

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КЛАСИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ОБСЛУГОВУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ

| | |
|----------------|---|
| Рівень освіти | фахова передвища освіта |
| Ступінь освіти | фаховий молодший бакалавр |
| Спеціальність | 123 Комп'ютерна інженерія |
| Галузь знань | 12 Інформаційні технології |
| Кваліфікація | фаховий молодший бакалавр комп'ютерної інженерії |

СХВАЛЕНО

Педагогічною радою
Класичного фахового коледжу СумДУ
протокол № 19 від «16» 06 2023 р.

Директор


Т.В. Гребеник

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
Сумського державного університету
протокол № 15 від «29» сервня 2023 р.
Голова вченої ради


А.В. Васильєв

Конотоп 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньої програми

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої та вищої освіти Класичного фахового коледжу Сумського державного університету.

Протокол № 13 від «12» 06 2023 р.

Голова Ради з якості Класичного фахового коледжу
Сумського державного університету



_____ В.В. Рязанцев

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму переглянуто та актуалізовано на основі Стандарту фахової передвищої освіти: освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр, галузь знань 12 Інформаційні технології, спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.04.2022 року № 366.


Розроблено робочою проєктною групою у складі:

| Прізвище, ім'я, по батькові | | Категорія, педагогічне звання, | Науковий ступінь, шифр та назва наукової спеціальності, вчене звання (за кафедрою) | Посада та назва підрозділу (за основним місцем роботи) |
|--|--|--------------------------------|--|--|
| Керівник робочої проєктної групи (гарант освітньої програми): | 1. ПЕЧЕНКО Світлана Миколаївна | спеціаліст вищої категорії | – | викладач Класичного фахового коледжу СумДУ, голова циклової комісії «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж» Класичного фахового коледжу СумДУ |
| Члени робочої проєктної групи: | 2. МИТРОФАНЕНКОВ Олександр Володимирович | спеціаліст вищої категорії | – | викладач Класичного фахового коледжу СумДУ |
| | 3. ШОЛОПУТОВ Віктор Дмитрович | спеціаліст вищої категорії | – | викладач Класичного фахового коледжу СумДУ |
| | 4. МИТРОФАНЕНКОВА Ірина Олексіївна | – | – | провідний програміст групи супроводу інформаційних технологій СД АТ «Укрпошта» |
| | 5. ІЛЛЯШЕНКО Григорій Євгенович | – | – | здобувач освіти зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія за освітньою програмою, студент 731 групи |

Зовнішні рецензенти:

| Прізвище, ім'я, по батькові | Науковий ступінь, шифр та назва наукової спеціальності | Вчене звання (за кафедрою) | Посада та назва організації (за основним місцем роботи) |
|---------------------------------------|--|----------------------------|--|
| ГЛАНЦ Дмитро Аркадійович | б/с | б/с | керівник , ГО «Конотопський ІТ-кластер» |
| АБДУРАХМАНОВ Назір Такіддінович | б/с | б/с | завідувач сектору з автоматизованої обробки інформації, Управління соціального захисту населення Конотопської міської ради |

Освітня програма повторно обговорена та схвалена на засіданні Експертної ради роботодавців зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія у Класичному фаховому коледжі Сумського державного університету.

Протокол № 2 від «08» 06 2023 р.
Голова Експертної ради роботодавців
зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія

Г.І. Стукалов

Термін перегляду освітньої програми один раз на рік.

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Класичного фахового коледжу Сумського державного університету.

