

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний вищий навчальний заклад
«Київський електромеханічний коледж»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ ФАХОВОГО МОЛОДШОГО БАКАЛАВРА «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж»

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Галузь знань | 12 Інформаційні технології |
| Спеціальність | 123 Комп'ютерна інженерія |
| Освітньо-професійний ступінь | Фаховий молодший бакалавр |
| Тип диплома та обсяг програми | Одиничний, 180 кредитів ЄКТС |
| Освітня кваліфікація | Технік із системного адміністрування |

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Педагогічною радою

протокол від 28.08.2020 № 1.

Голова Педагогічної ради _____ Л.Л. Сподинська

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2020,

наказ від 31.08.2020 № 144-О-а.

Київ
2020

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«Обслуговування комп'ютерних систем і мереж»

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Галузь знань | 12 Інформаційні технології |
| Спеціальність | 123 Комп'ютерна інженерія |
| Освітньо-професійний ступінь | Фаховий молодший бакалавр |
| Тип диплома та обсяг програми | Одиничний, 180 кредитів ЄКТС |
| Освітня кваліфікація | Технік із системного адміністрування |

«РОЗРОБЛЕНО»
проектною групою
ДВНЗ «Київський електромеханічний коледж»
Керівник проектної групи

_____ О.І. Марченко
«__» _____ 2020 р.

«ПОГОДЖЕНО»
Директор ТОВ «Павутина НЕТ»

_____ А.В.Арутюнян
«__» _____ 2020 р.

«РЕКОМЕНДОВАНО»
Педагогічною радою
ДВНЗ «Київський електромеханічний коледж»
Голова Педагогічної ради

_____ Л.Л. Сподинська
«__» _____ 2020 р.

«ПОГОДЖЕНО»
ФОП Педчегнко М.Ю. «Euroline-telecom»

_____ М.Ю.Педченко
«__» _____ 2020 р.

Керівник закладу-розробника
Директор Державного вищого навчального
закладу «Київський електромеханічний коледж»

_____ Л.Л. Сподинська
«__» _____ 2020 р.

1. РОЗРОБЛЕНО

проектною групою ДВНЗ «Київський електромеханічний коледж»

2. РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

на засіданні Педагогічної ради ДВНЗ «Київський електромеханічний коледж» (протокол від 28 серпня 2020 року № 1).

4. ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

наказом директора коледжу від ____ 2020 року № ____.

5. РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ (ПРОЄКТНА ГРУПА)

1. Марченко Олександр Іванович, заступник директора коледжу з навчальної роботи, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист – **керівник групи**.

2. Лихошва Людмила Михайлівна, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, голова циклової комісії дисциплін професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж».

3. Ілларіонов Валерій Миколайович, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, викладач циклової комісії дисциплін професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Обслуговування комп'ютерних систем та мереж», к.т.н., доцент.

4. Лейба Аліна Леонідівна, спеціаліст вищої категорії, викладач циклової комісії дисциплін професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж».

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Лихошва Людмила Михайлівна, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, голова циклової комісії дисциплін професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж».

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| Вступ | 5 |
| 1. Галузь використання | 5 |
| 2. Нормативні посилання | 6 |
| 3. Терміни та їх визначення | 7 |
| 4. Профіль освітньої програми | 9 |
| 5. Перелік компонент освітньо-професійної програми | 13 |
| 6. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми | 15 |
| 7. Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти | 18 |
| 8. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми | 19 |
| 9. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми | 20 |
| 10. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти | 21 |

Вступ

Освітня діяльність у сфері фахової передвищої освіти здійснюється Державним вищим навчальним закладом «Київський електромеханічний коледж» (далі – Коледж) на підставі ліцензій, які видаються центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України відповідно до Закону України «Про фахову передвищу освіту».

Відповідно до ст. 1 «Основні терміни та їх визначення» Закону України «Про фахову передвищу освіту» освітньо-професійна програма у сфері фахової передвищої освіти – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення визначених результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої та професійної кваліфікації.

Освітньо-професійна програма передбачає освітні компоненти для вільного вибору здобувачів фахової передвищої освіти.

Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про фахову передвищу освіту» та Національної рамки кваліфікацій і встановлює:

- 1) вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою;
- 2) зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;
- 3) обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахової передвищої освіти;
- 4) перелік освітніх компонентів і логічну послідовність їх виконання;
- 5) вимоги професійних стандартів (за наявності);
- 6) форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти;
- 7) вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;
- 8) перелік компетентностей випускника.

Коледж на підставі відповідної освітньо-професійної програми розробляє навчальний план, який визначає перелік та обсяг освітніх компонентів у кредитах ЄКТС, їх логічну послідовність, форми організації освітнього процесу, види та обсяг навчальних занять, графік освітнього процесу, форми поточного і підсумкового контролю, що забезпечують досягнення здобувачем фахової передвищої освіти програмних результатів навчання.

1. Галузь використання

Освітньо-професійна програма використовується для:

- ліцензування та акредитації освітньо-професійної програми та інспектування освітньої діяльності за спеціальністю;
- розробки навчального плану та робочого навчального плану спеціальності;
- формування програм навчальних дисциплін і практичної підготовки;
- формування індивідуальних планів студентів;
- атестації здобувачів вищої освіти;
- внутрішнього контролю якості підготовки фахівців;
- професійної орієнтації здобувачів фахової передвищої освіти.

Користувачами освітньо-професійної програми є:

- керівництво Коледжу, яке відповідає за якість підготовки;
- здобувачі фахової передвищої освіти;
- викладачі, які здійснюють підготовку фахових молодших бакалаврів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія за освітньо-професійною програмою «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж»;
- державна екзаменаційна комісія зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія (освітня програма «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж»);
- приймальна комісія;
- науково-педагогічні працівники та приймальні комісії закладів вищої освіти, які здійснюють підготовку випускників закладів фахової передвищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

Вимоги освітньо-професійної програми поширюються на предметні та циклові комісії, що здійснюють підготовку здобувачів фахової передвищої освіти ступеня фаховий молодший бакалавр спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» (освітньо-професійна програма «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж»).

2. Нормативні посилання

1. Закон України «Про фахову передвищу освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 30, ст.119.
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій»
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
4. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України, протокол від 29.03.2016 № 3.

3. Терміни та їх визначення

В освітньо-професійній програмі терміни вживаються в такому значенні:

акредитація освітньо-професійної програми - оцінювання освітньо-професійної програми та освітньої діяльності закладу фахової передвищої освіти за цією програмою на предмет забезпечення та вдосконалення якості фахової передвищої освіти;

атестація здобувачів фахової передвищої освіти – встановлення відповідності результатів навчання здобувачів фахової передвищої освіти вимогам освітньо-професійної програми та/або вимогам програми єдиного державного кваліфікаційного іспиту;

галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС;

кредит ЄКТС – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача фахової передвищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

здобувачі освіти – вихованці, учні, студенти, курсанти, слухачі, стажисти, аспіранти (ад'юнкти), докторанти, інші особи, які здобувають освіту за будь-яким видом та формою здобуття освіти;

стандарт фахової передвищої освіти – сукупність вимог до освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти, які є спільними для всіх освітньо-професійних програм у межах певної спеціальності;

якість фахової передвищої освіти – відповідність умов освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам фахової передвищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, яка забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти;

рівень фахової передвищої освіти передбачає здатність особи вирішувати типові спеціалізовані задачі в окремій галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях;

знання – результат процесу діяльності пізнання, що перевірений суспільною практикою, і логічно упорядковане відображення її у свідомості людини. Це категорія, яка віддзеркалює зв'язок між пізнавальною й практичною діяльністю людини. Знання виявляються в системі понять, суджень, уявлень та образів, орієнтованих основ дій тощо, яка має певний обсяг і якість. Знання можливо

ідентифікувати тільки за умови їх проявлення у вигляді вмінь виконувати відповідні розумові або фізичні дії;

кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) відповідно до цієї освітньо-професійної програми, що засвідчується відповідним документом про фахову передвищу освіту;

кваліфікаційна робота – це навчально-наукова робота, яка передбачена на завершальному етапі здобуття освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам цієї освітньо-професійної програми;

