

Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Відокремлений структурний підрозділ
«Ірпінський фаховий коледж Національного університету
біоресурсів і природокористування України»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»
фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
КВАЛІФІКАЦІЯ

12 Інформаційні технології
123 Комп'ютерна інженерія
Фаховий молодший бакалавр з
комп'ютерної інженерії

ПОГОДЖЕНО

Педагогічною радою Відокремленого
структурного підрозділу «Ірпінський
фаховий коледж Національного
університету біоресурсів і
природокористування України»
(протокол № 10 від 19.04.2023р.)

Директор, голова педагогічної ради

«» Дмитро КОСТЮК
2023 р.

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 1 вересня 2023 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Національного університету
біоресурсів і природокористування України
(протокол № 20 від 26.04 2023р.)

Ректор, голова вченої ради
доктор педагогічних наук, професор

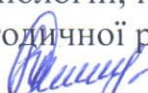
Станіслав НІКОЛАСНКО
2023 р.



ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія»


Погоджено

Навчально-методичною радою
відділення підприємництва та
інформаційних технологій Ірпінського
ФК НУБіП України
(протокол № 4 від «17» 04 2023р.)

Завідувач відділення
підприємництва та інформаційних
технологій, голова навчально-
методичної ради відділення
 Тетяна СЕМЕНЕНКО

Погоджено

Цикловою комісією фундаментальних
дисциплін та інформаційних технологій
Ірпінського ФК НУБіП України
(протокол № 9 від «14» 04 2023р.)

Голова циклової комісії
фундаментальних дисциплін та
інформаційних технологій
 Емілія ДІБРІВНА

Погоджено

Студентською радою Ірпінського ФК
НУБіП України
(протокол № 7 від «27» 03 2023р.)

Голова студентської ради коледжу
 Ангеліна МІКОЛЕНКО

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена на основі стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 20.04.2022 № 366 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2023/2024 навчального року.

URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2022/04/20/123-Kompyuterna.inzheneriya-366-20.04.2022.pdf>

Розроблено робочою групою Відокремленого структурного підрозділу «Ірпінський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України» у складі:

ДАЛЬ Наталя Валентинівна, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач – керівник робочої групи;

ГОЛУБ Євгенія Сергіївна, кандидат філософських наук, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач;

ШТЕРН Борис Олегович, спеціаліст другої кваліфікаційної категорії, викладач – член робочої групи.

Рецензії та відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

БАРАН Микола Віталійович, директор ТОВ «ТБ-НЕТ»;

КАСАТКІН Дмитро Юрійович, кандидат педагогічних наук, доцент, академік ГО Національної Академії наук вищої освіти України, завідувач кафедри комп'ютерних систем, мереж та кібербезпеки НУБіП України.

**1. ОПИС ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»
ГАЛУЗІ ЗНАТЬ 12 «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Ірпінський 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 – 123 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 освітньо-професійної програми	180 кредитів ЄКТС. Термін навчання за денною формою здобуття освіти: - на основі повної загальної середньої освіти (профільна середня освіта) – 2 роки 10 місяців. - на основі базової середньої освіти – 3 роки 10 місяців. На основі базової середньої освіти здобувачі фахової передвищої освіти зобов'язані одночасно виконати освітню програму профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра. Мінімум 50 % обсягу освітньо-професійної програми має бути спрямовано на досягнення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом фахової передвищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми у сфері фахової передвищої освіти ДС № 001320 від 15.02.2022, рішення Акредитаційної комісії від 02.03.2017, протокол №124, Державна служба якості освіти України. Термін дії сертифіката до 1 липня 2027 року.
Термін дії освітньо-професійної програми	До 01.07.2027 р.
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); повна загальна середня освіта (профільна середня освіта); професійна (професійно-технічна) освіта (із

	зазначенням спеціальностей); фахова передвища освіта; вища освіта.
Мова викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://surl.li/evdbc
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Формування системи професійних знань та набуття компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків у сфері інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, підготовка здобувачів фахової передвищої освіти до подальшого навчання за обраною спеціальністю	
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; - 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 та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець підготовлений до роботи в галузі інформаційних технологій за Національним класифікатором України: «Класифікатор видів економічної діяльності» ДК 009:2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> Секція J Інформація та телекомунікації; Секція M Професійна, наукова та технічна діяльність; Секція S Надання інших видів послуг; <p>Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи за Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010 і займати первинні посади:</p> <p>3 Фахівці</p>

