

ПРОЄКТ

**Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Ніжинський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і
природокористування України»**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Комп'ютерна інженерія

фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ: F Інформаційні технології

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ: F7 Комп'ютерна інженерія

КВАЛІФІКАЦІЯ: фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Національного університету
біоресурсів і природокористування України
Протокол № __ від «__» _____ 2025 р.

Ректор _____ Вадим ТКАЧУК

ПОГОДЖЕНО

Педагогічною радою
ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України»
Протокол № __ від «_» _____ 2025 р.
Освітньо-професійна програма вводиться дію з 01.09.2025 р.

Директор _____ Олена ЛИТОВЧЕНКО

Наказ № __ від «__» _____ 2025 р.

Ніжин-2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

Освітньо-професійна програма Комп'ютерна інженерія розглянута та схвалена цикловою комісією з комп'ютерної інженерії (протокол № від 20__ р.) і методичною радою відділення економіки, логістики та інформаційних систем (протокол № від 20__ р.).

Погоджено

Заступник директора з навчально-виховної роботи
ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України» _____ Тетяна ШЕЇН

Завідувач відділення економіки, логістики та
інформаційних систем
ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України» _____ Тетяна РОМАНЕНКО

Голова ради студентського самоврядування
ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України» _____ Анна ШОСТКА

Член групи забезпечення
ОПП Комп'ютерна інженерія _____ Дмитро КОЧУР

Член групи забезпечення
ОПП Комп'ютерна інженерія _____ Олександр ЛАНДИК

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма Комп'ютерна інженерія розроблена відповідно до Наказу МОН України «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» від 20.04.2022 року № 366», Постанови Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 року №1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» та Наказу Міністерства освіти і науки України від 19.11.2024 року №1625 «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 року №1021».

Освітньо-професійну програму Комп'ютерна інженерія введено в дію з 2025/2026 навчального року.

Покликання на розміщення стандарту на офіційному вебсайті Міністерства освіти і науки України:

<https://mon.gov.ua/osvita-2/fakhova-peredvishcha-osvita-2/sector-fakhovoi-peredvishchoi-osviti/zatverdzeni-standarti>

Розроблено робочою групою ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»:

- **Калініченко Анна Олександрівна**, голова циклової комісії з комп'ютерної інженерії, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, старший викладач – голова робочої групи;

- **Ландик Олександр Григорович**, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист – член робочої групи;

- **Кочур Дмитро Олегович**, спеціаліст першої кваліфікаційної категорії – член робочої групи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

**1. Опис освітньо-професійної програми
зі спеціальності F7 Комп'ютерна інженерія
галузі знань F Інформаційні технології**

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Ніжинський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії
Професійна кваліфікація	
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр. Спеціальність – F7 Комп'ютерна інженерія. Освітньо-професійна програма – Комп'ютерна інженерія.
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій.
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерна інженерія
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, обсяг освітньо-професійної програми на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) становить 180 кредитів ЄКТС. Термін навчання: на основі базової загальної середньої освіти – 3 роки 10 місяців; на основі повної загальної середньої освіти – 2 роки 10 місяців; на базі кваліфікованого робітника – 2 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми у сфері фахової передвищої освіти ДС № 001088 виданий 03.02.2022 Державною службою якості освіти України відповідно до рішення Акредитаційної комісії Державної служби якості освіти України від 12.06.2018 протокол №130 (наказ ДСЯО України від 03.02.2022 № 01-10/16). Термін дії сертифіката про акредитацію – 01.07.2028.
Термін дії освітньо-професійної програми	ОПП діє до наступного планового оновлення.
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Рівень освіти: - базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми повної загальної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); - повна загальна середня освіта (профільна середня освіта); - професійна (професійно-технічна) освіта (ОКР «Кваліфікований робітник»); - фахова передвища освіта; - вища освіта.
Мова(и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми	https://natc.org.ua/content/123-kompyuterna-inzheneriya

