

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор університету

Олександр ЄПІВАКОВСЬКИЙ

Протокол засідання вченої ради ХДУ

від "31" "05" 2021 року № 15

МП

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

за освітньо-професійною програмою Інженерія програмного забезпечення

підготовки бакалавра,

спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення

галузі знань 12 Інформаційні технології

форма навчання заочна

Освітня кваліфікація: бакалавр інженерії програмного забезпечення

Професійна кваліфікація: фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення

Термін навчання: 3 роки 10 місяців

на основі повної загальної середньої освіти

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень					Жовтень				Листопад				Грудень					Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	1 30	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б

ПОЗНАЧЕННЯ:

Н Навчальна сесія
атестація здобувачів вищої
А освіти;

С залково-екзаменаційна сесія (у т.ч. ліквідація академічної заборгованості)

П практика: Пв виробнича практика, Пи навчальна практика

* теоретичні заняття проводяться в період сесії у суботу

Ап переддипломна практика

ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Дні / Тижні
Навчальна	4	1 день (6 год.)
Навчальна	6	1 день (6 год.)
Виробнича	7	4
Переддипломна	8	3

АТЕСТАЦІЯ

Назва компонент	Форма атестації	Семестр
Кваліфікаційна робота	захист	8

ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОКП	НАЗВА КОМПОНЕНТИ	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами																																								
		Екзамени	Зачеки	Курсові роботи		Загальний обсяг	аудиторних				самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс																												
							у тому числі:					семестри																																								
							Всього	лекції	лабораторії	практичні / семінари		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8																									
																												кількість днів в семестрі																								
																												15	15	15	15	18	22	16	24	1	2	3	4	5	6	7	8									
																												13	14	15	16	17	18	19	20																	
1	2	3	4	5	6	7	8																																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									0																								
1. Обов'язкові компоненти освітньої програми																																																				0
Цикл загальної підготовки																																																				0
ОК1	Філософія	4			5	150	12	8		4	138				8	4										5		5																								
ОК2	Історія України та української культури		1д		3	90	12	6		6	78	6	6								3							3																								
ОК3	Українська мова (за професійним спрямуванням)		1д		3	90	8	4		4	82	4	4								3							3																								
ОК4	Іноземна мова		2д, 3д		5	150	16			16	134			0	8	0	8								2	3		5																								
ОК5	Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист) та екологічна безпека		2д		3	90	8	4		4	82		4	4								3						3																								
ОК6	Фізичне виховання		1д, 2д		3	90	4	2		2	86	2	0	0	2							1,5	1,5					3																								
Усього					22	660	60	24	0	36	600	22	18	8	12	0	0	0	0	0								0																								
Цикл професійної підготовки																																																	0			
ОК7	Сучасні інформаційні технології у професійній діяльності		2д		3	90	8	4		4	82		4	4								3						3																								
ОК8	Академічна доброчесність		3д		3	90	8	4		4	82			4	4									3				3																								
ОК9	Архітектура комп'ютера та комп'ютерних мереж		1д		3	90	8	4	4		82	4	4														3																									
ОК10	Групова динаміка і комунікації		1д		3	90	8	4		4	82	4	4								3						3																									
ОК11	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	2	1д		6	180	16	8		8	164	4	4	4	4						3	3					6																									
ОК12	Математичний аналіз	1	2д		6	180	16	8		8	164	4	4	4	4						3	3					6																									
ОК13	Дискретна математика	1,2			10	300	18	8		10	282	4	4	4	6						4,5	5,5					10																									
ОК14	Програмування	1,3	2д	4	18	540	30	12	18		510	4	6	4	6	4	6				6	6	6				18																									
ОК15	Моделювання бізнес-процесів	2		4	3	90	10	4	6		80			4	6							3					3																									
ОК16	Основи програмної інженерії	3		4	3	90	10	4		6	80				4	6											3																									
ОК17	Методи оптимізації та дослідження операцій		4д	4	3	90	10	6	4		80					6	4						3				3																									
ОК18	Проектування програмних систем	4		4	4,5	135	10	6		4	125				6	4							4,5				4,5																									
ОК19	Бази даних та інформаційні системи	4		4	4,5	135	10	6	4		125				6	4							4,5				4,5																									
ОК20	Емпіричні методи програмної інженерії	5		6	4	120	18	10		8	102						10	8						4			4																									
ОК21	Алгоритми і структури даних	5		6	3,5	105	14	6	8		91						6	8						3,5			3,5																									
ОК22	Веб-програмування	5		6	3,5	105	14	6	8		91						6	8					3,5				3,5																									
ОК23	Математична логіка та теорія алгоритмів	6		6	4	120	32	16		16	88								16	16					4	4																										
ОК24	Безпека програм та даних	6		6	3	90	32	16	16		58								16	16					3	3																										
ОК25	Аналіз даних	7			3,5	105	28	12	16		77										12	16				3,5	3,5																									
ОК26	Якість програмного забезпечення та тестування	7			3,5	105	26	12	14		79										12	14				3,5	3,5																									
ОК27	Операційні системи та системне програмування	8			3	90	40	20		20	50												20	20		3	3																									
ОК28	Паралельні та розподілені обчислення	8			3	90	38	18		20	52												18	20		3	3																									
ОК29	Курсові роботи з фахових дисциплін		6д		3	90	0				90															3	3																									
ОК30	Початкова практика		4д/6д		6	180	12			12	168				6		6								3	3	6																									
ОК31	Виробнича практика		7д		12	270	0				270												270			12	12																									
ОК32	Переддипломна практика		8д		1,5	135	0				135													135		1,5	1,5																									
ОК33	Адаптація здобувачів вищої освіти				4,5	135	0				135														135		4,5																									
Усього					128	3840	416	194	98	124	3424	50	54	28	36	46	70	54	78									0																								
Загальний обсяг:					150	4500	476	218	98	160	4024	72	72	36	48	46	70	54	78									0																								