	<p>31 Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки 311 Технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 3114 Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій 3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 312 Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки 3121 Техніки-програмісти 3123 Контролери та регулювальники промислових роботів 313 Оператори оптичного та електронного устаткування 3131 Фотографи та оператори устаткування для реєстрації зображення та звуку 3132 Оператори радіо- та телекомунікаційного устаткування 3133 Оператори медичного устаткування 3139 Інші оператори оптичного та електронного устаткування 4 Технічні службовці 41 Службовці, пов'язані з інформацією 411 Секретарі та службовці, що виконують операції за допомогою клавіатури 4112 Оператори машин для оброблення текстів і подібні професії 4113 Оператори із збору даних 4114 Оператори лічильних машин 4115 Секретарі 412 Службовці, зайняті з цифровими даними 4121 Реєстратори бухгалтерських даних 419 Інші службовці, пов'язані з інформацією 8 Робітники з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин</p>
Академічні права випускників	Здобуття освіти за: початковим рівнем (короткий цикл) вищої освіти; першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоорієнтоване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання. Форми організації освітнього процесу: навчальні заняття (лекції, лабораторні, практичні, семінарські, індивідуальні заняття); уроки (за освітньою програмою профільної середньої освіти); консультації; самостійна робота, включаючи виконання індивідуальних завдань; практична підготовка; контрольні заходи, включаючи атестацію здобувачів фахової передвищої освіти у формі кваліфікаційного іспиту. Освітні технології: проблемні, інтерактивні, проєктні, інформаційно-комунікаційні, дистанційні.
Оцінювання	Письмові екзамени, диференційовані заліки, тестування, презентації, звіти з практик, модульні контрольні роботи, курсові роботи, атестація здобувачів фахової передвищої освіти у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Екзамени, диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки у Відокремленому структурному підрозділі «Ірпінський фаховий коледж

	<p>Національного університету біоресурсів і природокористування України).</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється: за 100-бальною шкалою (ЄКТС) та національною 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») (виконання освітньо-професійної програми); за 12-бальною шкалою (виконання освітньої програми профільної середньої освіти).</p>
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	<p>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.</p>
Загальні компетентності	<p>Компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК7. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>
Спеціальні компетентності	<p>Компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»:</p> <p>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.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування апаратних, програмних та інструментальних засобів комп'ютерної інженерії.</p> <p>СК3. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями, прикладними та спеціалізованими комп'ютерно-інтегрованими середовищами для</p>

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 з урахуванням особливостей освітньо-професійної програми:

СК15. Здатність аналізувати, оптимізувати та моделювати складність архітектури комп'ютерних систем і мереж із застосуванням сучасних принципів побудови математичного, програмного, лінгвістичного, технічного та інформаційного забезпечення.

СК16. Знання та розуміння математичних моделей інформаційної безпеки та методів оцінювання захищеності комп'ютерних мережевих систем.

СК17. Удосконалення просторового образного, творчого мислення.

	СК18. Здатність використовувати необхідні теоретичні знання і практичні навички для підключення, налаштування режимів роботи та параметрів периферійних пристроїв комп'ютерної техніки, проведення для них профілактичних та ремонтних робіт, аналізу їх стану та моделювання окремих вузлів та функцій.
7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	
<p>Результати навчання, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія</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>Результати навчання, визначені закладом фахової передвищої освіти:</p> <p>РН17. Знати та усвідомлювати вплив технічних рішень комп'ютерної інженерії в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.</p>	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	Розробники освітньо-професійної програми є штатними працівниками Ірпінського ФК НУБіП України, з них:

	2 – викладачі вищої кваліфікаційної категорії (у т.ч. 1 – кандидат філософських наук), 1 – викладач другої кваліфікаційної категорії. До реалізації програми залучаються педагогічні працівники, які за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають відповідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи; педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти з досвідом роботи за фахом. 3 метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники щорічно проходять підвищення кваліфікації.
Матеріально-технічне забезпечення	Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам. Основу матеріально-технічного забезпечення складають аудиторії з мультимедійним обладнанням, навчальні лабораторії із сучасними технічними та програмними ресурсами з доступом до мережі Інтернет, Wi-Fi. Соціальна інфраструктура включає: спортивний комплекс, їдальню, медпункт, гуртожиток.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, офіційний веб-сайт, наявність електронного ресурсу навчально-методичних матеріалів на базі платформи MOODLE
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Право на академічну мобільність реалізується здобувачами фахової передвищої освіти відповідно до «Положення про академічну мобільність у Відокремленому структурному підрозділі «Ірпінський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України»
Міжнародна кредитна мобільність	-

2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ І ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ

