

**Таблиця пропозицій та результати внесених змін  
до освітньо-професійної програми «Програмування мобільних і вбудованих комп'ютерних систем та засобів Інтернету речей»  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
спеціальності 123 – Комп'ютерна інженерія, галузі знань 12 – Інформаційні технології  
(2021-2022 рр.)**

**Зміни в 2022 р.**

Зміни затверджені Вченою радою навчально-наукового інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук,  
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича,  
протокол № 7 від « 30 » червня 2022 р.

Частина ОПП, яка оновлюється	Чинна редакція ОПП 31.05.2021 р. (до змін)	Пропозиція змін		
		Змінена редакція ОПП 30.06.2022 р.	Зацікавлена сторона змін, автор	Результати розгляду пропозиції
Додаток А. Інформація про членів проектної групи	Інформація про членів проектної групи (стаж роботи, основні публікації, відомості про підвищення кваліфікації тощо)	Інформація про членів проектної групи на	Пропозиція внесена проектною групою	Враховано, інформацію про членів проектної групи оновлено
Перелік обов'язкових компонент освітньо- професійної програми	Перелік обов'язкових компонент освітньо- професійної програми  1. ОК08 Комп'ютерна електроніка 120/4.0/іспит 2. ОК09 Дискретна математика – 120/4.0/іспит 3. ОК10 Алгоритми та методи обчислень – 120/4.0/іспит 4. ОК11 Теорія ймовірностей та математична статистика – 120/4.0/іспит	Уточнення назви, обсягу і контенту обов'язкових компонент освітньо- професійної програми.  1. ОК08 Комп'ютерна електроніка мобільних систем – 120/4.0/іспит 2. ОК9 Комп'ютерна дискретна математика – 120/4.0/іспит 3. ОК10 Числові методи комп'ютерної інженерії – 120/4.0/іспит  4. ОК11 Сигнали і спектри детермінованих і випадкових процесів – 120/4.0/іспит	Пропозиція внесена проектною групою з метою зміни обов'язкових компонент для забезпечення фахових компетентностей і програмних результатів навчання	Враховано, уточнено назви, обсяг і контент обов'язкових компонент ОПП.

<p>Перенесення вибіркової компонент до переліку обов'язкових компонент освітньо-професійної програми</p>	<p>Перелік вибіркового компонент освітньо-професійної програми</p> <p>1. ВК Основи IoT/ІоЕ 120/4.0/іспит 2. ВК Системи інженерного CAD/CAM/CAE проектування – 90/3.0/залік</p>	<p>Уточнення назви, обсягу і контенту обов'язкових компонент освітньо-професійної програми.</p> <p>1. Основи IoT/ІоЕ 120/4.0/іспит 2. Системи інженерного CAD/CAM/CAE проектування – 90/3.0/залік</p>	<p>Пропозиція внесена студентським активом (О. Яковенко – студенткою 2-го курсу магістратури за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія, яка виконувала обов'язки заступника голови студпарламенту ННІФТКН ЧНУ) з метою набуття студентами сучасних компетенцій у галузі інформаційних технологій</p>	<p>Пропозицію враховано, доповнено перелік обов'язкових компонент ОПП</p>
<p>Уведення обов'язкової компоненти освітньо-професійної програми</p>	<p>Перелік компонент освітньо-професійної програми</p>	<p>Уведення обов'язкової компоненти освітньо-професійної програми</p> <p>1. ОК12 Економіко-правові аспекти ІТ та автоматизація діяльності підприємств – 150/5.0/залік</p>	<p>Пропозиція внесена стейкхолдерами та проектною групою</p>	<p>Пропозицію враховано, перелік обов'язкових компонент ОПП доповнено</p>
<p>Перелік компонент освітньо-професійної програми</p>	<p>Уточнення щодо курсових робіт/проектів відсутнє</p>	<p>Для забезпечення практичної політехнічної підготовки бакалаврів необхідно передбачити виконання не менше 7 курсових робіт/проектів за базовими професійно-орієнтованими дисциплінами. Даний вид діяльності забезпечується в рамках загального навчального навантаження за визначеними методичною комісією випускової кафедри переліку навчальних дисциплін, і окремі кредити на зазначені курсові роботи/проекти не передбачаються. Однак звітність за результатами захисту цих курсових робіт/проектів фіксується окремо у заліково-екзаменаційній відомості</p>	<p>Пропозиція внесена проектною групою</p>	<p>Пропозицію враховано, уточнення щодо курсових робіт/проектів враховано</p>

