

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

Члени робочої групи:

Пилипенко Юрій Миколайович, к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри інформаційних та комп'ютерних технологій Київського національного університету технологій та дизайну;

Дроменко Валерія Борисівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри інформаційних та комп'ютерних технологій Київського національного університету технологій та дизайну;

Реброва Дар'я Олексіївна, студент факультету мехатроніки 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

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Київський національний університет технологій та дизайну. Кафедра інформаційних та комп'ютерних технологій.
<b>Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу</b>	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський). Ступінь вищої освіти – бакалавр. Галузь знань – 12 Інформаційні технології. Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення.
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС/ 180 кредитів ЄКТС за скороченим терміном навчання.
<b>Наявність акредитації</b>	–
<b>Цикл/рівень</b>	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень.
<b>Передумови</b>	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).
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	–
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://knutd.edu.ua/ekts/">http://knutd.edu.ua/ekts/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
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.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область</b>	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.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма для підготовки бакалавра.
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	Програма орієнтована на засвоєння сучасних підходів і технологій до проектування програмного забезпечення, контролю його якості з урахуванням потреб підприємств легкої промисловості.

<b>Особливості освітньої програми</b>	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.	
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
<b>Придатність до працевлаштування</b>	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.	
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за освітньо-науковою та/або освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.	
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>		
<b>Викладання та навчання</b>	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, розробка курсових робіт (проектів).	
<b>Оцінювання</b>	Тестування знань, презентації, звіти з лабораторних робіт, звіти з практики, контрольні роботи, курсові (проектні) роботи, заліки, екзамени, публічний захист дипломної бакалаврської роботи (проекту).	
<b>6 – Програмні компетентності</b>		
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	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.	
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	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.
<b>Фахові компетентності (ФК)</b>	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.

<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
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.

<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	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.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	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.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Передбачає можливість академічної мобільності за деякими компонентами освітньої програми, що забезпечують набуття загальних та фахових компетентностей.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами.