2. Мета освітньо-професійної програми	
Формування системи професійних знань та набуття компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків у сфері інформаційних технологій, підготовка здобувачів фахової передвищої освіти до подальшого навчання за обраною спеціалізацією.	
3. Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	<p>Об'єкти вивчення та/або діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> - апаратні та програмні засоби комп'ютерної інженерії: комп'ютерні системи і мережі та їх компоненти, Інтернет речей, вбудовані та розподілені системи, операційні системи, інформаційні системи та бази даних, сервери та сховища даних, прикладне, спеціалізоване та системне програмне забезпечення; - програмне та інформаційне забезпечення об'єктів у галузі інформаційних технологій з використанням сучасної мікропроцесорної і комп'ютерної техніки; - методи та способи опрацювання інформації, математичні моделі, алгоритми обчислювальних процесів, інформаційні технології та системи автоматизованого проектування. <p>Цілі навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підготовка фахівців, здатних розв'язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі інформаційних технологій. <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи, стандарти, методи, моделі, алгоритми, програмно-технічні засоби та технології створення, використання і обслуговування систем комп'ютерної інженерії.</p> <p>Методи, методики та технології: методи математичного та комп'ютерного моделювання, автоматизованого проектування програмно-технічних засобів комп'ютерної інженерії; інформаційні технології, технології розробки, впровадження прикладного, спеціалізованого та системного програмного забезпечення.</p> <p>Інструменти та обладнання: сучасні інформаційні технології, комп'ютерні системи і мережі, контрольно-вимірювальна техніка, інтегровані середовища та засоби автоматизації проектування, розгортання та обслуговування систем комп'ютерної інженерії.</p>
4. Придатність випускників до працевлаштування подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець здатний виконувати види робіт відповідно до 5-го рівня Національної рамки кваліфікації, які потребують наявності освітньо-професійного рівня фаховий молодший бакалавр зі спеціальності F7 «Комп'ютерна інженерія».</p> <p>Фахівець підготовлений до роботи в галузі інформаційних технологій, за Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010 може займати первинні посади:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Фахівці: - 311 Технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки; - 3114 Технік із конфігурованої комп'ютерної системи; - 3114 Технік із структурованої кабельної системи; - 3114 Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру; - 3114 Фахівець з питань обслуговування мережі; - 312 Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки: - 3121 Адміністратор веб-сайту; - 3121 Технік із системного адміністрування;

	<ul style="list-style-type: none"> – 3121 Технік-програміст; – 3121 Фахівець з інформаційних технологій; – 3121 Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну); – 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм.
Академічні права випускників	Продовження навчання за початковим рівнем (короткий цикл) та/або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p><i>Підходи до освітнього процесу:</i> проблемно-орієнтований, компетентнісний, студентоцентроване навчання з елементами самовивчення.</p> <p><i>Форми організації освітнього процесу:</i> лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, семінари, самостійна робота, консультації із викладачами, навчальна практика, виробнича практика.</p> <p>Застосовуються різні інтерактивні заняття: оглядові, тематичні та гостьові лекції. Практичні заняття проводяться із застосуванням ділових ігор, вирішенням ситуаційних завдань, роботи в малих групах. На семінарських заняттях студенти можуть представляти презентації, виступи, тези зі заздалегідь визначених тем. У закладі передбачена самостійна робота, курсові роботи, консультації із викладачами, навчальні практики та виробнича практика. Передбачена можливість дистанційного навчання за допомогою використанням платформи Moodle.</p> <p><i>Освітні технології:</i> інтерактивні, робота в групах, метод ситуаційних задач, інформаційно-комунікаційні, проєктного навчання.</p>
Оцінювання	<p>Види контролю: поточний контроль, проміжний контроль (модульний/тематичний), підсумковий семестровий контроль (диференційовані заліки, екзамени), підсумкова атестація здобувачів фахової передвищої освіти.</p> <p>Поточний контроль здійснюється під час аудиторних занять (практичних, лабораторних та семінарських) і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача освіти до виконання конкретних завдань.</p> <p>Проміжний контроль (модульний/тематичний) проводиться після закінчення логічно завершеної частини лекційних, практичних, семінарських і лабораторних занять з певної дисципліни. Результати модульного/тематичного контролю враховуються при визначенні рейтингу з навчальної роботи (при виставленні семестрової оцінки).</p> <p>Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або диференційованого заліку (семестрової оцінки) з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою, і в терміни, встановлені навчальним планом. Екзамени та заліки проводяться відповідно до «Положення про екзамени та заліки у ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України» https://natc.org.ua/content/polozhennya</p> <p>У ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України» використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки.</p> <p>Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з</p>

