

"Затверджую"

Ректор Київського національного університету
імені Тараса Шевченка

Володимир БУТРОВ

Освітній рівень: Магістр

Освітня кваліфікація: магістр з інженерії
програмного
забезпечення

Професійна кваліфікація (за наявності):

за умови дотримання вимог

Вибір блоками:

- 1) Інтелектуальні програмні системи (кваліф. «Розробник комп'ютерних програм» та «Молодший науковий співробітник
- 2) Програмне забезпечення систем (кваліф. «Розробник комп'ютерних програм» та «Молодший науковий співробітник

Термін навчання - 1 рік 9 місяців

На базі диплому ОКР "Бакалавр"

Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки здобувачів вищої освіти

12 Інформаційні технології

за спеціальністю

121 Інженерія програмного забезпечення

Програмне забезпечення систем

денна форма навчання

I. Графік навчального процесу

II. Зведені дані по використанню часу

КУРС	Вересень					Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				Геогр. навч.	Підсумковий курсовий семінар	Підсумкові аспірації	Навчальна практика	Виробничі практики	Канікули	Всього	
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	5	12	19	26	1	8	15	22	2	9	16	23	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	6	13	20	27	2	9	16	23								
I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	:	:	:	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	34	6	0	0	0	0	12	52
II	T/Д	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Д/Т	В/Т	В/Т	В/Т	В/Т	В/Т	В/Т	В/Т	:	:	:	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	:	:	Д/В	Д/В	Д/В	В/Д	Д	Д	!	!									9	5	2	0	8	12	3	39		
Разом																																													43	11	2	0	8	12	15	91					

Примітка: **T** Теоретичне навчання **:** Екзаменаційні сесії **Н** Навчальні практики **В** Виробничі практики **Д** Дипломні роботи **!** Підсумкові аспірації **К** Канікули

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години											
			Екзамени	Заліки	Проміжні курсові проекти / курсові роботи	Виробничі підсумкові	Семінари	Індивідуальні заняття		Консультації	Практичні	Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики	Навчальні заняття							
														всього навчальних	з них:						
															лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні	Самостійна робота

1. Обов'язкові навчальні дисципліни

ОК.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	1		1					3.0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0
ОК.02	Педагогіка і психологія вищої школи	1		1					3.0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0
ОК.06	Нечіткі логіки	1	1						3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ОК.03	Професійна та корпоративна етика	2		1					3.0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0
ОК.04	Розробка та використання інформаційних мереж / Development and Use of Information Networks (англійською мовою)	1	1						4.0	120	40	18	20	0	0	2	0	80	0
ОК.05	Алгебро-автоматні методи проектування програмного забезпечення	1	1						6.0	180	60	44	14	0	0	2	0	120	0
ОК.07	Методи забезпечення якості програмних систем	1	1						3.0	90	30	18	10	0	0	2	0	60	0
ОК.08	Кластерні розрахунки	1		1					3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ОК.09	Прикладне застосування нейронних мереж	1		1					3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ОК.10	Управління програмними проектами	2	1						5.0	150	50	34	14	0	0	2	0	100	0
ОК.11	Теоретичні основи та методи розробки інформаційних систем	2	1						7.0	210	70	58	10	0	0	2	0	140	0
ОК.12	Елементи категорного аналізу	2	1						3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ОК.13	Реінженіринг програмного забезпечення	2	1						3.0	90	30	18	10	0	0	2	0	60	0
ОК.14	Технології розробки програмного забезпечення	2		1					3.0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0
ОК.15	Програмно-орієнтовані логіки	2		1					3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ОК.16	Типи в мовах програмування	2		1					3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ОК.17	Сучасні операційні системи / Modern Operating Systems (англійською мовою)	3	1						5.0	150	50	24	24	0	0	2	0	100	0
ОК.18	Актуальні проблеми об'єктно-орієнтованого програмування	3	1						3.0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0
ОК.19	Курсова робота	2				1			2.0	60	0	0	0	0	0	0	0	60	0
ОК.20	Виробнича практика без відриву від навчання	3					1		4.0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	120
ОК.21	Виробнича практика з відривом від навчання	4					1		6.0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180
ОК.22	Підготовка кваліфікаційної роботи магістра (всього)		0	0	0	0	0	1	10.0	300	0	0	0	0	0	0	0	300	0
	Підготовка кваліфікаційної роботи магістра (3-й семестр)	3							3.0	90	0	0	0	0	0	0	0	90	0
	Підготовка кваліфікаційної роботи магістра (4-й семестр)	4					1		7.0	210	0	0	0	0	0	0	0	210	0
ОК.23	Комплексний іспит	4					1		0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всього		10	8	0	1	2	2	88.0	2640	660	452	130	42	0	36	0	1680	300

