

**Пропозиції щодо оновлення освітньої програми
«Професійна освіта. Комп'ютерні технології»
першого рівня вищої освіти**

Гарант: Наумук І.М., кандидат педагогічних наук, старший викладач

для громадського обговорення

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1)	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП)
		Фактичний стан	Передбачається	
Уточнення запланованих результатів навчання ОП	Введення в дію Стандарту вищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затв. наказом МОН України від 21.11.2019 № 1460)	<p>ПРН 1. Знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ логіки, норм критичного підходу, основ методології наукового пізнання, форм і методів аналізу та синтезу.</p> <p>ПРН 2. Уміння самостійно здобувати систематичні знання в галузях професійної освіти та комп'ютерних технологій, осмислювати і робити обґрунтовані висновки на основі аналізу літературних джерел та експериментальних даних.</p> <p>ПРН 3. Знання лексичних, граматичних, стилістичних особливостей державної та іноземної лексики, термінології в галузі професійної освіти та комп'ютерних технологій для вільного усного та письмового спілкування у процесі професійної діяльності.</p> <p>ПРН 4. Володіння типовими для професійної комунікації в галузях</p>	<p>ПР 01. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності, приймати рішення на підставі релевантних даних та сформованих ціннісних орієнтирів.</p> <p>ПР 02. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі/сфери (відповідно до спеціалізації).</p> <p>ПР 03. Аналізувати суспільно й особистісно значущі світоглядні проблеми, усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.</p> <p>ПР 04. Розуміти особливості</p>	вноситься до ОП, затверджується вченою радою університету до 31 травня, після позитивного рішення на засіданні кафедри та ін. структур згідно Положення про ОП

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1)	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП)
		Фактичний стан	Передбачається	
		<p>професійної освіти та комп'ютерних технологій лексико-синтаксичними моделями, побудова відповідних комунікацій в усній і письмовій формі державною та іноземною мовами, уміння розуміти, розробляти та застосовувати відповідну документацію у професійній діяльності.</p> <p>ПРН 5. Здійснення професійної комунікації, розуміння співрозмовників, психологічний вплив у процесі комунікації, адекватне розуміння вербальних і невербальних комунікативних сигналів, здатність долати комунікативні бар'єри.</p> <p>ПРН 6. Знання методів, способів та технологій збору інформації з різних джерел, контент-аналізу документів, аналізу та обробки даних.</p> <p>ПРН 7. Знання системи загальних норм моральної поведінки людини та групи людей, етичних принципів, розуміння професійної моралі.</p> <p>ПРН 8. Знання теоретичних положень педагогіки та психології професійної освіти, вимог освітнього законодавства, стандартів освіти, професійних стандартів, нормативної документації навчальних закладів.</p>	<p>комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах.</p> <p>ПР 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.</p> <p>ПР 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.</p> <p>ПР 07. Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.</p> <p>ПР 08. Самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.</p> <p>ПР 09. Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки</p>	

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1)	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП)
		Фактичний стан	Передбачається	
		<p>ПРН 9. Знання сучасних методів організації аудиторних і позааудиторних занять, виховної роботи у професійно-технічних навчальних закладах.</p> <p>ПРН 10. Знання методик професійного навчання учнів/слухачів професійно-технічних навчальних закладів.</p> <p>ПРН 11. Уміння визначати зміст і обсяг аудиторних занять та самостійної роботи учнів/слухачів.</p> <p>ПРН 12. Уміння використовувати сучасні форми, методи і засоби навчання, техніки активізації та стимулювання навчально-пізнавальної діяльності учнів/слухачів в навчально-виховному процесі ПТНЗ.</p> <p>ПРН 13. Знання теоретичних основ планування, контролю, оцінки та аналізу результатів навчання учнів/слухачів та уміння використовувати їх у навчально-виховному процесі ПТНЗ.</p> <p>ПРН 14. Знання основ функціонування систем керування навчанням, платформ дистанційного навчання, принципів проектування дистанційних курсів.</p> <p>ПРН 15. Знання принципів і можливостей застосування комп'ютерних технологій у</p>	<p>інформації.</p> <p>ПР 10. Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук (відповідно до спеціалізації) на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою.</p> <p>ПР 11. Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу, уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.</p> <p>ПР 12. Уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.</p> <p>ПР 13. Застосовувати у професійній діяльності сучасні дидактичні та методичні засади викладання навчальних дисциплін і обирати доцільні технології та методики в освітньому процесі.</p> <p>ПР 14. Володіти навичками стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти.</p>	