	рейтингу з навчальної роботи (70 балів) та рейтингу з підсумкової семестрової атестації (30 балів). Рейтингові оцінки зі змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою. Підсумкова атестація – захист дипломної роботи (проєкту).
6. Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій в процесі професійної діяльності або навчання, що вимагає застосування методів і технологій комп'ютерної інженерії та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності, здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності	<i>Компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності:</i> ЗК1. 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. ЗК2. 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. ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК7. Здатність працювати в команді. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. <i>Компетентності, визначені закладом фахової передвищої освіти із врахуванням особливостей даної ОПП:</i> ЗК9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК10. Здатність застосовувати математичний апарат, а також теоретичні, методичні й алгоритмічні основи інформаційних технологій під час вирішення прикладних і наукових завдань в області інформаційних систем і технологій. ЗК11. Здатність до відповідальності та навичок до безпечної діяльності відповідно до майбутнього профілю роботи, галузевих норм і правил, а також необхідного рівня індивідуального та колективного рівня безпеки у надзвичайних ситуаціях.
Спеціальні компетентності	<i>Компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності:</i> СК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі інформаційних технологій. СК2. Здатність застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування апаратних, програмних та інструментальних засобів комп'ютерної

інженерії.

СК3. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями, прикладними та спеціалізованими комп'ютерно-інтегрованими середовищами для розробки, впровадження та обслуговування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.

СК4. Здатність брати участь у розробці системного та прикладного програмного забезпечення засобів комп'ютерної інженерії з використанням ефективних алгоритмів, сучасних методів і мов програмування.

СК5. Здатність забезпечувати захист інформації в комп'ютерних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.

СК6. Здатність брати участь у модернізації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.

СК7. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.

СК8. Здатність здійснювати організацію робочих місць з урахуванням вимог охорони праці, їх технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.

СК9. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.

СК10. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення.

СК11. Здатність здійснювати вибір, розгортати, інтегрувати, діагностувати, адмініструвати та експлуатувати комп'ютерні системи та мережі, мережеві ресурси, сервіси та інфраструктуру організації.

СК12. Здатність створювати, впроваджувати, адмініструвати бази даних і знань з використанням сучасних методів, технологій та систем керування базами даних.

СК13. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.

СК14. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.

Компетентності, визначені закладом фахової передвищої освіти із врахуванням особливостей даної ОПП:

СК15. Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук у професійній діяльності.

СК16. Здатність розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення з використанням сучасних методів і мов програмування, а також засобів і систем автоматизації проектування.

СК17. Здатність опановувати та комплексно застосовувати базові знання в області комп'ютерної інженерії в обсязі, необхідному для розуміння базових принципів організації та функціонування

