

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради КНУТД

Іван ГРИЩЕНКО

(протокол від «29» квітня 2021 р. № 9)



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Рівень вищої освіти	<u>перший (бакалаврський)</u>
Ступінь вищої освіти	<u>бакалавр</u>
Галузь знань	<u>12 Інформаційні технології</u>
Спеціальність	<u>121 Інженерія програмного забезпечення</u>
Кваліфікація	<u>бакалавр з інженерії програмного забезпечення</u>

Київ 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти бакалавр
Галузь знань 12 Інформаційні технології
Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення

Проректор з науково-педагогічної діяльності (освітня діяльність)

20.04.2021 _____ Оксана МОРГУЛЕЦЬ
(дата) (підпис)

Схвалено Вченою радою факультету мехатроніки та комп'ютерних технологій

Протокол від «13» квітня 2021 року № 12

Декан факультету мехатроніки та комп'ютерних технологій

13.04.2021 _____ Володимир ПАВЛЕНКО
(дата) (підпис)

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри інформаційних та комп'ютерних технологій

Протокол від «14» квітня 2021 року № 1

Завідувач кафедри інформаційних та комп'ютерних технологій

14.04.21 _____ Наталія ЧУПРИНКА
(дата) (підпис)

Гарант освітньої програми

14.04.21 _____ Геннадій МЕЛЬНИК
(дата) (підпис)

Введено в дію наказом КНУТД від «11» 05 2021 року № 131.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Гарант освітньої програми Скідан Владислава Валентинівна, к.т.н., доцент кафедри інформаційних та комп'ютерних технологій Київського національного університету технологій та дизайну

Члени робочої групи:

Мельник Геннадій Валерійович, к.т.н., доцент кафедри інформаційних та комп'ютерних технологій Київського національного університету технологій та дизайну

Калашник Валерій Юрійович, к.т.н., доцент кафедри інформаційних та комп'ютерних технологій Київського національного університету технологій та дизайну.

РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:

- 1) [О.В. Охріменко, Президент корпорації «ТСМ ГРУП»;](#)
- 2) [Л.В. Клімова, директор ТОВ «РЕСОРС ТРЕЙД»;](#)
- 3) [О.М. Головченко, директор ТОВ «ЮВІСЕН».](#)

1. Профіль освітньо-професійної програми ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Київський національний університет технологій та дизайну. Кафедра інформаційних та комп'ютерних технологій.
Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський). Ступінь вищої освіти – бакалавр. Галузь знань – 12 Інформаційні технології. Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 / 180 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	–
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень.
Передумови	Повна загальна середня освіта, фахова передвища освіта або ступінь молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). Відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю на базі ступеня молодшого бакалавра (ОКР молодшого спеціаліста) Університет визнає та перезараховує кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста).
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	-
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://knutd.edu.ua/ekts/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями у сфері інформаційних технологій та розробки програмного забезпечення, здатних вирішувати складні та нестандартні задачі і проблеми прикладного, наукового та інноваційного характеру з інженерії програмного забезпечення. Основними цілями програми є формування у майбутніх фахівців здатності поєднувати загальні та професійні знання і вміння, навички комунікації, автономної діяльності та відповідальності, а також здатності впровадження новітніх інформаційних технологій у галузі легкої промисловості.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності. Обов'язкові навчальні освітні компоненти – 75%, з них: дисципліни загальної підготовки – 30%, професійної підготовки – 44%, практична підготовка – 13%, вивчення іноземної мови – 13%. Дисципліни вільного вибору студента – 25% обираються із загальноуніверситетського каталогу відповідно до затвердженої процедури в Університеті.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма для підготовки бакалавра.
Основний фокус освітньої програми	Програма орієнтована на засвоєння сучасних підходів і технологій до проектування програмного забезпечення, контролю його якості з урахуванням потреб підприємств легкої промисловості.