2.1. Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми

Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові освітні компоненти ОПП			
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
OK1	Історія України	3	Екзамен
OK2	Правознавство	3	Диференційований залік
OK3	Культурологія	3	Диференційований залік
OK4	Соціологія	3	Диференційований залік
OK5	Екологія	3	Диференційований залік
OK6	Основи філософських знань	3	Екзамен
OK7	Економічна теорія	3	Диференційований залік
OK8	Економіка і планування виробництва	4	Диференційований залік
OK9	Основи патентознавства	3	Диференційований залік
OK10	Фізика	4	Екзамен
OK11	Теорія електричних і магнітних кіл	5	Диференційований залік

OK12	Дискретна математика	4	Диференційований залік
OK13	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5	Екзамен
OK14	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
OK15	Вища математика	4	Екзамен
OK16	Теорія ймовірності та математична статистика	4	Диференційований залік
OK17	Комп'ютерна логіка	6	Диференційований залік, екзамен
OK18	Інженерна та комп'ютерна графіка	4	Диференційований залік
OK19	Фізичне виховання*		Диференційований залік
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
OK20	Основи охорони праці	3	Екзамен
OK21	Безпека життєдіяльності	3	Диференційований залік
OK22	Теорія інформації і кодування	4	Диференційований залік
OK23	Основи метрологічної діяльності	4	Диференційований залік
OK24	Алгоритми та методи обчислень	4	Диференційований залік
OK25	Електрорадіовимірювання	5	Диференційований залік
OK26	Програмування	7	Диференційований залік, екзамен
OK27	Комп'ютерна електроніка	5	Екзамен
OK28	Архітектура комп'ютерів та периферійні пристрої	8	Диференційований залік, екзамен, захист курсової роботи
OK29	Інформатика та комп'ютерна техніка	4	Екзамен
OK30	Комп'ютерна схемотехніка	3	Екзамен
OK31	Системне програмування	3	Екзамен
OK32	Операційні системи	4	Диференційований залік, екзамен
OK33	Комп'ютерні системи та мережі	5	Диференційований залік, екзамен, захист курсової роботи
OK34	Об'єктно-орієнтоване програмування	3	Диференційований залік
	Практична підготовка		
OK35	Навчальна практика Електрорадіомонтажна	3	Диференційований залік
OK36	Навчальна практика з системного програмування	3	Диференційований залік
OK37	Навчальна практика з комп'ютерної схемотехніки	3	Диференційований залік
OK38	Навчальна практика з комп'ютерних систем і мереж	3	Диференційований залік
OK39	Навчальна практика Електрорадіовимірювальна	6	Диференційований залік
OK40	Переддипломна практика	6	Екзамен
OK41	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти	6	Публічний захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів		162	

Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)			
Вибіркові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ВК1	Правова культура особистості	3	Диференційований залік
ВК2	Основи психології	3	Диференційований залік
Вибіркові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ВК3	WEB-дизайн	3	Диференційований залік
ВК4	Технології Інтернет речей (IoT)	3	Диференційований залік
ВК5	Надійність, діагностика та експлуатація комп'ютерних систем та мереж	3	Диференційований залік
ВК6	Мережні інформаційні технології	3	Диференційований залік
ВК7	Основи комп'ютерного забезпечення телекомунікацій	3	Диференційований залік
ВК8	Захист інформації у комп'ютерних системах	3	Диференційований залік
ВК9	Організація власного бізнесу	3	Диференційований залік
ВК10	Навички для успішної кар'єри	3	Диференційований залік
ВК11	3D моделювання	3	Диференційований залік
ВК12	Основи адміністрування баз даних	3	Диференційований залік
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів		18	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		180	

* - позакредитний освітній компонент.

2.2. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

2.2.1. Структурно-логічна схема ОПП (на основі базової середньої освіти)