2. Вибіркові компоненти освітньої програми																	0
Цикл загальної підготовки																	0
ВК 1	Дисципліна вільного вибору студента 1		7д		3	90	8	4		4	82					4 4	3 3
ВК 2	Дисципліна вільного вибору студента 2		7д		3	90	8	4		4	82					4 4	3 3
ВК 3	Дисципліна вільного вибору студента 3		5д		3	90	8	4		4	82				4 4		3 3
ВК 4	Дисципліна вільного вибору студента 4		6д		3	90	8	4		4	82					4 4	3 3
ВК 5	Дисципліна вільного вибору студента 5		7д		3	90	8	4		4	82					4 4	3 3
ВК 6	Дисципліна вільного вибору студента 6		8д		5	150	12	6		6	138					6 6	5 5
ВК 7	Дисципліна вільного вибору студента 7		3д		5	150	12	6		6	138			6 6			5 5
ВК 8	Дисципліна вільного вибору студента 8		4д		5	150	12	6		6	138			6 6			5 5
ВК 9	Дисципліна вільного вибору студента 9		5д		5	150	12	6		6	138				6 6		5 5
ВК 10	Дисципліна вільного вибору студента 10		6д		5	150	12	6		6	138					6 6	5 5
ВК 11	Дисципліна вільного вибору студента 11		3д		5	150	12	6		6	138			6 6			5 5
ВК 12	Дисципліна вільного вибору студента 12		8д		5	150	12	6		6	138					6 6	5 5
ВК 13	Дисципліна вільного вибору студента 13		5д		5	150	12	6		6	138					6 6	5 5
ВК 14	Дисципліна вільного вибору студента 14		6д		5	150	12	6		6	138					6 6	5 5
Усього					60	1800	148	74	0	74	1652	0	0	24	12	32	24
Цикл професійної підготовки																	0
ВК 15	Дисципліна вільного вибору студента 15		3д		5	150	12	6		6	138			6 6			5 5
ВК 16	Дисципліна вільного вибору студента 16		4д		5	150	12	6		6	138				6 6		5 5
ВК 17	Дисципліна вільного вибору студента 17		5д		5	150	12	6		6	138					6 6	5 5
ВК 18	Дисципліна вільного вибору студента 18		6д		5	150	12	6		6	138						5 5
ВК 19	Дисципліна вільного вибору студента 19		8д		5	150	12	6		6	138						5 5
ВК 20	Дисципліна вільного вибору студента 20		8д		5	150	12	6		6	138						5 5
Усього					30	900	72	36	0	36	828	0	0	12	12	12	0
Загальний обсяг:					90	2700	220	110	0	110	2480	0	0	36	24	44	24
Загальна кількість					240	7200	696	328	98	270	6504	72	72	72	72	90	114
Загальна кількість					240	7200	696				6504	72	72	72	72	90	114
Кількість годин на тиждень																	
Кількість екзаменів																	
Кількість заліків																	
Кількість курсових робіт																	