Особливості освітньої програми	Акцент робиться на використанні сучасних апаратних та програмних засобів, форм та методів навчання і викладання, що сприяють отриманню актуальних знань з інженерії програмного забезпечення, вмінь обґрунтовано вибирати ефективні засоби для вирішення поставлених задач, проводити аналіз програмних систем, використовувати сучасні засоби інформаційної безпеки у сфері дизайну та легкої промисловості.	
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
Придатність до працевлаштування	Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах, що функціонують в галузі інформаційних технологій, та здатен працювати на посадах: адміністратор бази даних; адміністратор даних; адміністратор доступу; адміністратор системи; інженер з програмного забезпечення комп'ютерів; інженер-програміст; програміст прикладний; інженер із застосування комп'ютерів; фахівець з інформаційних технологій; фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення; фахівець з розроблення комп'ютерних програм; технік-програміст.	
Подальше навчання	Можливість навчання за освітньо-науковою та/або освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.	
5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Використовується студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання, навчання через навчальну, виробничу, переддипломну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі науково-педагогічного працівника і здобувача вищої освіти. Форми організації освітнього процесу: лекція, семінарське, практичне, лабораторне заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультація.	
Оцінювання	Тестування знань, презентації, звіти з лабораторних робіт, звіти з практики, контрольні роботи, курсові роботи, заліки, екзамени, публічний захист дипломної бакалаврської роботи (проекту).	
6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 3	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
	ЗК 4	Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.
	ЗК 5	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 6	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 7	Здатність працювати в команді.
	ЗК 8	Здатність діяти на основі етичних міркувань.
	ЗК 9	Прагнення до збереження навколишнього середовища.
	ЗК 10	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
	ЗК 11	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

	ЗК 12	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1	Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.
	ФК 2	Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
	ФК 3	Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.
	ФК 4	Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.
	ФК 5	Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.
	ФК 6	Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки).
	ФК 7	Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.
	ФК 8	Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.
	ФК 9	Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.
	ФК 10	Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.
	ФК 11	Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення..
	ФК 12	Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.
	ФК 13	Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.
	ФК 14	Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.
	ФК 15	Здатність розробки програмного забезпечення для автоматизації процесів дизайну, моделювання та оптимізації в легкій промисловості.

7 – Програмні результати навчання	
ПРН 1	Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.
ПРН 2	Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.
ПРН 3	Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.
ПРН 4	Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативноправові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.
ПРН 5	Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.
ПРН 6	Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.
ПРН 7	Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.
ПРН 8	Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс..
ПРН 9	Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.
ПРН 10	Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.
ПРН 11	Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.
ПРН 12	Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.
ПРН 13	Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.
ПРН 14	Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.
ПРН 15	Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.
ПРН 16	Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.
ПРН 17	Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.
ПРН 18	Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.
ПРН 19	Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.
ПРН 20	Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.
ПРН 21	Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.
ПРН 22	Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.
ПРН 23	Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.
ПРН 24	Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.
ПРН 25	Вміти розробляти програмне забезпечення для автоматизованого проектування, моделювання та виробництва виробів легкої промисловості.