	<p>апаратних засобів сучасних систем обробки інформації, основних характеристик, можливостей і областей застосування обчислювальних систем різного призначення.</p> <p>СК18. Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій.</p> <p>СК19. Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення.</p>
<p>7. Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання</p>	
<p><i>Результати навчання, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності:</i></p> <p>РН1. Знати свої права, як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>РН2. Знати і розуміти теоретичні положення, що лежать в основі функціонування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН3. Знати сучасні методи та технології для розв'язання прикладних задач комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН4. Застосовувати правові норми, норми з охорони праці, безпеки життєдіяльності у професійній діяльності.</p> <p>РН5. Дотримуватись кодексу професійної етики, застосовувати і використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p> <p>РН6. Тестувати, діагностувати та обслуговувати апаратні та програмні засоби комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН7. Застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.</p> <p>РН8. Застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії для вирішення технічних задач у професійній діяльності.</p> <p>РН9. Розробляти, тестувати, впроваджувати, експлуатувати програмне забезпечення для вбудованих і розподілених систем.</p> <p>РН10. Здійснювати пошук інформації з різних джерел для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН11. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН12. Поєднувати теорію і практику, знаходити та обґрунтовувати шляхи рішення типових задач у професійній діяльності з урахуванням виробничих інтересів.</p> <p>РН13. Обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та представляти результати професійної діяльності згідно з діючою нормативною документацією.</p> <p>РН14. Використовувати сучасні інтегровані середовища, методи і технології розробки, впровадження, адміністрування комп'ютерних систем та мереж, баз даних і знань.</p> <p>РН15. Проводити інсталяцію та налаштування системного та прикладного програмного забезпечення, у тому числі програмних засобів захисту інформації з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.</p> <p>РН16. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською та іноземною мовою.</p> <p><i>Результати навчання, визначені закладом фахової передвищої освіти:</i></p> <p>РН17. Знати та розуміти вплив технічних рішень у суспільному, економічному, соціальному, історичному і екологічному контексті.</p> <p>РН18. Мати знання та навички щодо проведення експериментів, збору даних та моделювання в комп'ютерних системах.</p> <p>РН19. Знати основні принципи роботи компонентів програмно-апаратних засобів комп'ютерних систем та мереж передавання даних: електронних, схемотехнічних,</p>	

алгоритмічних, програмних.

РН20. Використовувати інформаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.

РН21. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.

РН22. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

8. Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми

Кадрове забезпечення	<p>На посади педагогічних працівників приймаються особи, які мають відповідну фахову освіту (спеціальність за документом про вищу освіту або науковий ступінь) або досвід практичної роботи за відповідним фахом не менше п'яти років.</p> <p>Відповідно до ЗУ «Про фахову передвищу освіту» кадрова політика коледжу реалізується через:</p> <ul style="list-style-type: none">- системну роботу із забезпечення якісного складу педагогічного колективу, зокрема навчання педагогічних працівників у магістратурі, аспірантурі;- збільшення частки працівників, які мають наукові ступені та вчені звання за рахунок прийняття в штат на постійну основу;- забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних працівників, заохочення їх до професійного зростання;- проектування індивідуальних освітніх траєкторії професійного розвитку педагогічних працівників;- впровадження системи мотивації педагогічних працівників на основі рейтингового оцінювання діяльності. <p>Забезпечення освітнього процесу за ОПП Комп'ютерна інженерія здійснюють викладачі циклової комісії з комп'ютерної інженерії, що працюють за основним місцем роботи, мають відповідну фахову освіту та педагогічний стаж. Голова циклової комісії є викладачем вищої кваліфікаційної категорії зі стажем педагогічної роботи більше 10 років.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України» розміщується в приміщеннях ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут».</p> <p>Освітній процес забезпечується сучасною лабораторною базою для проведення навчально-методичної та наукової роботи: 31 лабораторія, 12 кабінетів та 11 комп'ютерних аудиторій.</p> <p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам; 100% забезпеченість комп'ютерами та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням; соціальна інфраструктура, яка включає спортивний комплекс (стадіон, 4 спортивних зали, 5 спортивних майданчиків), їдальню, медичний пункт; 100% забезпеченість гуртожитком; доступ до мережі Інтернет, у т.ч. бездротовий доступ.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p><i>Наявність інформаційного забезпечення.</i> Офіційний веб-сайт ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України» https://nadc.org.ua/; веб-сторінка випускової циклової комісії https://nadc.org.ua/content/ciklova-komisiya-obslugovuvannya-komp-yuternih-sistem-i-m; навчальне середовище на платформі MOODLE https://moodle.nadc.org.ua/; бездротовий доступ до мережі Інтернет; корпоративний поштовий сервіс; операційні системи Linux Mint, MS Windows 10 та комп'ютерні програми: пакет Open Office та Microsoft Office 16 (Word, Excel, Access, Power Point, Publisher,</p>