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1)	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП)
		Фактичний стан	Передбачається	
		<p>навчально-виховному процесі професійно-технічних навчальних закладів.</p> <p>ПРН 16. Уміння впроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.</p> <p>ПРН 17. Знання фундаментальних основ функціонування інформаційних систем та комп'ютерної техніки.</p> <p>ПРН 18. Знання базових понять математичної статистики, методів опрацювання емпіричних даних, перевірки статистичних гіпотез на основі вибіркового даних, елементів теорії регресії і кореляції.</p> <p>ПРН 19. Уміння ефективно використовувати математичний апарат у професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру у процесі аналізу, синтезу та проектування інформаційних систем за галузями.</p> <p>ПРН 20. Знання базових понять теорії алгоритмів, формальних моделей алгоритмів, питань обчислюваності, розв'язності та нерозв'язності масових проблем, понять складності алгоритмів.</p> <p>ПРН 21. Знання структур даних та фундаментальних алгоритмів,</p>	<p>ПР 15. Діагностувати, прогнозувати, забезпечувати ефективність та корегування освітнього процесу для досягнення програмних результатів навчання і допомоги здобувачам освіти в реалізації індивідуальних освітніх траєкторій.</p> <p>ПР 16. Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).</p> <p>ПР 17. Виконувати розрахунки, що відносяться до сфери професійної діяльності.</p> <p>ПР 18. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об'єктів у предметній галузі (відповідно до спеціалізації).</p> <p>ПР 19. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі (відповідно до спеціалізації).</p> <p>ПР 20. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття</p>	

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1)	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП)
		Фактичний стан	Передбачається	
		<p>методології та інструментальних засобів об'єктно-орієнтованого аналізу та проектування, особливостей різних парадигм програмування, принципів, моделей, методів і технологій проектування і розроблення програмних продуктів різного призначення.</p> <p>ПРН 22. Уміння використовувати формальні моделі алгоритмів, встановлювати розв'язність, часткову розв'язність та нерозв'язність алгоритмічних проблем, проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми, оцінювати їх ефективність і складність.</p> <p>ПРН 23. Знання архітектури комп'ютера, функцій операційних систем (ОС), програмних інтерфейсів для доступу прикладних програм до засобів ОС, мов системного програмування та методів розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем.</p> <p>ПРН 24. Знання та вміння використовувати стандарти, методи, технології і засоби управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій.</p>	<p>рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.</p> <p>ПР 21. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p> <p>ПР 22. Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.</p> <p>ПР 23. Розуміти соціально-економічні процеси, що відбуваються в Україні та світі, мати навички ефективного господарювання.</p> <p>ПР 24. Володіти основами управління персоналом і ресурсами, навичками планування, контролю, звітності на виробництвах, в установах, організаціях галузі/сфери.</p> <p>ПР 25. Забезпечувати рівні можливості і дотримуватися принципів гендерного паритету у професійній діяльності.</p> <p>ПР 26. Знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, технології адміністрування</p>	