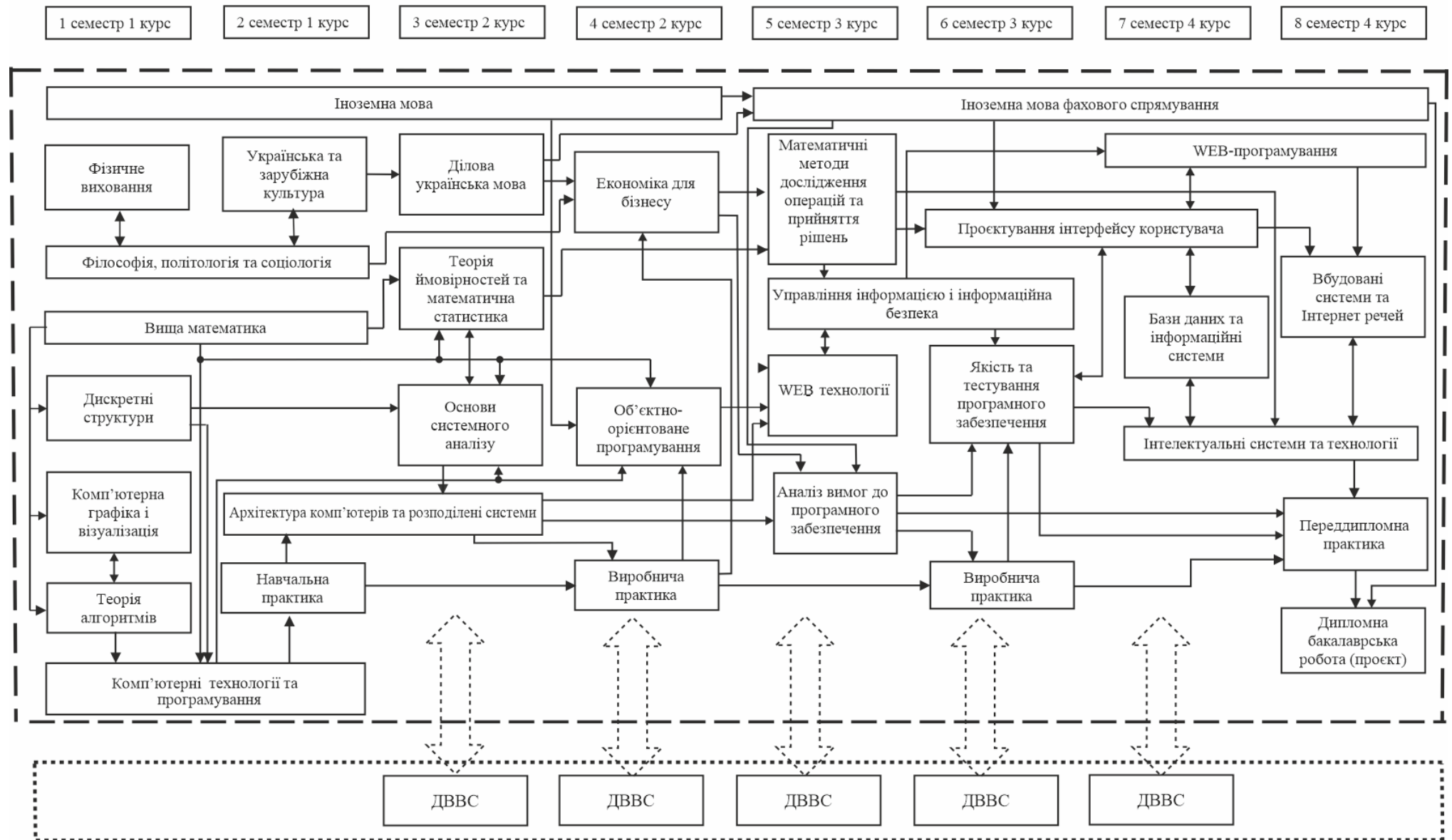
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню програму за кваліфікацією, відповідають профілю і напрямку освітніх компонентів, що викладаються; мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчання залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої роботи та роботи за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість академічної мобільності за деякими компонентами освітньої програми, що забезпечують набуття загальних та фахових компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами.