	1 КУРС		2 КУРС		3 КУРС		4 КУРС	
	1 СЕМЕСТР	2 СЕМЕСТР	3 СЕМЕСТР	4 СЕМЕСТР	5 СЕМЕСТР	6 СЕМЕСТР	7 СЕМЕСТР	8 СЕМЕСТР
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ	Історія: Україна і світ (експериментальний інтегрований курс) (ОК1. Історія України*) Правознавство (ОК2. Правознавство*) Мистецтво (ОК3. Культурологія*) Громадянська освіта (ОК4. Соціологія)	Історія: Україна і світ (ОК1. Історія України*) Мистецтво (ОК3. Культурологія*) Громадянська освіта (ОК4. Соціологія*) Природничі науки (експериментальний інтегрований курс): Біорізноманіття (ОК5. Екологія*)	Історія: Україна і світ (експериментальний інтегрований курс) (ОК1. Історія України*) ОК6. Основи філософських знань ОК10. Фізика ОК11. Теорія електричних і магнітних кіл ОК12. Комп'ютерна дискретна математика ОК21. Безпека життєдіяльності ОК22. Теорія інформації і кодування	Історія: Україна і світ (експериментальний інтегрований курс) (ОК1. Історія України*) ОК7. Економічна теорія ОК8. Економіка і планування виробництва ОК20. Основи охорони праці ОК23. Основи метрологічної діяльності ОК24. Алгоритми та методи обчислень ОК29 Інформатика і комп'ютерна техніка	ОК13. Іноземна мова (за професійним спрямуванням) ОК14. Українська мова (за професійним спрямуванням) ОК15. Вища математика ОК17. Комп'ютерна логіка ОК19. Фізичне виховання ОК26. Програмування ОК27. Комп'ютерна електроніка ОК28. Архітектура комп'ютерів і периферійні пристрої	ОК16. Теорія ймовірності та математична статистика ОК17. Комп'ютерна логіка ОК18. Інженерна та комп'ютерна графіка ОК19. Фізичне виховання ОК25. Електрорадіовимірювання ОК26. Програмування ОК28. Архітектура комп'ютерів і периферійні пристрої	ОК19. Фізичне виховання ОК30. Комп'ютерна схематехніка ОК33. Комп'ютерні системи і мережі	ОК31. Системне програмування ОК32. Операційні системи програмування ОК32. Операційні системи програмування ОК9. Основи патентознавства
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ							ВК1. Правова культура особистості ВК2. Основи психології ВК7. Основи комп'ютерного забезпечення телекомунікацій ВК8. Захист інформації у комп'ютерних системах	ВК3. WEB-дизайн ВК4. Технології Інтернет речей (IoT) ВК5. Надійність, діагностика та експлуатація комп'ютерних систем і мереж ВК6. Мережні інформаційні технології ВК9. Організація власного бізнесу ВК10. Навички для успішної кар'єри ВК11. 3D моделювання ВК12. Основи адміністрування баз даних
ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА					ОК35. Навчальна практика Електрорадіомонтажна	ОК39. Навчальна практика Електрорадіовимірювальна	ОК37. Навчальна практика з комп'ютерної схематехніки ОК38. Навчальна практика з комп'ютерних систем і мереж	ОК36. Навчальна практика з системного програмування ОК40. Переддипломна практика
АТЕСТАЦІЯ								ОК41. Кваліфікаційна робота

* – Освітній компонент освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія», що інтегрується з навчальними предметами профільної середньої освіти. Аудиторні години визначені за програмою профільної середньої освіти.

** – позакредитний освітній компонент.

3. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі 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. Кваліфікаційна робота розміщується у репозитарії Ірпінського фахового коледжу НУБіП України.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

На підставі рішення екзаменаційної комісії особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам освітньо-професійної програми, освітньо-професійного ступеню фахового молодшого бакалавра присвоюється кваліфікація «фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії» та видається диплом фахового молодшого бакалавра.

4. ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

В Ірпінському ФК НУБіП України (далі – Коледж) функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління Коледжем, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти, декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів Коледжу, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність Коледжу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахового молодшого бакалавра та відповідних кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками Коледжу та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших

порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти Коледжу (внутрішня система забезпечення якості освіти) за його поданням може оцінюватися Державною службою якості освіти України або акредитованими нею незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються Державною службою якості освіти України.

7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Результати навчання	Компетентності																							
	Загальні компетентності								Спеціальні компетентності															
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16
PH 1	+	+	+																					
PH 2	+									+	+	+	+					+	+	+	+		+	+
PH 3			+	+							+			+	+			+	+	+	+		+	+
PH 4				+	+				+							+						+		
PH 5		+					+															+		
PH 6				+					+	+	+	+		+					+				+	
PH 7				+					+		+	+	+	+					+	+			+	
PH 8						+			+		+	+	+	+	+				+		+		+	
PH 9				+	+				+	+	+	+											+	
PH 10			+		+	+		+															+	
PH 11			+	+	+	+			+	+		+					+				+		+	
PH 12				+			+		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
PH 13				+	+				+								+				+		+	
PH 14				+				+	+	+	+	+			+				+	+			+	
PH 15	+	+																					+	
PH 16	+				+	+				+	+	+	+					+	+	+	+		+	
PH 17			+	+			+	+	+	+		+			+	+	+					+	+	