		паралельно до відомості про складання студентом відповідного заліку чи іспиту		
Перелік компонент освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми; виконується вибір однієї з блоку компонент	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми: виконується вибір компонент з переліку дисциплін загальної та професійної підготовки і загально-університетського списку	Пропозиція внесена студентським активом з метою уникнення обмежень, які пов'язані з попарним вибором дисциплін та пропозиції	Враховано, вибіркові дисципліни оформлено у вигляді переліків дисциплін кафедрального та університетського списку
Фахова компетентність ФК16*	Спеціальна (фахова, предметна) компетентність (ФК) ФК16*відсутня	ФК16*. Здатність вирішувати спеціалізовані, проблемно-орієнтовані задачі апаратно-програмними засобами мобільних, вбудованих і розподілених комп'ютерних засобів і систем для реалізації проектів технологій Інтернету речей та кіберфізичних систем	Пропозиція внесена проектною групою з метою досягнення цілей освітньо-професійної програми та стейкхолдерами Шкуреем Михайлом, членом проектної групи, представником роботодавців, директором ТОВ YuKon НВФ «Тензор»	Враховано, додано фахову компетентність ФК16*
Програмні результати навчання освітньо-професійної програми ПРН5* ПРН16*	Програмні результати навчання ПРН5* і ПРН16* відсутні	ПРН5*. Мати поглиблені знання про сучасну елементну базу, пов'язану з технологіями Інтернету речей та кіберфізичних систем ПРН16*. Вміти якісно та ефективно приймати рішення при застосуванні засобів Інтернету речей та кіберфізичних систем	Пропозиція внесена проектною групою з метою досягнення цілей освітньо-професійної програми та за пропозицією стекхолдерів у ОПП сформульовано програмні результати навчання	Враховано, додано програмні результати навчання ПРН5* і ПРН16*

## Зміни в 2021 р.

Зміни затвержені Вченою радою навчально-наукового інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук,  
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича,  
протокол № 6 від « 31 » травня 2021 р.

Частина ОПП, яка оновлюється	Чинна редакція ОПП 30.06.2020р. (до змін)	Пропозиція змін		
		Змінена редакція ОПП 31.05.2021 р.	Зацікавлена сторона змін, автор	Результати розгляду пропозиції
Інформація про членів проектної групи	Інформація про членів проектної групи (стаж роботи, основні публікації, відомості про підвищення кваліфікації тощо)	Інформація про членів проектної групи уточнення складу проектної групи у зв'язку із залученням до проектної групи Шкурея М.Р. – директора ТОВ YuKon Software та Олександри Яковенко студентки за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія	Пропозиція внесена проектною групою	Враховано, інформацію про членів проектної групи оновлено й склад проектної групи збільшено, введено нових членів
Перелік компонент освітньо-професійної програми	Перелік вибіркового компонент освітньо-професійної програми	Уточнення переліку, назви, обсягу і контенту вибіркового компонент ОПП  Цикл дисциплін загальної підготовки: Фізичне виховання II, Релігієзнавство, Демократія: від теорії до практики.  Цикл дисциплін професійної підготовки: Програмні пакети 3D моделювання і друку, Основи IoT/ІоЕ, Екосистеми розподілених, вбудованих, мобільних інформаційних комп'ютерних систем, Основи DevOps / DevNet, Управління проектами в ІТ галузі, Технології IoT, Периферійні засоби IoT і вбудованих систем, ОС реального часу (Real time OS), Solvd Test Automation*	Пропозиція внесена проектною групою з метою уникнення обмежень, які пов'язані з попарним вибором дисциплін та роботодавцями (М.Байрамовим, головою відділу Автоматизації в Україні ТОВ Солвд Україна) та (І. Винничуком, Talent Acceleration Center Lead, координатором зв'язків з університетами, ІТ-компанія «SoftServe») та випускниками кафедри з метою набуття студентами сучасних компетенцій у галузі інформаційних технологій	Враховано, вибірккові дисципліни оформлено у вигляді переліків дисциплін

Уведення вибірових компонент освітньо-професійної програми	Перелік вибірових компонент освітньо-професійної програми	Додати до навчального плану вибірові компоненти освітньо-професійної програми: 1. ВК Основи DevOps/DevNet» – 90/3.0/залік 2. ВК Середовище розробки застосунків Android/Kotlin, AVR Studio» – 120/4.0/залік	Пропозиція внесена ІТ-компанією SoftServe та проектною групою	Пропозицію враховано, до навчального плану додано вибірові компоненти Перелік компонент вибірових освітніх компонент ОПП оновлено
--	---	---	---	---