	<p>Visio); Office365, браузери Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox; антивірусна програма Avast Free Antivirus; спеціалізовані програмні продукти: FreeCAD, Onsel ES 2024, C++ Builder, Sublime Text, Cisco Packet Tracer, NetCracker Professional 4.1, система керування базами даних MySQL, системи комп'ютерної математики Scilab, Mathcad, MatLAB.</p> <p><i>Наявність навчально-методичного забезпечення.</i> Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю https://nadc.org.ua/content/biblioteka, забезпечується робота щодо створення електронного каталогу на базі автоматизованої бібліотечної інформаційної системи ІРБІС.</p> <p>Наявність комплексів навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін (робочі програми, навчальний контент, завдання для практичних (семінарських, лабораторних) занять, рекомендації для самостійної роботи, завдання проміжного та підсумкового контролю, методичні матеріали курсових робіт, практик та підсумкової атестації. У т.ч. електронних ресурсів на платформі MOODLE https://moodle.nadc.org.ua</p>
9. Академічна мобільність	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Положення про порядок визнання у ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України» результатів навчання отриманих у неформальній освіті https://nadc.org.ua/content/polozhennya.</p> <p>Положення про академічну мобільність студентів Відокремленого структурного підрозділу «Ніжинський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України» https://nadc.org.ua/content/polozhennya.</p> <p>Безпосередня підпорядкованість Національному університету біоресурсів і природокористування України та співпраця із закладами фахової передвищої та вищої освіти як структурними підрозділами.</p> <p>Укладені двосторонні угоди з:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Національним університетом біоресурсів і природокористування України; - Ніжинською дистанцією сигналізації та зв'язку регіональної філії «Південно-Західна залізниця» АТ «Українська залізниця»; - НДУ імені М.Гоголя; - Ніжинською філією Чернігівського обласного центру зайнятості; - Управлінням соціального захисту населення Ніжинської міської ради Чернігівської області; - ТОВ «ЮАСІТІ»; - ТОВ «Науково-виробниче підприємство «МЕТЕКОЛ»; - КНП «Ніжинський міський ЦПМСД» НМР ЧО тощо.
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Укладені двосторонні угоди про наукову, навчальну і культурну співпрацю з:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Університетом Економіки в Бидгощі (м.Бидгощ, Польща); - Вищою Школою Агробізнесу у Ломжі (м. Ломжа, Польща); - Технікум Автомобільний у Любартові (м.Любартів, Польща).
<p>Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти (за наявності)</p>	<p>Не передбачає можливості навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти.</p>

2. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

2.1. Перелік освітніх компонентів ОПП

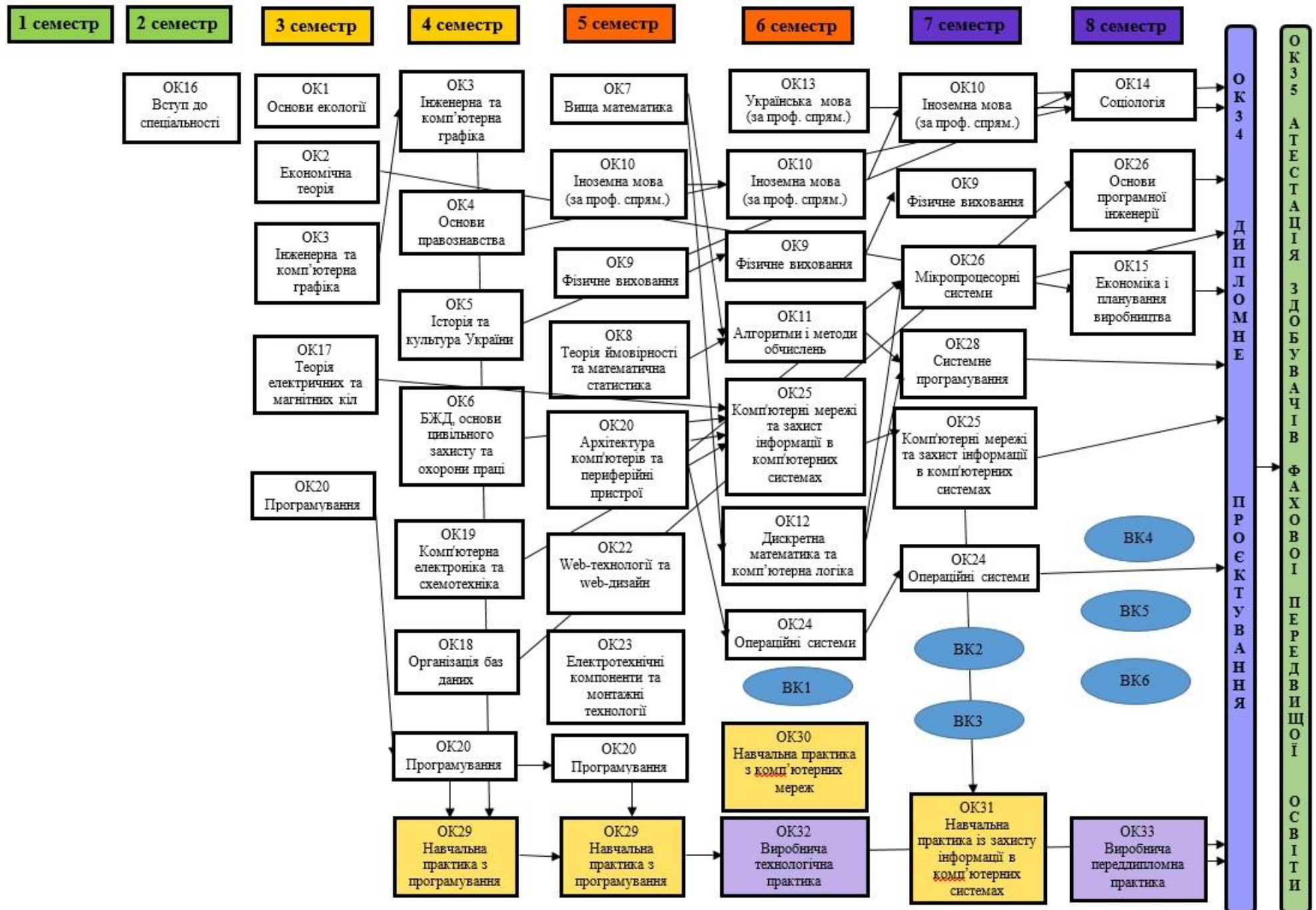
Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові компоненти ОПП			
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
OK1	Основи екології	4,0	Залік
OK2	Економічна теорія	3,0	Залік
OK3	Інженерна та комп'ютерна графіка	6,0	Залік
OK4	Основи правознавства	3,0	Залік
OK5	Історія та культура України	3,0	Екзамен
OK6	БЖД, основи цивільного захисту та охорона праці	5,0	Екзамен
OK7	Вища математика	5,0	Екзамен
OK8	Теорія ймовірності та математична статистика	4,0	Залік
OK9	Фізичне виховання	5,0	Залік
OK10	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	5,0	Екзамен
OK11	Алгоритми і методи обчислень	3,0	Залік
OK12	Дискретна математика та комп'ютерна логіка	5,0	Екзамен
OK13	Українська мова (за проф. спрямуванням)	3,0	Екзамен
OK14	Соціологія	3,0	Залік
OK15	Економіка і планування виробництва	4,0	Екзамен
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
OK16	Вступ до спеціальності	3,0	Залік
OK17	Теорія електричних та магнітних кіл	6,0	Екзамен
OK18	Організація баз даних	5,0	Залік
OK19	Комп'ютерна електроніка та схемотехніка	5,0	Екзамен
OK20	Програмування	10,0	Екзамен, курсний проект
OK21	Архітектура комп'ютерів та периферійні пристрої	6,0	Екзамен
OK22	Web-технології та web-дизайн	4,0	Залік
OK23	Електротехнічні компоненти та монтажні технології	3,0	Залік
OK24	Операційні системи	7,0	Екзамен
OK25	Комп'ютерні мережі та захист інформації в комп'ютерних системах	9,0	Екзамен, курсний проект
OK26	Мікропроцесорні системи	3,0	Залік
OK27	Основи програмної інженерії	4,0	Залік
OK28	Системне програмування	3,0	Залік
	<i>Навчальні практики:</i>		
OK29	- програмування	6,0	Залік
OK30	- комп'ютерні мережі	3,0	Залік
OK31	- захист інформації в комп'ютерних системах	3,0	Залік
	<i>Виробничі практики:</i>		
OK32	- технологічна практика	6,0	Залік
OK33	- переддипломна практика	6,0	Залік
OK34	Дипломне проектування	6,0	Підготовка кваліфікаційної роботи (проекту) до захисту
OK35	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти	3,0	Публічний

