

## Зміни до освітньої програми

### Порівняльна таблиця змін при незначній модернізації ОП Інженерія програмного забезпечення перший (бакалаврський) рівень вищої освіти зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Ініціатори змін	Складова чинної ОП, що змінюється	Новий зміст складової ОП	Пояснення
<p>МОН України</p>	<p><b>1 Профіль освітньої програми зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення</b>  <b>1 – Загальна інформація</b>  <b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>                      Диплом бакалавра з інженерії програмного забезпечення, одиничний (подвійний, спільний) 240 кредитів ЄКТС на базі повної загальної середньої освіти, термін навчання 3 роки 10 міс.; не менше 120 кредитів ЄКТС на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста), термін навчання 1 рік 10 міс.</p>	<p>Диплом бакалавра, перший (бакалаврський) рівень.                      - на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС;                      - на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) зі спеціальностей галузі знань 12 Інформаційні технології та не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями;                      - на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти                      - на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти;                      - прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.</p>	<p>Зміни відповідно до наказу МОН України від 28.05.2021 №593 "Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти" та стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення</p>

Ініціатори змін	Складова чинної ОП, що змінюється	Новий зміст складової ОП	Пояснення
Гарант ОП	<b>4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання</b> <b>Придатність до працевлаштування</b>	Розширено перелік професій згідно з Національним класифікатором України КП ДК 003:2010.	Розширено перелік у зв'язку з включенням освітньої кваліфікації за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти до розділу «Професіонали» та остаточне прирівняння на ринку праці освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста і молодшого бакалавра (Наказ Міністерства економіки України № 810-21 від 25 жовтня 2021 р. Про затвердження зміни № 10 до національного класифікатора ДК 003:2010).
Гарант ОП	<b>2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність</b> <b>2.1 Перелік компонент ОП</b>	Колонка «Форма підсумкового контролю»	Виправлено друкарські помилки. Додано відомості про курсові роботи.
Зав.каф. Зеленцов Д.Г., НПП каф. ІС та каф. СКС	<b>2.1. Перелік компонент ОП</b>	Вилучено курсові роботи з ОК20 Вебтехнології та вебдизайн, ВК11 Архітектура комп'ютерів (Архітектура комп'ютерів та периферійні пристрої)	Зменшена кількість курсових робіт з 6 до 4.
Зав.каф. Зеленцов Д.Г., НПП кафедри	<b>2.1 Перелік компонент ОП</b> <b>1 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ</b> <b>1.2 Цикл професійної підготовки</b>	Замінено освітній компонент ОК20 Вебтехнології та вебдизайн на ОК20 Вебпрограмування та ВК9 Вебдизайн (Комп'ютерна графіка).	У зв'язку з введенням нових освітніх компонентів у вибіркових блоках виконано реструктуризацію ОК20. Рішення схвалено на засіданні кафедри ІС, протокол № 8 від 31.03.2022 р.
Зав.каф. Зеленцов Д.Г., НПП кафедри	<b>2.1 Перелік компонент ОП</b> <b>1 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ</b> <b>1.2 Цикл професійної підготовки</b>	Змінено кількість кредитів для: <b>1 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ</b> <b>1.2 Цикл професійної підготовки</b> ОК16 Об'єктно-орієнтоване програмування (2021 – 10 кредитів, 2022 – 12 кредитів) ОК20 Вебпрограмування (2022 – 5 кредитів)	У зв'язку з виключенням курсових робіт з двох освітніх компонентів, виключенням та введенням деяких освітніх компонентів, а також для виконання вимоги про сумарну кількість кредитів в один тетраметр – виконано перерозподіл кредитів для деяких освітніх компонентів, як в сумарній кількості, так і між тетраметрами.
	<b>2 ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ</b> <b>2.2 Цикл професійної підготовки</b>	<b>2 ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ</b> <b>2.2 Цикл професійної підготовки</b> Електротехніка та електроніка (2021 – ВК9, 2022 – ВК10)	