кваліфікаційний рівень – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного ступеня;

компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр»;

національна рамка кваліфікацій – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів;

освітня діяльність – діяльність закладів фахової передвищої освіти, що провадиться з метою забезпечення здобуття фахової передвищої освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів фахової передвищої освіти та інших осіб;

результати навчання – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

освітньо-професійна програма у сфері фахової передвищої освіти – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення визначених результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої та професійної кваліфікації;

спеціалізація – складова спеціальності, що визначається закладом фахової передвищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну програму підготовки здобувачів фахової передвищої освіти;

спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка.

4. Профіль освітньої програми за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія

| 1 – Загальна інформація | |
|--|---|
| Повна назва закладу вищої освіти | Державний вищий навчальний заклад «Київський електромеханічний коледж» |
| Рівень освіти (освітньо-професійний ступінь) | Фаховий молодший бакалавр |
| Освітня кваліфікація | Фаховий молодший бакалавр комп'ютерної інженерії |
| Спеціалізація | Обслуговування комп'ютерних систем та мереж |
| Офіційна назва освітньо-професійної програми | Освітньо-професійна програма «Обслуговування комп'ютерних систем та мереж» |
| Професійна кваліфікація | Не передбачено |
| Кваліфікація у дипломі | Фаховий молодший бакалавр комп'ютерної інженерії з обслуговування комп'ютерних систем та мереж |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | <p>Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, з елементами дуальної форми здобуття освіти</p> <ul style="list-style-type: none"> • термін навчання (за денною формою): <ul style="list-style-type: none"> - 2 роки 10 місяців – на основі повної загальної середньої освіти або ОКР «Кваліфікований робітник»; - 3 роки 10 місяців – на основі базової загальної середньої освіти; - 1 рік 10 місяців – на основі ОКР «Кваліфікований робітник» скорочений термін навчання, 120 кредитів ЄКТС). • термін навчання (за заочною формою): <ul style="list-style-type: none"> - 2 роки 10 місяців – на основі повної загальної середньої освіти; - 2 роки 6 місяців – на основі ОКР «Кваліфікований робітник» споріднених галузей знань або освітніх та освітньо-кваліфікаційних рівнів (освітньо-професійних ступенів) інших галузей знань. |
| Наявність акредитації | Акредитується вперше |
| Рівень НРК | НРК України – 5 рівень |
| Передумови | Наявність повної загальної середньої освіти або професійно-технічної освіти, психологічні властивості та якості здоров'я абітурієнта повинні відповідати вимогам наказу №246 Міністерства охорони здоров'я України від 21.05.2007 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій» |
| Мова викладання | Українська |
| Термін дії освітньої програми | До наступної акредитації |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | www.kemk.kiev.ua |
| 2 – Мета освітньої програми | |
| Надати освіту в галузі знань 12 Інформаційні технології з широким доступом до працевлаштування. Забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які мають базові фахові знання для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі 12 Інформаційні технології, здатності до службової та виробничої діяльності. | |
| 3 – Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність) | Галузь знань – 12 Інформаційні технології Спеціальність – 123 Комп'ютерна інженерія Обов'язкові компоненти – 75 %, вибіркові компоненти – 25 % |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-професійна програма підготовки фахового молодшого бакалавра |