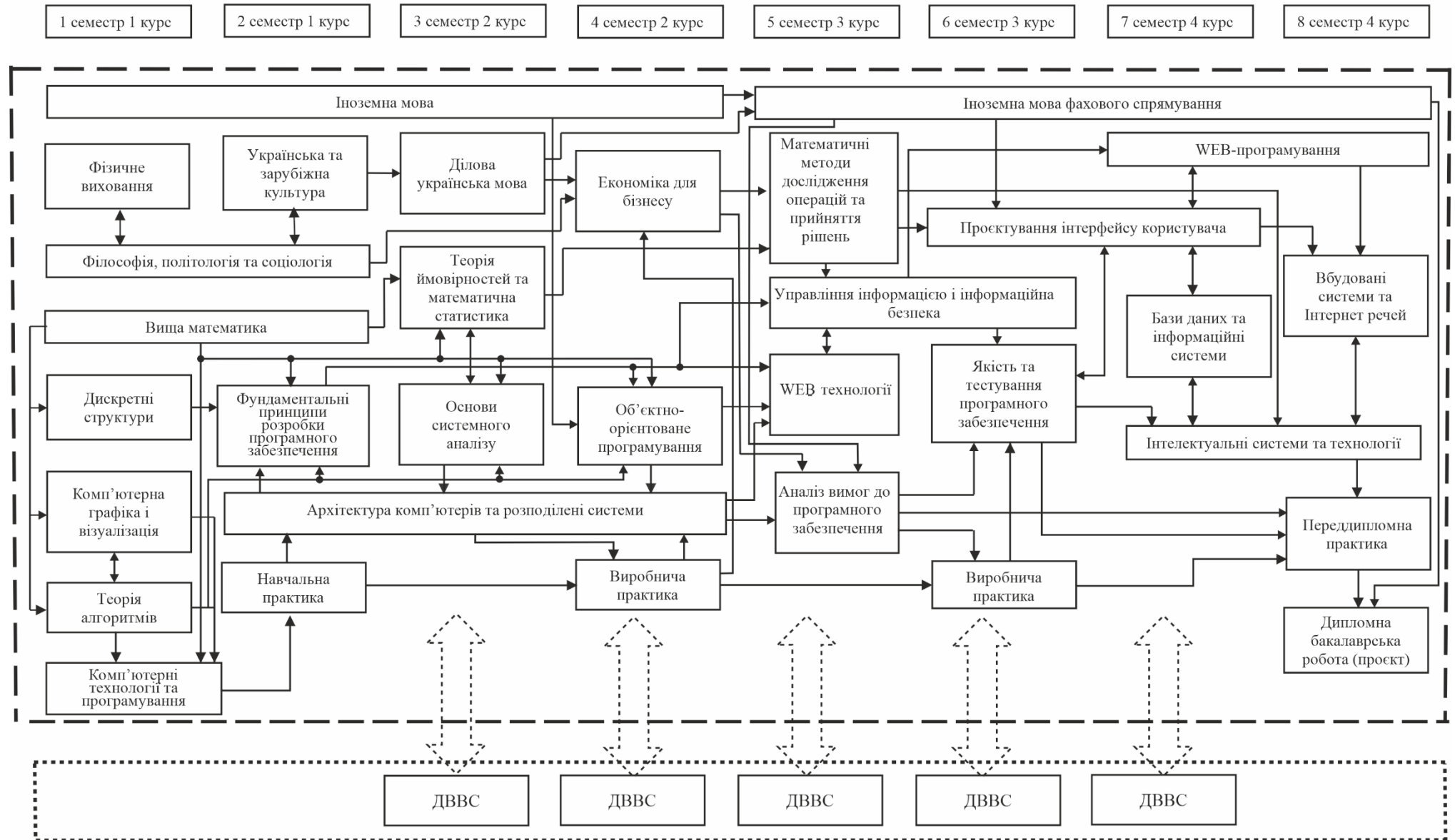


## 2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 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
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
Цикл загальної підготовки			
ОК 01	<a href="#">Українська та зарубіжна культура</a>	3	Залік
ОК 02	<a href="#">Іноземна мова</a>	12	Екзамен
ОК 03	<a href="#">Ділова українська мова</a>	3	Залік
ОК 04	<a href="#">Філософія, політологія та соціологія</a>	6	Екзамен
ОК 05	<a href="#">Фундаментальні принципи розробки програмного забезпечення</a>	6	Екзамен
ОК 06	<a href="#">Фізичне виховання</a>	3	Залік
ОК 07	<a href="#">Вища математика</a>	12	Екзамен
ОК 08	<a href="#">Дискретні структури</a>	3	Екзамен
ОК 09	<a href="#">Комп'ютерна графіка і візуалізація</a>	3	Залік
ОК 10	<a href="#">Основи системного аналізу</a>	6	Екзамен
ОК 11	<a href="#">Економіка для бізнесу</a>	3	Залік
ОК 12	<a href="#">Теорія ймовірностей та математична статистика</a>	3	Екзамен
ОК 13	<a href="#">Теорія алгоритмів</a>	3	Екзамен
ОК 14	<a href="#">Комп'ютерні технології та програмування</a>	6	Екзамен
Всього з циклу			72
Цикл професійної підготовки			
ОК 15	<a href="#">Об'єктно-орієнтоване програмування</a>	3	Екзамен
ОК 16	<a href="#">Іноземна мова фахового спрямування</a>	12	Екзамен
ОК 17	<a href="#">Математичні методи дослідження операцій та прийняття рішень</a>	3	Екзамен
ОК 18	<a href="#">WEB технології</a>	3	Залік
ОК 19	<a href="#">Якість та тестування програмного забезпечення</a>	3	Екзамен
ОК 20	<a href="#">Управління інформацією і інформаційна безпека</a>	6	Екзамен
ОК 21	<a href="#">Аналіз вимог для програмного забезпечення</a>	6	Екзамен
ОК 22	<a href="#">Проектування інтерфейсу користувача</a>	9	Залік
ОК 23	<a href="#">Архітектура комп'ютерів та розподілені системи</a>	9	Екзамен
ОК 24	<a href="#">Web-програмування</a>	6	Екзамен
ОК 25	<a href="#">Вбудовані системи та інтернет речей</a>	3	Екзамен
ОК 26	<a href="#">Інтелектуальні системи та технології</a>	6	Екзамен
ОК 27	<a href="#">Бази даних та інформаційні системи</a>	3	Екзамен
ОК 28	Практична підготовка	24	Залік
ОК 29	Дипломна бакалаврська робота (проект)	12	Атестація
Всього з циклу			108
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>			<b>180</b>
<b>Вибіркові компоненти освітньої програми</b>			
ДВВС	Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти	60	Залік
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			<b>240</b>