Ініціатори змін	Складова чинної ОП, що змінюється	Новий зміст складової ОП	Пояснення
		Архітектура комп'ютерів (2021 – ВК10, 2022 – ВК11) Комп'ютерні мережі (2021 – ВК11, 2022 – ВК12) Технології JAVA(2021 – ВК11, 2022 – ВК12) Інструменти для розробки відеоігр та застосунків(2021 – ВК11, 2022 – ВК12) Нейронні мережі (2021 – ВК12, 2022 – ВК13) Комп'ютерний моніторинг хімічних виробництв(2021 – ВК12, 2022 – ВК13) Алгоритми створення ігрового контенту(2021 – ВК12, 2022 – ВК13)	
Зав.каф. Зеленцов Д.Г., НПП кафедри	<b>2 ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ</b> <b>2.2 Цикл професійної підготовки</b>	Введено нові освітні компоненти зі зміною кількості кредитів: <i>Вибірковий блок 1 – Інформаційні технології:</i> ВК9Вебдизайн (4 кредити) <i>Вибірковий блок 2 – Розробка програмного забезпечення в кіберспорті:</i> ВК9 Комп'ютерна графіка (4 кредити)	Для забезпечення вільного вибору альтернативних траєкторій навчання за вибірковими блоками та для більш якісної підготовки фахівців. Рішення схвалено на засіданні кафедри ІС, протокол № 8 від 31.03.2022 р.
Гарант ОП	<b>2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність</b> <b>2.2 Структурно-логічна схема</b>	СЛС відкоригована з урахуванням введення нових та перенесення існуючих освітніх компонент	Зміни у складі та послідовності освітніх компонент.
Гарант ОП	<b>4 Матриця відповідності програмних компетентностей навчальним компонентам освітньої програми.</b> <b>5 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми.</b>	Внесені компетентності та ПРН для нових освітніх компонентів та відкориговані для деяких існуючих.	Оновлено у зв'язку зі змінами у переліку компонентів ОП.

Складові ОП, що змінились:

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	<p><b>Диплом бакалавра, перший (бакалаврський) рівень.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС;</li> <li>- на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) зі спеціальностей галузі знань 12 Інформаційні технології та не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями;</li> <li>- на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих</li> </ul>

	<p>за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти</p> <p>- на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти;</p> <p>- прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.</p>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Робочі місця у сфері інформаційних технологій, комунікації та управління ІТ-проєктами: ІТ-компанії, фінансові компанії, страхові компанії, державні установи, консультування.</p> <p>Відповідно до здобутої освітньої кваліфікації бакалавр здатний виконувати професійні роботи за професіями, зазначеними у Національному класифікаторі України КП ДК 003:2010, а саме:</p> <p>2131.2 Адміністратор бази даних</p> <p>2131.2 Адміністратор даних</p> <p>2131.2 Аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення</p> <p>2131.2 Аналітик програмного забезпечення та мультимедіа</p> <p>2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів</p> <p>2131.2 Конструктор комп'ютерних систем</p> <p>2132.2 Інженер-програміст</p> <p>2132.2 Програміст (база даних)</p> <p>2132.2 Програміст прикладний</p> <p>2132.2 Програміст системний</p> <p>2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів</p> <p>3121 Фахівець з інформаційних технологій</p> <p>3121 Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну)</p> <p>3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення</p> <p>3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	