3. Дисципліни вільного вибору студента

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години											
			Екзамени	Заліки	Проміжні курсові проекти / курсові роботи	Виробничі підсумкові	Семінари	Семінари		Семінари	всього	Навчальні заняття								Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
												з них:									
												лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні	Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики		

3.1 Вибір блоками

Блок дисциплін "Інтелектуальні програмні системи"

ВК.2.01	Системи на основі знань	3		1					3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ВК.2.02	Системи обробки природної мови	3	1						4.0	120	40	18	20	0	0	2	0	80	0
ВК.2.03	Глибоке машинне навчання	4		1					4.0	120	40	18	20	0	0	2	0	80	0
ВК.2.04	Рекомендаційні та пошуково-аналітичні системи	4		1					3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ВК.2.05	Мультиагентні системи	3		1					4.0	120	40	20	0	18	0	2	0	80	0
ВК.2.06	Моделе-орієнтована побудова програмних систем	4	1						3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ВК.2.07	Технології хмарних обчислень	4	1						3.0	90	26	24	0	0	0	2	0	64	0
	Всього		3	4	0	0	0	0	24.0	720	236	164	40	18	0	14	0	484	0

Блок дисциплін "Програмне забезпечення систем"

ВК.1.01	Формальні методи програмної інженерії	3		1					3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ВК.1.02	Основи Data Science	3	1						4.0	120	40	18	20	0	0	2	0	80	0
ВК.1.03	Мистецтво комп'ютерної презентації	3		1					4.0	120	40	18	0	20	0	2	0	80	0
ВК.1.04	Методи інтеграції логічних моделей в програмний продукт	4		1					3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ВК.1.05	Алгоритми аналізу генетичних послідовностей	4		1					4.0	120	40	20	0	18	0	2	0	80	0
ВК.1.06	Безпека програмного забезпечення	4	1						3.0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ВК.1.07	Автоматно-мережеві методи аналізу дискретних систем	4	1						3.0	90	24	22	0	0	0	2	0	66	0
	Всього		3	4	0	0	0	0	24.0	720	234	162	20	38	0	14	0	486	0

3.2 Вибір з переліку (студент обирає 1 дисципліну з кожного переліку)

Перелік №1			1	0	0	0	0	0	4.0	120	40	28	0	10	0	2	0	80	0
ВК.3.01.01	Методи тестування та оцінки надійності програмних систем	3	1						4.0	120	40	28	0	10	0	2	0	80	0
ВК.3.01.02	Оптимізаційні методи в задачах управління програмними проектами	3	1						4.0	120	40	28	0	10	0	2	0	80	0
ВК.3.01.03	Ефективне лідерство у сфері високих технологій	3	1						4.0	120	40	28	0	10	0	2	0	80	0

Перелік №2			1	0	0	0	0	0	4.0	120	30	28	0	0	0	2	0	90	0
ВК.3.02.01	Імітаційні методи моделювання інформаційних потоків у комп'ютерних мережах	4	1						4.0	120	30	28	0	0	0	2	0	90	0
ВК.3.02.02	Безпека та анонімність в Інтернеті	4	1						4.0	120	30	28	0	0	0	2	0	90	0
ВК.3.02.03	Актуальні питання наукових обчислень	4	1						4.0	120	30	28	0	0	0	2	0	90	0