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



### 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				
OK1			+					+			+	+																			
OK2		+		+																											
OK3			+																												
OK4					+	+		+		+	+	+																			
OK5		+	+											+										+							
OK6							+		+			+																			
OK7	+																														
OK8	+	+												+							+			+			+				
OK9	+				+	+									+					+	+						+				
OK10	+	+												+							+						+				
OK11		+								+												+									
OK12	+																				+										
OK13	+				+	+									+					+	+						+				
OK14		+	+											+										+							
OK15	+	+	+											+	+									+	+		+				
OK16		+		+													+						+								
OK17		+												+													+				
OK18						+							+																		
OK19	+	+			+	+									+	+	+								+	+	+				
OK20																			+					+	+	+					
OK21					+	+							+			+					+	+	+			+					
OK22		+	+				+						+	+	+								+	+		+					
OK23																			+	+											
OK24						+	+						+		+						+					+			+		
OK25					+	+															+										
OK26		+			+	+									+						+								+		
OK27													+		+				+	+									+		
OK28		+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
OK29		+	+	+		+			+				+		+	+	+				+	+	+			+	+	+	+		

**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
ОК1	+	+																							
ОК2	+	+																							
ОК3	+																						+		
ОК4	+	+																							
ОК5	+						+			+		+			+		+								
ОК6	+	+																							
ОК7					+		+																		
ОК8					+		+				+														
ОК9	+																						+		+
ОК10					+				+	+															
ОК11																						+		+	
ОК12					+		+			+															
ОК13	+													+											
ОК14						+	+					+	+										+		
ОК15			+		+	+	+					+												+	
ОК16	+	+																					+		
ОК17					+						+													+	
ОК18								+							+			+							
ОК19				+	+									+		+			+	+					
ОК20				+						+			+					+		+		+			
ОК21	+								+					+					+	+					
ОК22								+				+		+	+		+						+		
ОК23																			+			+			
ОК24								+					+					+	+						+
ОК25	+					+				+					+										
ОК26	+				+		+												+						+
ОК27										+			+						+			+			+
ОК28	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК29	+	+	+	+	+			+	+					+					+		+		+		+

Іван ГРИЩЕНКО

"26"

2021 року

Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет технологій та дизайну

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань 12 Інформаційні технологіїКваліфікація бакалавр з інженерії програмного забезпеченняСпеціальність 121 Інженерія програмного забезпеченняСтрок навчання 3 роки і 10 місяцівОсвітня програма Інженерія програмного забезпеченняНа основі повної загальної середньої освітиФорма 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	B	B	B	B	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	S	S	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K
3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	S	S	S	S	C	C	C	K	K	K	K	B	B	B	B	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	S	S	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	S	S	S	S	C	C	C	K	K	K	K	P	P	P	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	S	S	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K

Умовні позначення: • – теоретичне навчання; S – індивідуальні заняття та консультації; C – екзаменаційна сесія (в т. ч. додаткова для ліквідації академзаборгованості); K – канікули; H – навчальна практика; B – 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 (проєкту)	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 (проєкту)	8

Шифр за ОПШ	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			у тому числі:	лекції	лабора-торні		прак-тичні	Семестри														
		Кількість тижнів в семестрі																									
		1	2	3	4		5	6	7	8																	
12	12	12	12	12	12	12	6																				
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																											
<b>1.1. Дисципліни циклу загальної підготовки</b>																											
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	Фундаментальні принципи розробки програмного забезпечення	2			2РГР	6	180	60	24	36		120		5													
OK06	Фізичне виховання (позакредитна в 2, 3, 4 семестрах)		1,2,3,4			3	90	24			24	66	2														
OK07	Вища математика	2	1		1КТ,2КТ	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		1РГР	3	90	36	12	24		54	3														
OK10	Основи системного аналізу	3				6	180	48	24	24		132			4												
OK11	Економіка для бізнесу		4			3	90	48	24		24	42				4											
OK12	Теорія ймовірностей та математична статистика	3			3КТ	3	90	36	12		24	54			3												
OK13	Теорія алгоритмів	1				3	90	36	12	24		54	3														
OK14	Комп'ютерні технології та програмування	1				6	180	48	24	24		132	4														
<b>Всього з циклу</b>		<b>10</b>	<b>12</b>			<b>72</b>	<b>2160</b>	<b>780</b>	<b>240</b>	<b>156</b>	<b>384</b>	<b>1380</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>10</b>											