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

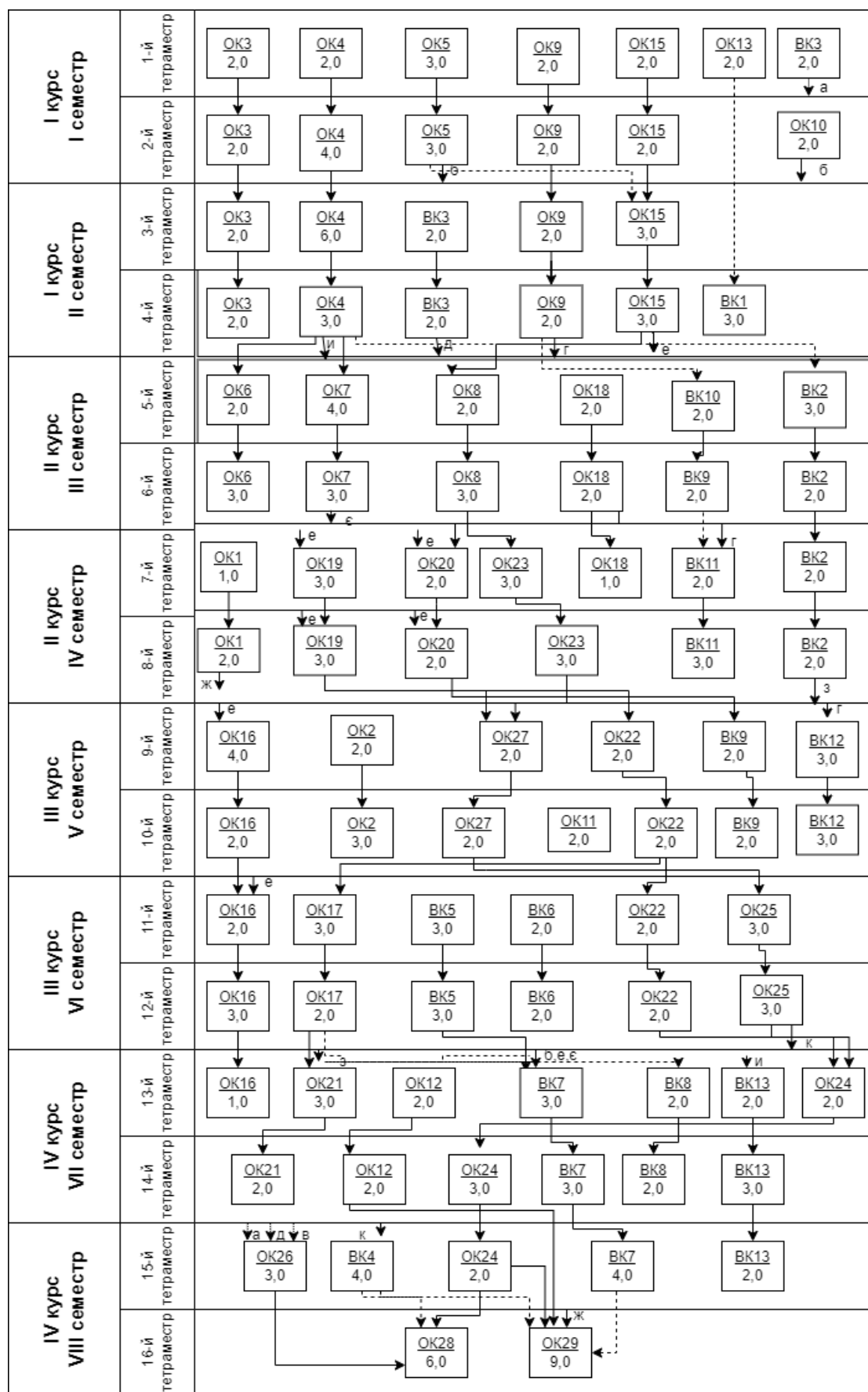
### 2.1. Перелік компонент ОП

Код к-ти	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ</b>			
1.1 Цикл загальної підготовки			
OK1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3.0	екз.
OK2	Філософія	5.0	екз.
OK3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8.0	екз., залік
OK4	Вища математика	15.0	екз., залік
OK5	Дискретна математика	6.0	екз.
OK6	Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси та математична статистика	5.0	екз.
OK7	Чисельні методи	7.0	залік, КР
OK8	Теорія алгоритмів	5.0	екз.
OK9	Фізика	8.0	екз., залік
OK10	Екологія	2.0	залік
OK11	Правознавство	2.0	залік.
OK12	Економіка, організація та управління підприємств	4.0	залік
OK13	Історія української культури	2.0	д.залік
OK14	Фізична культура (поза кредитами)		залік
<b>РАЗОМ за циклом 1.1</b>		<b>72</b>	
1.2 Цикл професійної підготовки			
OK15	Алгоритмізація та програмування	10.0	екз., д.залік, КР
OK16	Об'єктно-орієнтоване програмування	10.0	екз., залік, КР
OK17	Операційні системи	5.0	залік
OK18	Організація баз даних та знань	5.0	екз., КР
OK19	Людинно-машинна взаємодія	6.0	екз.
OK20	Вебпрограмування	5.0	екз.
OK21	Захист інформації у комп'ютерних системах	5.0	екз.
OK22	Системне програмне забезпечення	8.0	екз., залік
OK23	Вступ до інженерії програмного забезпечення	6.0	залік
OK24	Якість ПЗ та тестування	7.0	екз., залік
OK25	Моделювання та аналіз ПЗ	6.0	екз., залік
OK26	Основи охорони праці	3.0	екз.
OK27	Конструювання ПЗ	4.0	залік

OK28	Переддипломна виробнича практика	6.0	д.залік
OK29	Підготовка кваліфікаційної бакалаврської роботи та Державна атестація	9.0	
	<b>РАЗОМ за циклом 1.2</b>	<b>97</b>	
	<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ РАЗОМ</b>	<b>169</b>	
	<b>2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ</b>		
	2.1.Цикл загальної підготовки		
ВК1	Дисципліни гуманітарної підготовки	3.0	екзамен
