	Вступ до комп'ютерної інженерії	1				6.00	180	54	22	16	16	126	3.60							
2.2.02	Методи та засоби комп'ютерних інформаційних технологій		1			4.00	120	42	20	22	0	78	2.80							
<b>Всього</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.00</b>	<b>300</b>	<b>96</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>204</b>	<b>6.40</b>							

### 2.3. Дисципліни за вибором студента

<i>Вибіркова дисципліна 04</i>																				
2.3.01	Об'єктно-орієнтоване програмування	4	3		4	9.00	270	96	40	56	0	174			2.67	2.82				
2.3.02	Мови високого рівня	4	3		4	0.00	270	96	40	56	0	174			2.67	2.82				
2.3.03	Мова програмування C/C++	4	3		4	0.00	270	96	40	56	0	174			2.67	2.82				
<i>Вибіркова дисципліна 05</i>																				
2.3.04	Прикладна теорія цифрових автоматів	4				5.00	150	48	20	28	0	102					2.82			
2.3.05	Теорія інформації і кодування	4				0.00	150	48	20	28	0	102					2.82			
2.3.06	Інженерна графіка	4				0.00	150	48	20	28	0	102					2.82			
<i>Вибіркова дисципліна 06</i>																				
2.3.07	Типові мікропроцесорні набори		4			0.00	120	42	18	24	0	78					2.47			
2.3.08	Програмування логічних контролерів		4			4.00	120	42	18	24	0	78					2.47			
2.3.09	Програмування мікроконтролерів		4			0.00	120	42	18	24	0	78					2.47			
<i>Вибіркова дисципліна 07</i>																				
2.3.10	Теорія електричних та магнітних кіл		4			0.00	150	48	20	28	0	102					2.82			



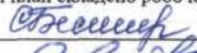

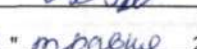
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2.3.11	Електричні машини		4			5.00	150	48	20	28	0	102				2.82				
2.3.12	Електричні вимірювання		4			0.00	150	48	20	28	0	102				2.82				
<b>Вибіркова дисципліна 08</b>																				
2.3.13	Автоматизація проектування комп'ютерних систем		5			4.00	120	42	20	22	0	78					2.62			
2.3.14	Засоби опису елементів і вузлів комп'ютерних систем		5			0.00	120	42	20	22	0	78					2.62			
2.3.15	Технології контролю елементів і вузлів комп'ютерів		5			0.00	120	42	20	22	0	78					2.62			
<b>Вибіркова дисципліна 09</b>																				
2.3.16	Алгоритми та методи обчислень	5				4.00	120	48	18	30	0	72					3.00			
2.3.17	Чисельні методи в інформатиці	5				0.00	120	48	18	30	0	72					3.00			
2.3.18	Проекти інформаційних технологій	5				0.00	120	48	18	30	0	72					3.00			
<b>Вибіркова дисципліна 10</b>																				
2.3.19	Паралельні обчислювальні процеси		6			5.00	150	50	22	28	0	100						3.33		
2.3.20	Розподілені системи		6			0.00	150	50	22	28	0	100						3.33		
<b>Вибіркова дисципліна 11</b>																				
2.3.21	Периферійні пристрої		7			3.00	90	36	16	20	0	54							2.25	
2.3.22	Основи конструювання комп'ютерів		7			0.00	90	36	16	20	0	54							2.25	
2.3.23	Інтеграційні програмні системи		7			0.00	90	36	16	20	0	54							2.25	
<b>Вибіркова дисципліна 12</b>																				
2.3.24	Проектування інформаційних систем		7			3.00	90	36	18	18	0	54							2.25	
2.3.25	WEB-технології та WEB-дизайн		7			0.00	90	36	18	18	0	54							2.25	
2.3.26	Організація системного інтерфейсу		7			0.00	90	36	18	18	0	54							2.25	
<b>Вибіркова дисципліна 13</b>																				
2.3.27	Сучасні системи цифрової обробки сигналів	8				4.00	120	42	18	24	0	78								5.25
2.3.28	Комп'ютерне моделювання	8				0.00	120	42	18	24	0	78								5.25
2.3.29	Надійність комп'ютерних систем	8				0.00	120	42	18	24	0	78								5.25
<b>Вибіркова дисципліна 14</b>																				
2.3.30	Технології проектування комп'ютерних систем		8			6.00	180	66	32	34	0	114								8.25
2.3.31	Системне адміністрування операційних систем		8			0.00	180	66	32	34	0	114								8.25
2.3.32	Інформаційно-вимірювальні системи		8			0.00	180	66	32	34	0	114								8.25
<b>Всього</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>52.00</b>	<b>1560</b>	<b>554</b>	<b>242</b>	<b>312</b>	<b>0</b>	<b>1006</b>			<b>8.00</b>	<b>32.82</b>	<b>16.88</b>	<b>6.67</b>	<b>13.50</b>	<b>40.50</b>

#### 2.4. Практична підготовка

2.4.01	Виробнича проектно-технологічна практика		6			6.00	180	0	0	0	0	180									
2.4.02	Виробнича переддипломна практика		8			6.00	180	0	0	0	0	180									
2.4.03	Кваліфікаційна робота		8			9.00	270	0	0	0	0	270									
<b>Всього</b>		<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21.00</b>	<b>630</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>630</b>									
<b>Разом</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>240</b>	<b>7200</b>	<b>2440</b>	<b>992</b>	<b>858</b>	<b>590</b>	<b>4760</b>	<b>23.2</b>	<b>17.4</b>	<b>25.56</b>	<b>45.76</b>	<b>36.12</b>	<b>19.07</b>	<b>33.75</b>	<b>47</b>	
<b>Загальна кількість кредитів ECTS</b>													<b>30.00</b>	<b>30.00</b>	<b>30.00</b>	<b>30.00</b>	<b>30.00</b>	<b>30.00</b>	<b>30.00</b>	<b>30.00</b>	<b>30.00</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
Кількість годин на тиждень													23.20	17.40	20.22	19.65	20.38	15.73	20.25	20.00			
Кількість екзаменів													3	3	4	3	3	3	3	2			
Кількість заліків													2	5	3	5	4	3	4	1			
Кількість курсових проєктів													0	0	0	0	0	0	0	0			
Кількість курсових робіт													0	1	0	1	0	2	1	0			

Навчальний план складено робочою групою у складі:

 (О.В. Седух) С.Ю.  
 (А.В. Мишко) А.В.  
 (В.В. Веретельник) В.В.

Декан факультету \_\_\_\_\_ (В.І. Салапатов)

Перший проректор \_\_\_\_\_ (В.М. Мойсієнко)

Начальник навчально-методичного відділу  (Т.В. Запорожець)

Дата: "22" травня 2018р.

**СХВАЛЕНО**

Вченою радою Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (протокол № 8 від "18" червня 2018р.)