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години								
			Екзамени	Заліки	Проміжні курсові проекти / курсові роботи	Виробничі підсумкові роботи	всього	Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики		
								всього навчальних		з них:								
										лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації			практичні	
ВК.3.02.04	Елементи оптимального керування	4	1					4.0	120	30	28	0	0	0	2	0	90	0
	Всього		2	0	0	0	0	8.0	240	70	56	0	10	0	4	0	170	0

	Всього за навчальним планом		15	12	0	1	2	2	120.0	3600	966	672	170	70	0	54	0	2334	300
	у тому числі																		
	обов'язкові дисципліни		10	8	0	1	2	2	88.0	2640	660	452	130	42	0	36	0	1680	300
	вибір факультетів / інститутів																		
	вільний вибір студента		5	4	0	0	0	0	32.0	960	306	220	40	28	0	18	0	654	0

IV. Факультативні дисципліни (форми контролю не плануються)

Шифр дисципліни	Назва навчальної дисципліни	Особливі умови доступу	Семестр / Семестри	Навчальних годин																	
				всього	з них:					у тому числі по семестрам:											
					лекції	лабораторні	практичні	семінарські	індивідуальні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

V. Практична підготовка

Шифр практики	Назва практики (вказати - навчальна/ виробнича, з відривом/без відриву від теоретичного навчання)	Семестр	Тривалість	
			тижнів	днів (для практик без відриву)
OK.20	Виробнича практика без відриву від навчання	3	7	7
OK.21	Виробнича практика з відривом від навчання	4	4	0
Разом:		11	11	7.0

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
OK.23	Комплексний іспит	4
OK.22	Підготовка кваліфікаційної роботи магістра	4

Зведена таблиця

Розподіл по семестрам	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Разом
Кількість тижнів теоретичних занять	14	20	14	8									56
Кількість годин навчальних занять	280	300	230	154									964
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	20	15	16	19									
Кількість кредитів ECTS	28	32	30	30									120
Кількість екзаменів	4	4	4	3									15
Кількість заліків	4	4	2	2									12
Кількість курсових робіт	0	1	0	0									1
Навчальні та виробничі практики	0	0	1	1									2
Підсумкова атестація	0	0	0	2									2

Умови присвоєння професійної кваліфікації: Окремим рішенням екзаменаційної комісії за умови дотримання вимог можуть бути присвоєні професійні кваліфікації «Розробник комп'ютерних програм» та «Молодший науковий співробітник (програмування)».

Умови присвоєння професійної кваліфікації «Розробник комп'ютерних програм»:

1. Успішне оволодіння компетентностями блоку дисциплін вільного вибору студента із оцінками не нижче 75 балів.
2. Проходження всіх практик, які передбачені навчальним планом, з оцінками не нижче 75 балів.
3. Захист кваліфікаційної роботи магістра (за професійною кваліфікацією) з оцінкою не нижче 75 балів.

Умови присвоєння професійної кваліфікації «Молодший науковий співробітник (програмування)»:

1. Успішне оволодіння компетентностями блоку дисциплін вільного вибору студента із оцінками не нижче 75 балів.
2. Проходження всіх практик, які передбачені навчальним планом, з оцінками не нижче 75 балів.
3. Публікація за період навчання за освітньої програмою «Програмне забезпечення систем» однієї наукової статі у фахових наукових періодичних виданнях України/ інших країн або публікація двох тез/ праць/ матеріалів всеукраїнських/ міжнародних наукових конференцій (у тому числі конференцій студентів, аспірантів та молодих вчених).
4. Захист кваліфікаційної роботи магістра (за професійною кваліфікацією) з оцінкою не нижче 90 балів.

Навчальний план складено

у відповідності до закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 р. № 1556-VII, стандарту другого рівня вищої освіти за спеціальністю 121 "Інженерія програмного забезпечення", ОНП "Програмне забезпечення систем",
(назва стандарту, за наявності)

а також згідно вимог наказу ректора Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 30.12.2014.
(назва професійного стандарту, за наявності)

Затверджено на засіданні Вченої ради факультету комп'ютерних наук та кібернетики

"Погоджено"

Протокол № __ від " __ " _____ 20__ року

НМЦ організації навчального процесу

Декан факультету (Директор інституту) Анатолій АНІСІМОВ (під)

" __ " _____ 20 __ р.