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1)	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП)
		Фактичний стан	Передбачається	
		<p>ПРН 25. Знання принципів, інструментальних засобів, мов програмування та технологій створення веб-ресурсів, баз даних, розподілених застосувань, інтелектуальних інформаційних систем тощо.</p> <p>ПРН 26. Уміння використовувати методи, технології та інструментальні засоби для проектування і розробки веб-застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти запити до них, створювати розподілені бази даних, інтелектуальні інформаційні системи.</p> <p>ПРН 27. Знання мережних технологій, архітектури комп'ютерних мереж, технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.</p> <p>ПРН 28. Володіння методами і засобами роботи з комп'ютерними мережами; уміння вибирати конфігурацію, тип і структуру комп'ютерної мережі; експлуатувати комп'ютерні мережі.</p> <p>ПРН 29. Знання концепції інформаційної безпеки, принципів попередження погроз, безпеки комп'ютерних мереж та</p>	<p>комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.</p> <p>ПР 27. Мати практичні навички адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.</p> <p>ПР 28. Знати базові поняття теорії алгоритмів, формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, методів проектування, розроблення та аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності.</p> <p>ПР 29. Уміти використовувати формальні моделі алгоритмів, проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми, оцінювати їх ефективність і складність.</p> <p>ПР 30. Знати принципи, інструментальні засоби, мови програмування та технології розробки баз даних, мобільних та веб-застосувань, іншого програмного забезпечення.</p> <p>ПР 31. Уміти вибирати парадигму програмування з позицій ефективності застосування для вирішення задач розробки інформаційних систем та програмних продуктів різного призначення, використовувати методи,</p>	

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1)	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП)
		Фактичний стан	Передбачається	
		інформаційних систем. ПРН 30. Знання принципів і методів створення та опрацювання текстової, графічної та мультимедійної інформації. ПРН 31. Уміння здійснювати підбір і підготовку інформації та задач проектній команді, ставити цілі і формулювати завдання для реалізації проектів у галузях професійної освіти та інформаційних технологій. ПРН 32. Уміння використовувати сучасну комп'ютерну техніку, пакети прикладних програм і програмувати на рівні, достатньому для розв'язування фізичних та математичних задач, комп'ютерного моделювання явищ і процесів, виконання обчислювальних експериментів. ПРН 33. Знати і розуміти роль і місце фізико-математичних та комп'ютерних наук у загальній системі знань про природу та суспільство, у розвитку техніки й технологій та у формуванні світогляду особистості.	технології та інструментальні засоби для проектування і розробки баз даних, мобільних та веб-застосунків, іншого програмного забезпечення. ПР 32. Знати принципи і методи, володіти навичками створення та опрацювання текстової, графічної та мультимедійної інформації. ПР 33. Уміння ефективно використовувати математичний апарат у професійній діяльності за спеціалізацією для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру.	
Уточнення найменування та обсягу (у кредитах ECTS) дисциплін	об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру та/або інших ресурсних	Архітектура обчислювальних систем (6 кредитів)	3 кредити	вноситься до навчального плану, затверджується вченою радою університету до 31 травня після
		Алгоритми і структури даних (6 кредитів)	4 кредити	

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1)	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП)
		Фактичний стан	Передбачається	
(модулів) та практик обов'язкової частини навчального плану відповідно до внесених змін у програму дисципліни / практики	умов реалізації освітньої програми результат цілеспрямованого моніторингу та аудиту освітньої програми, оцінки її успішності та потреб суспільства й економіки	Бази даних та інформаційні системи (4 кредити)	3 кредити	позитивного рішення на засіданні кафедри та ін. структур згідно Положення про ОП
		Ергономіка інформаційних технологій (3 кредити)	4 кредити	
		Операційні системи та системне програмування (9 кредитів)	8 кредитів	
		Інформаційні мережі (4 кредити)	6 кредитів	
		Організація та обробка електронної інформації (4 кредити)	6 кредитів	
		Методика професійного навчання (3 кредити)	Методика професійного навчання (з курсовою роботою) (8 кредитів)	
		Іноземна мова (8 кредитів)	Іноземна мова (10 кредитів)	
		Історія та культура України (4 кредити)	3 кредити	
		Українська мова (за професійним спрямуванням) (4 кредити)	Українська мова (4 кредити)	
		Філософія (4 кредити)	3 кредити	
		Вступ до спеціальності (5 кредитів)	Вступ до фаху (4 кредити)	
		Педагогіка (4 кредити)	Педагогіка (з навчальною практикою) (9 кредитів)	
		Безпека життєдіяльності та основи охорони праці (3 кредити)	Охорона праці з безпекою життєдіяльності (3 кредити)	
		Програмування (39 кредитів)	40 кредитів	
		Програмування та підтримка веб-застосунків (5 кредитів)	4 кредити	
		Теорія інформації та кодування (4 кредити)	3 кредити	
		Інтелектуальні інформаційні системи (6 кредитів)	4 кредити	
		Медіаосвіта та медіаграмотність (5 кредитів, екзамен)	Цифрові медіа технології (5 кредитів, екзамен)	