ВК2	Дисципліни математичної підготовки	9.0	екз.
ВК3	Дисципліни природничо-наукової підготовки	6.0	залік
	<b>РАЗОМ за циклом 2.1</b>	<b>18</b>	
	2.2.Цикл професійної підготовки		
	<b>Вибірковий блок 1 – Інформаційні технології</b>		
ВК4	Управління ІТ-проектами	4,0	залік
ВК5	Логічне та функціональне програмування	6.0	екз.
ВК6	Технології комп'ютерного проектування	4.0	залік
ВК7	Методи та системи штучного інтелекту	10.0	екз., д.залік
ВК8	Паралельні обчислення	4.0	екз.
ВК9	Вебдизайн	4.0	залік
ВК10	Електротехніка та електроніка	4.0	д.залік
ВК11	Архітектура комп'ютерів	6.0	залік
	<b>Модуль1</b>		
ВК11	Комп'ютерні мережі	5.0	екз.
ВК12	Нейронні мережі	7.0	екз., залік
	<b>Модуль2</b>		
ВК12	Технології JAVA	5.0	екз.
ВК13	Комп'ютерний моніторинг хімічних виробництв	7.0	екз., залік
	<b>Вибірковий блок 2 – Розробка програмного забезпечення в кіберспорті</b>		
ВК4	Управління ІТ-проектами в ігровій індустрії	4.0	залік
ВК5	Основи спортивно-ігрового програмування	6.0	екз.
ВК6	Технології проектування персональних та командних тренувальних програм	4.0	залік
ВК7	Системи штучного інтелекту в ігрових застосунках	10.0	екз., д.залік
ВК8	Вступ до гейм-дизайну	4.0	екз.
ВК9	Комп'ютерна графіка	4.0	залік
ВК10	Інформаційні та інноваційні технології в кіберспорті	4.0	д.залік
ВК11	Архітектура комп'ютерів та периферійні пристрої	6.0	залік
	<b>Модуль1</b>		

ВК12	Комп'ютерні мережі	5.0	екз.
ВК13	Алгоритми створення ігрового контенту	7.0	екз., залік
	<b>Модуль2</b>		
ВК11	Інструменти для розробки відеоігр та застосунків	5.0	Залік
ВК12	Основи аналітики мобільних ігр	7.0	екз., залік
	<b>РАЗОМ за циклом 2.2</b>	<b>53</b>	
	<b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ РАЗОМ</b>	<b>71</b>	
	<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ</b>	<b>240</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема









Гарант освітньої програми

/Олевський В.І./

Зміни до ОП ухвалені науково-методичною радою університету

Протокол № 9 від « 25 » 05 2022 р.