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
Цикл загальної підготовки			
ОК 01	Українська та зарубіжна культура	3	Залік
ОК 02	Іноземна мова	12	Екзамен
ОК 03	Ділова українська мова	3	Залік
ОК 04	Філософія, політологія та соціологія	6	Екзамен
ОК 05	Іноземна мова фахового спрямування	12	Екзамен
ОК 06	Фізичне виховання	3	Залік
ОК 07	Вища математика	12	Екзамен
ОК 08	Дискретні структури	3	Екзамен
ОК 09	Комп'ютерна графіка і візуалізація	3	Залік
ОК 10	Основи системного аналізу	6	Екзамен
ОК 11	Математичні методи дослідження операцій та прийняття рішень	3	Екзамен
ОК 12	Теорія ймовірностей та математична статистика	3	Екзамен
ОК 13	Теорія алгоритмів	3	Екзамен
ОК 14	Комп'ютерні технології та програмування	12	Екзамен
Всього з циклу			84
Цикл професійної підготовки			
ОК 15	WEB технології	3	Залік
ОК 16	Об'єктно-орієнтоване програмування	3	Екзамен
ОК 17	Якість та тестування програмного забезпечення	3	Екзамен
ОК 18	Економіка для бізнесу	3	Залік
ОК 19	Управління інформацією і інформаційна безпека	6	Екзамен
ОК 20	Web-програмування	6	Екзамен
ОК 21	Проектування інтерфейсу користувача	9	Залік
ОК 22	Аналіз вимог для програмного забезпечення	6	Екзамен
ОК 23	Архітектура комп'ютерів та розподілені системи	9	Екзамен
ОК 24	Інтелектуальні системи та технології	6	Екзамен
ОК 25	Бази даних та інформаційні системи	3	Екзамен
ОК 26	Вбудовані системи та інтернет речей	3	Екзамен
ОК 27	Практична підготовка	24	Залік
ОК 28	Дипломна бакалаврська робота (проект)	12	Атестація
Всього з циклу			96
Загальний обсяг обов'язкових компонентів			180
Вибіркові компоненти освітньої програми			
ДВВС	Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти	60	Залік
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			240

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми Інженерія програмного забезпечення



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускника освітньої програми проводиться у формі публічного захисту дипломної бакалаврської роботи (проекту).
Документ про вищу освіту	Диплом бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації бакалавр з інженерії програмного забезпечення.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	
OK01			+					+			+	+																
OK02		+		+																								
OK03			+																									
OK04					+	+		+		+	+	+																
OK05		+		+													+						+					
OK06							+		+			+																
OK07	+																											
OK08	+	+												+							+			+			+	
OK09	+				+	+									+					+	+						+	
OK10	+	+												+							+						+	
OK11		+												+													+	
OK12	+																				+							
OK13	+				+	+									+					+	+						+	
OK14		+	+											+									+					
OK15						+							+															
OK16	+	+	+											+	+								+	+		+		
OK17	+	+			+	+									+	+	+							+	+	+	+	
OK18		+								+												+						
OK19																			+				+	+	+			
OK20						+	+						+		+					+					+		+	+
OK21		+	+				+						+	+	+								+	+		+		
OK22					+	+							+			+					+	+	+			+		
OK23																			+	+								
OK24		+			+	+									+						+							+
OK25													+		+				+	+								+
OK26					+	+															+							
OK27		+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK28		+	+	+		+			+				+		+	+	+			+	+	+			+	+	+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	ПРН 22	ПРН 23	ПРН 24	ПРН 25
ОК01	+	+																							
ОК02	+	+																							
ОК03	+																							+	
ОК04	+	+																							
ОК05	+	+																					+		
ОК06	+	+																							
ОК07					+		+																		
ОК08					+		+				+														
ОК09	+																						+		+
ОК10					+				+	+															
ОК11					+						+													+	
ОК12					+		+			+															
ОК13	+													+											
ОК14						+	+					+	+										+		
ОК15								+							+			+							
ОК16			+		+	+	+					+											+		
ОК17				+	+									+		+			+	+					
ОК18																							+		+
ОК19				+						+			+						+			+			
ОК20								+					+					+	+						+
ОК21								+				+		+	+		+						+		
ОК22	+								+					+					+	+					
ОК23																			+			+			
ОК24	+				+		+												+						+
ОК25										+			+						+			+			+
ОК26	+					+					+				+										
ОК27	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК28	+	+	+	+	+			+	+					+					+		+		+		+

Хронологія перегляду освітньої програми

Зміни внесені до освітньої програми відповідно до рішення вченої ради факультету мехатроніки та комп'ютерних технологій:

1. Від 28.08.2021 р., протокол № 1 (змінено склад робочої групи відповідно до наказу від 14.07.2021 № 201 «Про зміни до наказу від 23.12.2020 р. № 287»).