1. Профіль освітньої програми

| 1.1 Загальна інформація | |
|---|--|
| Повна офіційна назва закладу освіти | Сумський державний університет |
| Повна назва структурного підрозділу | Класичний фаховий коледж Сумського державного університету |
| Освітньо-професійний ступінь | Фаховий молодший бакалавр |
| Освітня кваліфікація | Фаховий молодший бакалавр комп'ютерної інженерії |
| Професійна кваліфікація | Відсутня |
| Кваліфікація в дипломі | Освітньо-професійний ступінь – Фаховий молодший бакалавр Спеціальність – Комп'ютерна інженерія Освітньо-професійна програма – Обслуговування комп'ютерних систем і мереж |
| Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій | 5 рівень НРК України |
| Офіційна назва освітньо-професійної програми | Обслуговування комп'ютерних систем і мереж |
| Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра | 180 кредитів ЄКТС на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), термін навчання – 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 спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра. |
| Наявність акредитації | Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми у сфері фахової передвищої освіти ДС № 000662 від 26.01.2022 р. Державна служба якості освіти України. Строк дії сертифіката – до 01.07.2026 р. |
| 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). |
| Мова(и) викладання | українська |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | https://kpt.sumdu.edu.ua/ https://op.sumdu.edu.ua/ |
| 1.2 Мета освітньої програми | |
| Програма розроблена відповідно до місії та стратегії коледжу, спрямована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі інформаційних технологій, що дасть змогу фахівцям ефективно вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми орієнтовані на методи та способи опрацювання інформації, математичні моделі, алгоритми обчислювальних процесів, інформаційні технології та системи автоматизованого проектування, нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях. Стратегія підготовки студентів ґрунтується на принципах фундаментальності та цілісності надання знань, їх практичної спрямованості, індивідуалізації навчання, наукового та системного підходів. | |
| 1.3 Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область освітньої програми | - Об'єкт вивчення та/або діяльності: апаратні та програмні засоби комп'ютерної інженерії: комп'ютерні системи і мережі |

| | |
|--|--|
| | <p>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.</p> <p>– Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі інформаційних технологій.</p> <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> |
| <p>Орієнтація освітньої програми</p> | <p>Освітньо-професійна програма фахового молодшого бакалавра. Базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з геодезії та землеустрою. Основна орієнтація програми – практична професійна діяльність; спрямованість програми – прикладна, практична.</p> |
| <p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p> | <p>Загальна освіта у сфері комп'ютерної інженерії. Програма базується на професійній підготовці в області обслуговування комп'ютерних систем і мереж. Акцент на здатність виконувати професійні обов'язки з обслуговування комп'ютерних систем і мереж, використання інформаційних технологій та спрямована на перспективні спеціалізації, що надають можливості професійного, кар'єрного та наукового розвитку.</p> <p>Ключові слова: комп'ютерна інженерія, інформаційні технології, програмування, комп'ютерні системи і мережі, телекомунікації, архітектура комп'ютерів.</p> |
| <p>Особливості освітньої програми</p> | <p>Характерною особливістю освітньої програми є орієнтація на сучасні наукові дослідження в галузі обслуговування комп'ютерних систем і мереж з урахуванням особливостей діючих підприємств.</p> <p>Освітня програма передбачає цілеспрямоване, логічно побудоване вивчення дисциплін з обслуговування комп'ютерних мереж. Унікальність освітньої програми вбачаємо в її орієнтації саме на галузевий та регіональний контексти, що зумовлені потребами й особливостями ключових підприємств, організацій, установ регіону і потенційними сферами вітчизняної господарської діяльності. Фокус освітньої програми міститься у секції С згідно з КВЕД-2010. Освітня програма передбачає три види практик: практика навчальна (електромонтажна), практика навчальна (побудова комп'ютерних систем і мереж) та практика виробнича переддипломна. Освітня програма забезпечує формування не лише освітньої, але й соціальної складової особистості</p> |