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1)	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП)
		Фактичний стан	Передбачається	
		Навчальна (педагогічна) практика (3 кредити, залік)	Перенесено до складу ОК «Педагогіка»	
		Фізика (3 кредити, екзамен)	видалено	
		Інженерна психологія та психологія праці (4 кредити, залік)	видалено	
			Соціологія – 3 кредити, залік	
			Менеджмент досягнення результату – 3 кредити, залік	
Оновлення переліку дисциплін для вільного вибору студентами	результат цілеспрямованого моніторингу та аудиту освітньої програми, оцінки її успішності та потреб суспільства й економіки	<ul style="list-style-type: none"> - Логіко-політичні студії - Духовно ціннісне освоєння світу - Економіко-правові засади суспільства - Програмування для відкритих систем - Технологія XML - Аналіз даних та машинне навчання - Сучасні парадигми програмування - Інформаційні системи в менеджменті - Протоколи і алгоритми маршрутизації в Інтернет - Захист інформації в комп'ютерних системах - Апаратні засоби ПЕОМ і локальних мереж - Технології проектування комп'ютерних систем - Адміністрування операційних систем - Протоколи і сервіси комп'ютерних мереж 	Видалено	вноситься до навчального плану та до каталогу вибіркових дисциплін університету, затверджується вченою радою університету до 31 травня після позитивного рішення на засіданні кафедри та ін. структур згідно Положення про ОП

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1)	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП)
		Фактичний стан	Передбачається	
		Вступ до дизайну	Вступ до комп'ютерного дизайну	
			- Програмування роботизованих систем - Основи IoT-технологій	
Зміни розподілу годин у межах дисципліни: - Аудиторні години/самостійна робота - лекції/семінари	об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру та/або інших ресурсних умов реалізації освітньої програми	Історія та культура України: 16 год. лекц. / 28 год. семінар. / 76 год. самост.	16 год. лекц. / 14 год. семінар. / 60 год. самост.	вноситься до навчального плану, затверджується вченою радою університету до 31 травня після позитивного рішення на засіданні кафедри та ін. структур згідно Положення про ОП
		Вступ до спеціальності: 28 год. лекц. / 46 год. практик. / 76 год. самост.	Вступ до фаху: 30 год. лекц. / 30 год. лабор. / 60 год. самост.	
		Філософія: 18 год. лекц. / 20 год. семінар. / 82 год. самост.	18 год. лекц. / 18 год. семінар. / 54 год. самост.	
		Іноземна мова: 140 год. практик. / 100 год. самост.	136 год. практик. / 164 год. самост.	
		Педагогіка: 18 год. лекц. / 40 год. лабор. / 62 год. самост.	34 год. лекц. / 40 год. практик. / 196 год. самост.	
		Програмування: 254 год. лекц. / 310 год. лабор. / 606 год. самост.	228 год. лекц. / 320 год. лабор. / 652 год. самост.	
		Інформаційні мережі: 30 год. лекц. / 30 год. лабор. / 60 год. самост.	40 год. лекц. / 40 год. лабор. / 100 год. самост.	
		Основи комп'ютерного оцінювання навчальних досягнень: 30 год. лекц. / 30 год. практик. / 60 год. самост.	30 год. лекц. / 30 год. лабор. / 60 год. самост.	
		Алгоритми і структури даних: 42 год. лекц. / 42 год. лабор. / 96 год. самост.	20 год. лекц. / 40 год. лабор. / 60 год. самост.	
		Бази даних та інформаційні системи: 14 год. лекц. / 30 год. лабор. / 76 год. самост.	14 год. лекц. / 26 год. лабор. / 50 год. самост.	
Програмування та підтримка веб-застосунків: 30 год. лекц. / 30 год. лабор. / 90 год. самост.	26 год. лекц. / 26 год. лабор. / 68 год. самост.			