2. Від 08.12.2021 р., протокол № 5 (змінено гаранта ОП та склад робочої групи відповідно до наказу від 07.12.2021 № 373 «Про затвердження переліку освітніх програм (ОП) для прийому на навчання у 2022 році»).

3. Від 16.02.2022 р., протокол № 7:

3.1. Виведено ОК «Фундаментальні принципи розробки програмного забезпечення».

3.2. Відкориговано обсяг кредитів та перерозподіл по семестрах ОК: «Архітектура комп'ютерів та розподілені системи» (зменшено кількість кредитів з 9 до 6, скорочено з 3 семестрів до 2); «Комп'ютерні технології та програмування» (збільшено кількість кредитів з 6 до 12, збільшено з 1 семестри до 2); «Об'єктно-орієнтоване програмування» (збільшено кількість кредитів з 3 до 6).

3.3. Виведено курсову роботу до ОК «Об'єктно-орієнтоване програмування» (4 семестр).

3.4. Переглянута матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми, внесено зміни в структурно-логічну схему.

4. Від 19.10.2022 р., протокол № 3 (змінено гаранта ОП та склад робочої групи відповідно до наказу від 19.09.2022 № 222 Про зміни до наказу № 373 від 07.12.2021 р. «Про затвердження переліку освітніх програм (ОП) для прийому на навчання у 2022 році»).

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Вченої ради КНУТД

Іван ГРИЩЕНКО

2022 року

Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет технологій та дизайну

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань 12 Інформаційні технології

Кваліфікація бакалавр з інженерії програмного забезпечення

Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення

Строк навчання 3 роки і 10 місяців

Освітня програма Інженерія програмного забезпечення

На основі повної загальної середньої освіти

Форма здобуття вищої освіти денна

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО 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	S	S	S	S	C	C	C	K	K	K	K	H	H	H	H	s	s	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K						
2	S	S	S	S	C	C	C	K	K	K	K	V	V	V	V	s	s	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K						
3	S	S	S	S	C	C	C	K	K	K	K	V	V	V	V	s	s	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K						
4	S	S	S	S	C	C	C	K	K	K	K	П	П	П	П	C	C	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д							

Умовні позначення: . – теоретичне навчання; S – індивідуальні заняття та консультації; C – екзаменаційна сесія (в т. ч. додаткова для ліквідації академзаборгованості); K – канікули; H – навчальна практика; V – виробнича практика; П – переддипломна практика; д – дипломне проектування; А – атестація

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Курс	Теоретичне навчання, індивідуальні заняття та консультації	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломної роботи (проекту)	Канікули	Разом
1	30	5	4			13	52
2	30	5	4			13	52
3	30	5	4			13	52
4	22	5	4	2	6	4	43
Разом	112	20	16	2	6	43	199

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	
	Тижні	
Навчальна	2	4
Виробнича	4	4
Виробнича	6	4
Переддипломна	8	4

IV. АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації	Семестр
Захист дипломної бакалаврської роботи (проекту)	8

Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами											
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс	II курс	III курс	IV курс	Семестри							
				проекти	роботи			у тому числі:	лекції	лабора-торні		прак-тичні	1	2	3	4	5	6	7	8			
		Кількість тижнів в семестрі																					
		12	12	12	12		12	12	12	12	6												
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																							
1.1. Дисципліни циклу загальної підготовки																							
OK01	Українська та зарубіжна культура		2			3	90	24	12		12	66		2									
OK02	Іноземна мова	4	1,2,3			12	360	192			192	168	4	4	4	4							
OK03	Ділова українська мова		3			3	90	24			24	66			2								
OK04	Філософія, політологія та соціологія	1,2				6	180	48	24		24	132	2	2									
OK05	Іноземна мова фахового спрямування	8	5,6,7			12	360	96			96	264					2	2	2	4			
OK06	Фізичне виховання (позакредитна в 2, 3, 4 семестрах)		1,2,3,4			3	90	24			24	66	2										
OK07	Вища математика	2	1		ІКТ,ЗКТ	12	360	120	60		60	240	4	6									
OK08	Дискретні структури	1				3	90	36	12	24		54	3										
OK09	Комп'ютерна графіка і візуалізація		1		ІРГР	3	90	36	12	24		54	3										
OK10	Основи системного аналізу	3				6	180	48	24	24		132			4								
OK11	Математичні методи дослідження операцій та прийняття рішень	5				3	90	48	24	24		42					4						
OK12	Теорія ймовірностей та математична статистика	3			ЗКТ	3	90	36	12		24	54			3								
OK13	Теорія алгоритмів	1				3	90	36	12	24		54	3										
OK14	Комп'ютерні технології та програмування	2	1		2РГР	12	360	108	48	60		252	4	5									
Всього з циклу		11	12			84	2520	876	240	180	456	1644	25	19	13	4	6	2	2	4			

Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами																	
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс					
				проекти	роботи			Всього	у тому числі:			Семестри		Семестри		Семестри		Семестри		Семестри		Семестри		Семестри		Семестри			
		лекції	лабора-торні						прак-тичні	1		2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
		Кількість тижнів в семестрі																											
12 12 12 12 12 12 12 6																													

1.2. Дисципліни циклу професійної підготовки

OK15	WEB технології		5		3	90	48	24	24		42					4			
OK16	Об'єктно-орієнтоване програмування	4			4KP	6	180	108	48	60		72				9			
OK17	Якість та тестування програмного забезпечення	6				3	90	60	24	36		30						5	
OK18	Економіка для бізнесу		4			3	90	48	24		24	42				4			
OK19	Управління інформацією і інформаційна безпека	6	5			6	180	96	36	60		84					3	5	
OK20	Web-програмування	8	7			6	180	96	48	48		84							4 8
OK21	Проектування інтерфейсу користувача	7	6		7KP	9	270	120	48	72		150						5 5	
OK22	Аналіз вимог для програмного забезпечення	5			5KP	6	180	72	24	48		108					6		
OK23	Архітектура комп'ютерів та розподілені системи	2,3				6	180	96	48	48		84		4	4				
OK24	Інтелектуальні системи та технології	8	7			6	180	84	36	48		96							4 6
OK25	Бази даних та інформаційні системи	7				3	90	48	24	24		42							4
OK26	Вбудовані системи та інтернет речей	8				3	90	36	12	24		54							6
Всього з циклу		11	6		3	60	1800	912	396	492	24	888		4	4	13	13	15	17 20
Всього обов'язкових дисциплін		22	18		3	144	4320	1788	636	672	480	2532	25	23	17	17	19	17	19 24

2. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА

ВК 1	Дисципліна 1		3			6	180	36	12		24	144			3				
ВК 2	Дисципліна 2		3			6	180	36	12		24	144			3				
ВК 3	Дисципліна 3		4			6	180	36	12		24	144				3			
ВК 4	Дисципліна 4		4			6	180	36	12		24	144				3			
ВК 5	Дисципліна 5		5			6	180	36	12		24	144					3		
ВК 6	Дисципліна 6		5			6	180	36	12		24	144					3		
ВК 7	Дисципліна 7		6			6	180	36	12		24	144						3	
ВК 8	Дисципліна 8		6			6	180	36	12		24	144							3

Схвалено Вченою радою факультету МКТ
протокол від " 18 " 05 2022 р. № 10

Погоджено
проректор


Оксана МОРГУЛЕЦЬ

Директор НМЦУПФ


(підпис)

Олена ГРИГОРЕВСЬКА

(ініціали та прізвище)

Декан факультету МКТ


(підпис)

Володимир ПАВЛЕНКО

(ініціали та прізвище)

Завідувач кафедри ІКТ


(підпис)

Наталія ШИБИЦЬКА

(ініціали та прізвище)

Гарант освітньої програми


(підпис)

Наталія ШИБИЦЬКА

(ініціали та прізвище)