| | |
|---|--|
| | майбутнього фахівця, цілком адаптованого до соціально-психологічних реалій сучасного суспільства. |
| 1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до працевлаштування | <p>Фаховий молодший бакалавр комп'ютерної інженерії підготовлений до виконання робіт в галузі економіки за Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010», затвердженим і введеним в дію наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 р. № 457 (зі змінами):</p> <p>Секція М: Професійна, наукова та технічна діяльність. Розділ 72: Наукові дослідження та розробки. Група 72.1: Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук. Клас 72.19: Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук.</p> <p>Фаховий молодший бакалавр комп'ютерної інженерії здатний займати первинні посади (орієнтовні) до професійних назв робіт за Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010» (затверджено і надано чинності наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 р. № 327 (зі змінами):</p> <ul style="list-style-type: none"> – 3113 Фахівець з експлуатації електричних станцій, енергетичних установок та мереж; – 3114 Фахівець інфокомунікацій; – 3114 Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру; – 3114 Технік із конфігурованої комп'ютерної системи; – 3119 Технік (сфера захисту інформації); – 3121 Технік-програміст; – 3121 Технік із системного адміністрування; – 3121 Фахівець з інформаційних технологій; – 3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення; – 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм; – 3132 Фахівець із електронно-комунікаційної інженерії. <p>Згідно з International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):</p> <ul style="list-style-type: none"> – 351 Information and Communications Technology Operations and User Support Technicians; – 352 Telecommunications and Broadcasting Technicians. |
| Академічні права випускників | <p>Продовження навчання за початковим (короткий цикл) або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.</p> |
| 1.5 Викладання, навчання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | <ul style="list-style-type: none"> – Технології навчання: студентоцентроване навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання самонавчання, пояснювально-ілюстративне навчання, проблемне навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, технології дистанційного навчання в LMS Moodle, технології змішаного навчання, диференційоване навчання, технологія індивідуалізації навчання, технологія дослідницького (евристичного) навчання. – Форми організації навчання та викладання: лекція, семінарське заняття, практичне заняття, лабораторні заняття, заняття на виробництві, самостійне навчання, консультації, |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>практики навчальні, практика виробнича, курсовий проєкт, кваліфікаційна робота (дипломний проєкт).</p> <p>– Методи навчання та викладання: евристичні й акроматичні словесні методи, наочні методи навчання, практичні методи навчання, Problem-BL, Context-BL, Crossover-L, Internet-Browse, Team-BL, f-learning, AR-learning.</p> | |
| Оцінювання | <p>За освітньою програмою передбачено формативне (письмові та усні коментарі та настанови викладачів в процесі навчання, формування навичок самооцінювання, залучення студентів до оцінювання роботи один одного) та сумативне (заліки та/або екзамени з навчальних дисциплін, оцінювання поточної роботи протягом вивчення окремих освітніх компонентів (опитування, тестування, практична перевірка, графічна перевірка), захист звітів з практик навчальних та практики виробничої, захист курсової роботи, публічний захист кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту) оцінювання, що визначає рівень досягнення очікуваних програмних результатів навчання. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).</p> | |
| 1.6 Програмні компетентності (ПК) | | |
| Інтегральна компетентність | ІК. | 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 (ЗК) | ЗК 1. | 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. |
| | ЗК 2. | 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. |
| | ЗК 3. | Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. |
| | ЗК 4. | Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. |
| | ЗК 5. | Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. |
| | ЗК 6. | Здатність спілкуватися іноземною мовою. |
| | ЗК 7. | Здатність працювати в команді. |
| | ЗК 8. | Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. |
| Фахові компетентності спеціальності (ФК) | ФК 1. | 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. |
| ФК 2. | Здатність застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування апаратних, програмних та інструментальних засобів комп'ютерної інженерії. |
| ФК 3. | 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. |
| ФК 4. | Здатність брати участь у розробці системного та прикладного програмного забезпечення засобів комп'ютерної інженерії з використанням ефективних алгоритмів, сучасних методів і мов програмування. |
| ФК 5. | Здатність забезпечувати захист інформації в комп'ютерних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки. |
| ФК 6. | Здатність брати участь у модернізації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії. |
| ФК 7. | Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи. |
| ФК 8. | 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. |
| ФК 9. | Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів. |
| ФК 10. | Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення. |
| ФК 11. | Здатність здійснювати вибір, розгортати, інтегрувати, діагностувати, адмініструвати та експлуатувати комп'ютерні системи та мережі, мережеві ресурси, сервіси та інфраструктуру організації. |
| Додаткові фахові компетентності, визначені за освітньою програмою: | |
| ФК 12. | Здатність створювати, впроваджувати, адмініструвати бази даних і знань з використанням сучасних методів, технологій та систем керування базами даних. |
| ФК 13. | Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання. |
| ФК 14. | Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності. |

1.7 Програмні результати навчання (ПРН)