Вибіркові компоненти			
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
		Дисципліна вільного вибору студента 11, 7 за електронним каталогом ХДУ	Дисципліна вільного вибору студента 8 за електронним каталогом ХДУ
		Дисципліна вільного вибору студента 15 Цифрова економіка та фінанси	Дисципліна вільного вибору студента 16 Основи Інтернету речей
		Мікроекономічні моделі динаміки	Теорія ймовірностей та
		Основи власного бізнесу	Мікроекономічні моделі динаміки
		Програмування мікроконтролерів	Англійська мова професійного
		Моделювання та аналіз програмного	
		Функціональне та логічне програмування	
		Технологія створення дистанційного курсу	
		Програми забезпечення в бізнес-аналітиці	
		Теорія механізмів	

Дисципліна вільного вибору студента 3, 9, 13 за електронним каталогом ХДУ	Дисципліна вільного вибору студента 4, 10, 14 за електронним каталогом ХДУ	Дисципліна вільного вибору студента 1, 2, 5 за електронним каталогом ХДУ	Дисципліна вільного вибору студента 6, 12 за електронним каталогом ХДУ
Дисципліна вільного вибору студента 17	Дисципліна вільного вибору студента 18		Дисципліна вільного вибору студента 19
Задачі прикладної математики	Менеджмент проектів програмного		Операційні системи та системне
Конструювання програмного	Сучасні технології програмування		Прикладна економіка у фінансах
Основи бізнесу та підготовка стартапів*	Інтелектуальні інформаційні системи		Управління проектами
Дизайн в цифровій мережі	Безпека програм та даних		Архітектура підприємства
Методи обчислень	Економіка та прогнозування		Людино-машинна взаємодія
Автоматизоване управління фінансовими інструментами	Технології блокчейну в економіці та фінансах		Теорія ігор і система прийняття рішень
Розробка смарт-контрактів у блокчейні	Технології символічних перетворень		Інструментальні методи обробки великих даних*
	Технології програмування додатків AR/VR		Паралельні та розподілені обчислення. Хмарні сервіси*
	Аналіз і оптимізація бізнес процесів		Проектний практикум з фулстек розробки*
	Схемотехніка та проектування робіт		Дисципліна вільного вибору студента 20
			Системне адміністрування хмарних серверів
			Інформаційні мережі
			Проектний практикум
			Технології серверного програмування та API
			Експертні системи
			Формальні методи специфікацій, Методика і технології дистанційного навчання
			Нейронні мережі та нечітка логіка в економіці
			Моделювання та програмування

Проректорка з навчальної та науково-педагогічної роботи  Дар'я МАЛЬЧИКОВА

Деканеса факультету комп'ютерних наук, фізики та математики  Тетяна ГОНЧАРЕНКО

Завідувач кафедри інформатики, програмної інженерії та економічної кібернетики  Володимир ПІЕСЧАНЕНКО

Гарант освітньої програми  Наталія ВАЛЬКО

Керівниця навчально-методичного відділу  Тетяна КОРНІШЧЕВА