1.2. Дисципліни циклу професійної підготовки

OK15	Об'єктно-орієнтоване програмування	4				3	90	60	24	36		30				5					
OK16	Іноземна мова фахового спрямування	8	5,6,7			12	360	96			96	264					2	2	2	4	
OK17	Математичні методи дослідження операцій та прийняття рішень	5				3	90	48	24	24		42					4				
OK18	WEB технології		5			3	90	48	24	24		42					4				
OK19	Якість та тестування програмного забезпечення	6				3	90	60	24	36		30						5			
OK20	Управління інформацією і інформаційна безпека	6	5			6	180	96	36	60		84					3	5			
OK21	Аналіз вимог для програмного забезпечення	5			5КР	6	180	72	24	48		108					6				
OK22	Проектування інтерфейсу користувача	7	6		7КР	9	270	120	48	72		150						5	5		
OK23	Архітектура комп'ютерів та розподілені системи	2,3,4			ЗРГР	9	270	144	72	72		126		4	4	4					
OK24	Web-програмування	8	7			6	180	96	48	48		84							4	8	
OK25	Вбудовані системи та інтернет речей	8				3	90	36	12	24		54								6	
OK26	Інтелектуальні системи та технології	8	7			6	180	84	36	48		96							4	6	
OK27	Бази даних та інформаційні системи	7				3	90	48	24	24		42								4	
<b>Всього з циклу</b>		<b>14</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	<b>2160</b>	<b>1008</b>	<b>396</b>	<b>516</b>		<b>96</b>	<b>1152</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>24</b>
<b>Всього обов'язкових дисциплін</b>		<b>24</b>	<b>20</b>		<b>2</b>	<b>144</b>	<b>4320</b>	<b>1788</b>	<b>636</b>	<b>672</b>		<b>480</b>	<b>2532</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>24</b>

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				
ВК 9	Дисципліна 9		7			6	180	36	12		24	144								3	
ВК 10	Дисципліна 10		7			6	180	36	12		24	144								3	
<b>Всього вибіркових дисциплін</b>			<b>10</b>			<b>60</b>	<b>1800</b>	<b>360</b>	<b>120</b>		<b>240</b>	<b>1440</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	

3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

OK28	Навчальна практика		2			6,0	180					180		Н							
------	--------------------	--	---	--	--	-----	-----	--	--	--	--	-----	--	---	--	--	--	--	--	--	--

OK29	Виробнича практика		4,6		12,0	360					360							B		B														
OK30	Переддипломна практика		8		6,0	180					180													П										
<b>Всього</b>			<b>4</b>		<b>24,0</b>	<b>720</b>					<b>720</b>																							
<b>Атестація</b>																																		
OK31	Дипломна бакалаврська робота (проект)				12	360					360													А										
<b>Всього</b>					12	360					360																							
<b>Разом</b>		<b>24</b>	<b>34</b>		<b>2</b>	<b>240</b>	<b>7200</b>	<b>2148</b>	<b>756</b>	<b>672</b>	<b>720</b>	<b>5052</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>24</b>														
Загальна кількість кредитів												<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>													
Кількість годин на тиждень												<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>24</b>														
Кількість екзаменів		<b>24</b>											<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>													
Кількість залків			<b>34</b>										<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>													
Кількість курсових проєктів																																		
Кількість курсових робіт					<b>2</b>												<b>1</b>			<b>1</b>														
Кількість розрахункових робіт					<b>3</b>								<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>																			

Схвалено Вченою радою факультету МКТ  
Протокол від "19" травня 2021 р. № 13

Погоджено  
Проректор

Оксана МОРГУЛЕЦЬ

Керівник навчального відділу

Декан факультету МКТ

Завідувач випускової кафедри ІКТ

Гарант освітньої програми

Ірина ЖУКОВА

Володимир ПАВЛЕНКО

Наталія ЧУПРИНКА

Геннадій МЕЛЬНИК