			захист кваліфікаційної роботи (проекту)
Загальний обсяг обов'язкових компонентів ОПП		162,0	
2. Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача освіти)			
ВК1		3,0	Залік
ВК2		3,0	Залік
ВК3		3,0	Залік
ВК4		3,0	Залік
ВК5		3,0	Залік
ВК6		3,0	Залік
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів		18,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		180,0	

Каталог вибірових освітніх компонентів

Код освітнього компоненту	Вибірковий освітній компонент (навчальні дисципліни)
ВК1	Основи аналізу та візуалізації даних
	Засоби мультимедіа в інформаційних технологіях
	Мультимедійні технології у професійній діяльності
ВК2	Політологія
	Основи філософських знань
ВК3	Етика ділової комунікації
	Психологія здоров'я
ВК4	Системи опрацювання графічних зображень
	Основи комп'ютерного моделювання
	Комп'ютерне проєктування
	Комп'ютерний дизайн
ВК5	Основи робототехніки
	Основи Інтернету речей
	Штучний інтелект та аналіз даних
	Програмування на Python
ВК6	Основи ІТ-бізнесу
	Організація власного бізнесу

2.2 Структурно-логічна схема ОПП



3. Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти ОПП Комп'ютерна інженерія, спеціальності F7 Комп'ютерна інженерія здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту), що передбачає перевірку досягнень результатів навчання, визначених освітньо-професійною програмою.

Атестація проводиться державною мовою та здійснюється відкрито і привселюдно.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання типової спеціалізованої задачі з галузі інформаційних технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів комп'ютерної інженерії.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації та має бути розміщена на вебсайті або в репозитарії закладу фахової передвищої освіти.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.

Заклад фахової передвищої освіти на підставі рішення екзаменаційної комісії присуджує особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам ОПП Комп'ютерна інженерія, освітньо-професійний ступінь «фахового молодшого бакалавра» та присвоює кваліфікацію фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії.

Завершується атестація видачею документа про фахову передвищу освіту встановленого зразка про присвоєння кваліфікації.

4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

Розроблення системи оцінювання якості ОПП з метою її удосконалення забезпечує робоча група, а також педагогічні працівники, які її реалізують. З метою контролю за якістю ОПП та її вдосконаленням проводяться наступні процедури оцінювання та визнання якості ОПП:

- післясесійне проведення директорських контрольних робіт (після складання сесії, на початку наступного семестру);
- оцінка підготовки фахівців і необхідних компетентностей (результатів навчання) з точки зору роботодавців, а також бажаних результатів навчання з точки зору випускників, студентів. Процедурою такої оцінки є анкетування;
- самообстеження ОПП, яке проводиться робочою групою (звіт, раз на рік).