Програмні результати навчання зі спеціальності

| | |
|---------|---|
| ПРН 1. | Знати свої права, як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. |
| ПРН 2. | Знати і розуміти теоретичні положення, що лежать в основі функціонування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії. |
| ПРН 3. | Знати сучасні методи та технології для розв'язання прикладних задач комп'ютерної інженерії. |
| ПРН 4. | Застосовувати правові норми, норми з охорони праці, безпеки життєдіяльності у професійній діяльності. |
| ПРН 5. | Дотримуватись кодексу професійної етики, застосовувати і використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя. |
| ПРН 6. | Тестувати, діагностувати та обслуговувати апаратні та програмні засоби комп'ютерної інженерії. |
| ПРН 7. | Застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей. |
| ПРН 8. | Застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії для вирішення технічних задач у професійній діяльності. |
| ПРН 9. | Розробляти, тестувати, впроваджувати, експлуатувати програмне забезпечення для вбудованих і розподілених систем. |
| ПРН 10. | Здійснювати пошук інформації з різних джерел для розв'язання задач комп'ютерної інженерії. |
| ПРН 11. | Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів комп'ютерної інженерії. |
| ПРН 12. | Поєднувати теорію і практику, знаходити та обґрунтовувати шляхи рішення типових задач у професійній діяльності з урахуванням виробничих інтересів. |
| ПРН 13. | Обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та представляти результати професійної діяльності згідно з діючою нормативною документацією. |

Додаткові програмні результати навчання, визначені за освітньою програмою:

| | |
|---------|---|
| ПРН 14. | Використовувати сучасні інтегровані середовища, методи і технології розробки, впровадження, адміністрування комп'ютерних систем та мереж, баз даних і знань. |
| ПРН 15. | Проводити інсталяцію та налаштування системного та прикладного програмного забезпечення, у тому числі програмних засобів захисту інформації з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки. |
| ПРН 16. | Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською та іноземною мовою. |

1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми

| | |
|-----------------------------|--|
| Кадрове забезпечення | Основний склад викладачів освітньої програми складається з викладацького складу закладу освіти. Необхідний рівень професіоналізму викладацького складу забезпечується дотриманням ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти. До викладання профільних дисциплін залучаються фахівці та практики з гостьовими, бінарними лекціями та/або вебінарами. Крім того, представники професійного осередку беруть участь в організації та реалізації освітнього процесу через участь в роботі Експертної ради роботодавців зі спеціальності у коледжі, у спільних практико-орієнтованих заходах, залучаються до рецензування, перегляду/актуалізації, громадського обговорення освітньої програми, організації та участі у щорічній науково-методичній конференції коледжу, участі у роботі екзаменаційної комісії з атестації здобувачів за освітньою програмою. |
|-----------------------------|--|

| | |
|---|---|
| Матеріально-технічне забезпечення | <p>Освітня діяльність за ОП забезпечується матеріально-технічною базою коледжу, що відповідає ліцензійним вимогам. Заняття за освітньою програмою здійснюються в 14 обладнаних аудиторіях, у т.ч. 7 лекційних мультимедійних аудиторіях; комп'ютерні класи з 14 ЕОМ, що мають ліцензійне ПЗ Microsoft, програми AVR Studio, CPU-Z, AIDA64, Victoria HDD/SSD, Meet та інші. Використання візуальних та інтегральних середовищ для підтримки різних технологій програмування: Delphi, Python, C++, HTML, PHP, Java. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.</p> |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <p>Студенти, що навчаються за освітньою програмою, та викладачі можуть використовувати бібліотеку закладу. Здобувачі за освітньою програмою з використанням інформаційного сервісу «Особистий кабінет» мають безкоштовний доступ до бібліотечно-інформаційної системи Сумського державного університету, у т.ч. до Е-ресурсів через сайт бібліотеки Сумського державного університету. Інформаційні ресурси за освітньою програмою включають наукову, навчально-методичну літературу, періодичні видання, доступ до баз Scopus, WoS. Навчально-методичне забезпечення дає змогу досягати визначених освітньою програмою цілей і програмних результатів навчання завдяки його змістовій насиченості та постійному оновленню. Для доступу до них використовуються програмні продукти Google, Е-навчання коледжу – LMS Moodle, що містить електронні навчальні курси за освітньою програмою. Наявний доступ до мережі Internet за дротовою технологією та технологією Wi-Fi у бібліотеці, комп'ютерних класах та на території коледжу з безкоштовним доступом. Студенти також використовують методичний матеріал, підготовлений викладачами: презентації за лекціями, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних, семінарських, лабораторних занять, індивідуальних завдань тощо. Методичний матеріал періодично оновлюється та адаптується до цілей освітньої програми.</p> |
| 1.9 Академічна мобільність | |
| Внутрішня академічна мобільність | <p>На основі двосторонніх договорів між Класичним фаховим коледжем Сумського державного університету та закладами освіти України.</p> |
| Міжнародна академічна мобільність | <p>На основі двосторонніх договорів між Класичним фаховим коледжем Сумського державного університету та закордонними закладами освіти України.</p> |
| Навчання іноземних здобувачів освіти | <p>Можливе, після вивчення курсу української мови.</p> |

2. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів освітньої програми

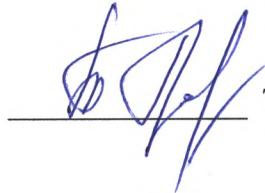
| Код компонента | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|--|--|--------------------|-----------------------------|
| ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ: | | | |
| Цикл загальної підготовки | | | |
| ОК 1. | Історія державності та культури України | 5 | залік |
| ОК 2. | Правознавство | 4 | залік |
| ОК 3. | Екологія | 4 | залік |
| ОК 4. | Фізика | 5 | екзамен |
| ОК 5. | Хімія | 4 | залік |
| ОК 6. | Інформаційні технології і програмне забезпечення | 5 | залік |
| ОК 7. | Економічна теорія | 3 | залік |
| ОК 8. | Безпека життєдіяльності та охорона праці | 3 | залік |
| ОК 9. | Вища математика (зі змістовим модулем: теорія ймовірностей та математична статистика) | 3 | залік |
| ОК 10. | Українська мова за професійним спрямуванням | 3 | залік |
| ОК 11. | Фізичне виховання та самовдосконалення | 4 | залік |
| ОК 12. | Основи філософських знань | 3 | залік |
| Цикл фахової підготовки | | | |
| ОК 13. | Вступ до спеціальності (зі змістовим модулем: історія інженерної діяльності) | 3 | залік |
| ОК 14. | Теоретичні основи електротехніки | 4 | залік |
| ОК 15. | Основи комп'ютерної інженерії | 5 | залік |
| ОК 16. | Комп'ютерна електроніка | 5 | екзамен |
| ОК 17. | Стандартизація і метрологія | 3 | залік |
| ОК 18. | Інженерна та комп'ютерна графіка | 3 | залік |
| ОК 19. | Дискретна математика | 3 | залік |
| ОК 20. | Трудове право | 3 | залік |
| ОК 21. | Операційні системи | 5 | екзамен |
| ОК 22. | Основи конструювання та технологій | 3 | залік |
| ОК 23. | Іноземна мова за професійним спрямуванням | 6 | залік |
| ОК 24. | Програмування | 10 | екзамен |
| ОК 25. | Архітектура комп'ютерів | 3 | екзамен |
| ОК 26. | Організація комп'ютерних систем і мереж | 4 | екзамен |
| ОК 27. | Обслуговування комп'ютерних систем і мереж | 5 | залік |
| ОК 28. | Економіка і планування виробництва | 4 | залік |
| ОК 29. | Розробка мобільних додатків | 4 | залік |
| ОК 30. | Растрова графіка додатків | 3 | залік |
| ОК 31. | Сайтобудування | 4 | екзамен |
| ОК 32. | Захист інформації | 3 | залік |
| ОК 33. | Бази даних | 5 | екзамен |
| ОК 34. | Робототехніка | 4 | екзамен |
| Практична підготовка | | | |
| ОК 35. | Практика навчальна: електромонтажна | 6 | залік |
| ОК 36. | Практика навчальна: побудова комп'ютерних систем і мереж | 6 | залік |
| ОК 37. | Практика виробнича: переддипломна | 6 | залік |
| Атестація | | | |
| А 1. | Кваліфікаційна робота (дипломний проєкт) | 6 | захист |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів: | | 162,0 | |

| Код компонента | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|---|--|--------------------|-----------------------------|
| ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ: | | | |
| Вибіркові навчальні дисципліни за вибором студента | | | |
| ВБ 1. | Вибіркові дисципліни загальної підготовки | 6 | залік |
| ВБ 2. | Вибіркові дисципліни професійної підготовки | 12 | залік |
| Загальний обсяг вибірових компонентів: | | 18,0 | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | 180,0 | |