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1)	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП)
		Фактичний стан	Передбачається	
		Методика професійного навчання: 16 год. лекц. / 30 год. практ. / 44 год. самот.	Методика професійного навчання (з курсовою роботою): 46 год. лекц. / 58 год. лабор. / 136 год. самот.	
		Обробка зображень та мультимедіа: 18 год. лекц. / 40 год. практ. / 62 год. самот.	18 год. лекц. / 36 год. лабор. / 66 год. самот.	
		Організація та обробка електронної інформації: 22 год. лекц. / 40 год. практ. / 58 год. самот.	40 год. лекц. / 40 год. лабор. / 100 год. самот.	
		Операційні системи та системне програмування: 68 год. лекц. / 68 год. лабор. / 134 год. самот.	52 год. лекц. / 64 год. лабор. / 124 год. самот.	
		Теорія інформації та кодування: 14 год. лекц. / 30 год. практ. / 76 год. самот.	16 год. лекц. / 28 год. лабор. / 46 год. самот.	
		Ергономіка інформаційних технологій: 14 год. лекц. / 30 год. лабор. / 46 год. самот.	20 год. лекц. / 40 год. лабор. / 60 год. самот.	
		Медіаосвіта та медіаграмотність: 36 год. лекц. / 38 год. лабор. / 76 год. самот.	Цифрові медіатехнології: 20 год. лекц. / 40 год. лабор. / 90 год. самот.	
		Інтелектуальні інформаційні системи: 32 год. лекц. / 48 год. практ. / 100 год. самот.	30 год. лекц. / 30 год. лабор. / 60 год. самот.	
		Архітектура обчислювальних систем: 42 год. лекц. / 42 год. лабор. / 96 год. самот.	16 год. лекц. / 14 год. лабор. / 60 год. самот.	
Зміна форми контролю: - Екзамен/залік	об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру та/або інших ресурсних умов реалізації освітньої	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці – диф. залік	Охорона праці з безпекою життєдіяльності – залік	вноситься до навчального плану, затверджується вченою радою університету до 31 травня після позитивного рішення на
		Архітектура обчислювальних систем – диф. залік	залік	
		Інформаційні мережі – екзамен	залік	

Частина ОП яка оновлюється	Підстави (згідно Положення про ОП, пункт 4.1) програми	Пропозиції		Розгляд і затвердження змін (згідно Положення про ОП) засіданні кафедри та ін. структур згідно Положення про ОП
		Фактичний стан	Передбачається	
		Теорія програмування – залік	екзамен	
		Педагогіка – залік	Педагогіка (з навчальною практикою) – залік, екзамен	
		Ергономіка інформаційних технологій – екзамен	залік	
		Методика професійного навчання – залік	Методика професійного навчання (з курсовою роботою) – залік, екзамен	
Зміна семестру викладання дисципліни, проведення навчальної (виробничої) практики	об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру та/або інших ресурсних умов реалізації освітньої програми	Архітектура обчислювальних систем – 2 семестр	1 семестр	вноситься до навчального плану, затверджується вченою радою університету до 31 травня після позитивного рішення на засіданні кафедри та ін. структур згідно Положення про ОП
		Інформаційні мережі – 3 семестр	2 семестр	
		Теорія інформації та кодування – 5 семестр	3 семестр	
		Педагогіка – 6 семестр	5, 6 семестри	
		Навчальна (педагогічна) практика – 6 семестр	Навчальна практика – 5 семестр (у складі ОК «Педагогіка»)	
		Методика професійного навчання – 8 семестр	Методика професійного навчання (з курсовою роботою) – 7, 8 семестри	
		Ергономіка інформаційних технологій – 7 семестр	6 семестр	