Внесення в ОПП змін, що відносяться до компетенції Педагогічної ради коледжу, затверджуються на засіданні Педагогічної ради коледжу на підставі рекомендацій, наданих керівником робочої групи ОПП.

5. Вимоги професійних стандартів, унікальність ОПП

Професійний стандарт відсутній.

Унікальність програми полягає в отриманні спеціалізованих фахових знань практичного спрямування для ефективного використання мережевих технологій та переносних (мобільних) комп'ютерних систем, що охоплені електронною

мережею спеціалізованого програмного забезпечення і використовують єдину базу даних.

ОПП спрямована на підготовку фахівців, які зможуть створювати, налаштовувати та обслуговувати програмно-апаратні комплекси, впроваджувати рішення з інформаційної безпеки, розробляти бази даних, розгортати вебсервіси.

Випускники здобувають навички роботи з адміністрування та оптимізації операційних систем в умовах сучасних ІТ-інфраструктур, бездротовими мережами, мікропроцесорними системами.

Також ОПП створена для засвоєння компетентностей в галузі проектування, аналізу та експлуатації програмно-апаратного забезпечення комп'ютерних систем, розуміння значення своєчасного проведення технічних обслуговувань і діагностування комп'ютерів та офісної техніки. Програма націлена на формування знань і навичок, необхідних для організаційного, управлінського та технічного забезпечення виробничих процесів у сфері інформаційних технологій.

7. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам ОПП

	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	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35		
PH1		+		+	+								+		+	+																	+	+	+	+	
PH2							+				+							+		+	+			+	+			+	+	+			+	+	+	+	
PH3			+								+									+		+					+	+	+				+	+	+	+	
PH4	+			+		+															+		+										+	+	+	+	
PH5						+			+				+			+							+										+	+	+	+	
PH6																				+	+		+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	
PH7			+								+										+		+	+	+						+	+	+	+	+	+	
PH8			+				+													+	+			+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	
PH9																				+				+			+	+	+				+	+	+	+	
PH10							+			+	+					+						+		+	+						+		+	+	+	+	
PH11			+																					+	+					+	+	+	+	+	+	+	
PH12															+								+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	
PH13			+										+										+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	
PH14																								+	+		+	+		+		+	+	+	+	+	
PH15																								+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	
PH16										+			+			+																	+	+	+	+	
PH17	+				+									+	+	+																	+	+	+	+	
PH18			+																						+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
PH19											+									+	+	+			+	+				+		+	+	+	+	+	
PH20					+					+			+	+		+					+	+		+								+	+	+	+	+	
PH21										+			+	+		+		+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
PH22										+			+	+		+							+								+	+	+	+	+	+	

8. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																													
	Загальні компетентності											Спеціальні компетентності																		
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16	СК17	СК18	СК19
PH1	+	+	+							+																				
PH2	+								+			+	+	+	+						+	+	+	+				+		
PH3			+	+				+	+				+			+	+				+	+	+	+		+			+	
PH4				+						+	+								+						+					
PH5		+					+			+															+					
PH6				+							+	+	+	+		+						+						+	+	+
PH7				+								+		+	+	+						+	+							
PH8					+						+		+	+	+	+	+	+	+		+		+				+			
PH9				+	+						+	+	+	+													+		+	+
PH10			+		+	+		+		+										+	+									
PH11			+	+	+	+							+		+					+				+				+		
PH12				+			+			+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			
PH13				+	+				+	+		+								+				+		+				
PH14				+				+			+	+	+	+				+				+	+							
PH15	+	+																									+			
PH16	+				+	+							+	+	+	+					+	+	+	+						
PH17	+	+						+			+	+													+				+	
PH18			+	+					+	+											+			+		+		+		
PH19										+			+																+	
PH20				+	+	+	+							+					+	+									+	+
PH21			+		+	+	+	+																	+				+	
PH22	+	+					+	+			+														+			+	+	+