3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж» зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту) та завершується видачею документу про присудження ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації «фаховий молодший бакалавр комп'ютерної інженерії». Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Директор Класичного фахового коледжу СумДУ



Т.В. Гребеник

Керівник робочої проєктної групи
(гарант освітньої програми)



С.М. Печенко

ПОГОДЖЕНО:
Проректор з науково-педагогічної роботи



І.О. Школьник

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

| Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів | ІК | ЗК 1 | ЗК 2 | ЗК 3 | ЗК 4 | ЗК 5 | ЗК 6 | ЗК 7 | ЗК 8 | ФК 1 | ФК 2 | ФК 3 | ФК 4 | ФК 5 | ФК 6 | ФК 7 | ФК 8 | ФК 9 | ФК 10 | ФК 11 | ФК 12 | ФК 13 | ФК 14 |
|---|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ОК 1. | + | + | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 2. | + | + | | + | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 3. | + | + | + | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 4. | + | | + | | + | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 5. | + | | | | + | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 6. | + | | | | + | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 7. | + | | | + | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 8. | + | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 9. | + | | + | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 10. | + | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 11. | + | + | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 12. | + | + | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 13. | + | | | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 14. | + | | | | + | + | | | + | | | + | | | | | + | + | | | | | + |
| ОК 15. | + | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 16. | + | | | + | + | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 17. | + | | | + | | | | | | + | | | | | | | | + | | | | + | |
| ОК 18. | + | | | | + | | | | + | + | | + | | | | | | | | | | | |
| ОК 19. | + | | | + | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| ОК 20. | + | + | + | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + |
| ОК 21. | + | | | + | + | | | | + | | + | + | | | | | + | | + | | | | |
| ОК 22. | + | | + | | + | | | | | | + | | + | | | | | | + | | | | |
| ОК 23. | + | | | + | | + | | | | + | | | | | | | | | + | | | | |
| ОК 24. | + | | | + | + | | + | | + | | + | | + | | | | | + | + | | + | | |
| ОК 25. | + | | | | + | | | | + | | | + | | | + | | + | | | | | + | |
| ОК 26. | + | | | + | + | | | | | | | | | + | + | | + | | + | + | + | | |
| ОК 27. | + | | | + | + | | | | | | | | | | | | | + | | + | | + | |

| Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів | ІК | ЗК 1 | ЗК 2 | ЗК 3 | ЗК 4 | ЗК 5 | ЗК 6 | ЗК 7 | ЗК 8 | ФК 1 | ФК 2 | ФК 3 | ФК 4 | ФК 5 | ФК 6 | ФК 7 | ФК 8 | ФК 9 | ФК 10 | ФК 11 | ФК 12 | ФК 13 | ФК 14 | |
|---|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| ОК 28. | + | | | + | + | | | + | | | | | | | | | | + | + | | | | + | |
| ОК 29. | + | | | | + | | + | | | | | + | + | | | | | | | | + | | | |
| ОК 30. | + | | | | + | | | | + | + | | + | | | | | | | | | | | | |
| ОК 31. | + | | | + | | | + | + | | | | | + | | | | | | | + | | | | |
| ОК 32. | + | | | | | | + | | | + | | | | + | | | + | | | | + | | | + |
| ОК 33. | + | | | + | | + | | | + | | | | + | + | | + | | | | | | + | | |
| ОК 34. | + | | | | + | | | + | + | | + | | | | + | | | | | + | | | | |
| ОК 35. | + | | | + | + | + | | + | | | + | | | | | | | + | | | | | | |
| ОК 36. | + | | | + | + | + | | + | | | + | | | | | | + | + | | | | | + | |
| ОК 37. | + | | | + | + | + | | + | | + | + | + | | | | | | + | | + | | | | |

Примітки:

1. ОК n – певний обов'язковий компонент освітньої програми за розділом 2.1;
2. ЗК n – загальна компетентність за розділом 1.6 профілю освітньої програми;
3. ФК n – фахова компетентність за розділом 1.6 профілю освітньої програми;
4. «+» – позначка, яка означає, що певна програмна компетентність забезпечується певним освітнім компонентом поточного рядка.

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

| Позначки програмних результатів навчання та освітніх компонентів | ПРН 1 | ПРН 2 | ПРН 3 | ПРН 4 | ПРН 5 | ПРН 6 | ПРН 7 | ПРН 8 | ПРН 9 | ПРН 10 | ПРН 11 | ПРН 12 | ПРН 13 | ПРН 14 | ПРН 15 | ПРН 16 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ОК 1. | + | | | + | + | | | | | | | | | | | |
| ОК 2. | + | | | + | + | | | | | | | | | | | |
| ОК 3. | + | | | + | + | | | | | | | | | | | |
| ОК 4. | | + | + | | | | + | | | | | | | | | |
| ОК 5. | | | | + | | | + | + | | | | | | | | |
| ОК 6. | | + | + | | | | + | | | | | | | | | |
| ОК 7. | + | | | + | | | | | | | | + | + | | | |
| ОК 8. | + | | | + | + | | | | | | | | | | | |
| ОК 9. | | | + | | | | + | | | | | | + | | | |
| ОК 10. | + | | | | + | | | | | | | | | | | + |
| ОК 11. | + | | | + | + | | | | | | | | | | | |
| ОК 12. | + | | | + | + | | | | | | | | | | | |
| ОК 13. | + | + | + | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 14. | | + | + | | | | + | | | | | + | + | | | |
| ОК 15. | | | + | | | + | | | | | + | + | | | | |
| ОК 16. | | + | | | | | + | + | | | | | | | | |
| ОК 17. | + | | | | | | | + | | | | | + | | | |
| ОК 18. | | | + | | | | + | | | | | + | + | | | |
| ОК 19. | | + | + | | | + | | | | | | | | | | |
| ОК 20. | + | | | + | + | | | | | | | | | | | |
| ОК 21. | | + | + | | | + | | + | | | + | | | | | + |
| ОК 22. | | + | + | | | | + | | + | | | | | | | |
| ОК 23. | | | | | | | | | | + | | | + | | | + |
| ОК 24. | | + | | | | + | + | | + | + | | + | | + | + | + |
| ОК 25. | | | | | | + | | + | | + | + | + | | | | |
| ОК 26. | | + | | + | | | | | | + | | | + | + | | |

| Позначки програмних результатів навчання та освітніх компонентів | ПРН 1 | ПРН 2 | ПРН 3 | ПРН 4 | ПРН 5 | ПРН 6 | ПРН 7 | ПРН 8 | ПРН 9 | ПРН 10 | ПРН 11 | ПРН 12 | ПРН 13 | ПРН 14 | ПРН 15 | ПРН 16 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ОК 27. | | | | | | + | | + | + | | | | | + | + | |
| ОК 28. | + | | | | | | | | | | | + | + | | | |
| ОК 29. | | | | | | + | | + | + | | | | | + | | + |
| ОК 30. | | | | | | | + | | | | | + | + | | | |
| ОК 31. | | | + | | | | + | | + | | | + | | | | + |
| ОК 32. | + | | | + | | | | + | | | | | | | + | |
| ОК 33. | | + | | | | | | | + | + | | | | + | + | |
| ОК 34. | | | | | | + | | + | | | + | | | | + | |
| ОК 35. | | + | | + | | | | | | | + | | + | | | |
| ОК 36. | | | | + | | + | | | | | + | | + | + | | |
| ОК 37. | | | + | + | | | | + | | | | + | + | + | + | + |

Примітка:

1. ПРН к – певний результат навчання за розділом 1.7 профілю освітньої програми;
2. «+» – позначка, яка означає, що певний програмний результат забезпечується освітнім компонентом поточного рядка.