| | |
|---|--|
| Основний фокус освітньої програми | Спеціальна освіта в галузі інформаційних технологій. Ключові слова: ПК, мережеве обладнання, протокол, мови програмування, C++, Java, Web-сайт, програмне забезпечення, адміністрування, архітектура комп'ютера, периферійні пристрої, системне програмування, надійність систем і мереж, безпека в інформаційно-комунікаційних мережах, Інтернет речей, крос-платформне програмування, технічне обслуговування, експлуатація, технік із системного адміністрування. |
| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до працевлаштування | Відповідно до Класифікатора професій України ДК 003:2010 випускники можуть обіймати первинні посади на підприємствах, що працюють в галузі інформаційних технологій, інформаційно-комунікаційних систем та програмування: - 2131.2 – адміністратор бази даних; - 2131.2 – адміністратор системи; - 7241 – електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин; - 7241 – електромеханік з ремонту та обслуговування устаткування інформаційних систем; - 7242 – монтажник інформаційно-комунікаційних мереж; - 7242 – монтажник інформаційно-комунікаційного устаткування; - 4113 – оператор з обробки інформації та програмного забезпечення; - 4112 – оператор інформаційно-комунікаційних систем; - 4112 – оператор комп'ютерного набору; - 4112 – оператор комп'ютерної верстки; - 3114 – технік з конфігурованої комп'ютерної системи; - 3121 – технік із системного адміністрування. |
| Подальше навчання | Випускники мають право продовжити навчання за початковим рівнем (коротким циклом) вищої освіти та/або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі у сфері післядипломної освіти. |
| 5 – Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми і лабораторні роботи; курсові проекти і роботи; технологія змішаного навчання, практики і екскурсії; заняття на виробництві; виконання дипломного проекту. |
| Оцінювання | Здійснюється за чотирибальною системою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та вербально («зараховано», «незараховано»). Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усні та письмові опитування, комп'ютерне тестування, звіти з лабораторних та практичних робіт, розрахунково-графічні роботи, звіти з навчальних та виробничих практик, поточний контроль знань, підсумковий (семестровий) контроль знань, державна атестація. |
| 6 – Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність (ІК) | |
| ІК | Здатність розв'язувати комплексні задачі і практичні проблеми під час професійної діяльності в сфері інформаційних технологій, налаштування апаратних та програмних засобів, програмування або у процесі навчання, що передбачає планування і проведення робіт з технічного обслуговування, адміністрування та експлуатації апаратних та програмних засобів у комп'ютерній галузі та може характеризуватися певною невизначеністю умов. |

| 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 абстрактного мислення, аналізу і синтезу |
| ЗК 4 | Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях |
| ЗК 5 | Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово |
| ЗК 6 | Здатність до письмової та усної комунікації іноземною мовою |
| ЗК 7 | Здатність працювати в команді |
| ЗК 8 | Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями |
| Спеціальні (фахові) компетентності (СК) | |
| СК 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 та безпеки в інфокомунікаційних мережах |
| СК 2 | Здатність застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування апаратних, програмних та інструментальних засобів комп'ютерної інженерії |
| СК 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 |
| СК 4 | Здатність розробляти системне та прикладне програмне забезпечення засобів комп'ютерної інженерії з використанням ефективних алгоритмів, сучасних методів і мов програмування |
| СК 5 | Здатність забезпечувати захист інформації в комп'ютерних системах та мережах, мережах IoT з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки |
| СК 6 | Здатність брати участь в модернізації та реконструкції апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії, зокрема з метою підвищення їх ефективності |
| СК 7 | Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи |
| СК 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 |
| СК 9 | Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення |
| СК 10 | Здатність здійснювати вибір, розробляти, розгортати, інтегрувати, діагностувати, адмініструвати та експлуатувати комп'ютерні системи та мережі, мережеві ресурси, сервіси та інфраструктуру організації |
| СК 11 | Здатність розробляти, впроваджувати, адмініструвати бази даних і знань з використанням сучасних методів, технологій та систем керування базами даних |
| СК 12 | Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання |
| СК 13 | Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності |
| СК 14 | Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення захисту інформації в комп'ютерних системах та мережах |
| СК 15 | Здатність до установки та налаштування мережевого програмного забезпечення на основі сервісів управління комп'ютерними мережами різних рівнів. |
| 7 – Результати навчання | |
| РН 1 | Знати свої права, як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні |
| РН 2 | Знати і розуміти теоретичні положення, що лежать в основі функціонування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії |
| РН 3 | Знати сучасні методи та технології для розв'язання прикладних задач комп'ютерної інженерії |

| | |
|-------|---|
| PH 4 | Знати та усвідомлювати вплив технічних рішень комп'ютерної інженерії в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті |
| PH 5 | Застосовувати правові норми, норми з охорони праці, безпеки життєдіяльності у професійній діяльності. |
| PH 6 | Зберігати моральні, культурні, наукові цінності, примножувати досягнення суспільства, застосовувати і використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя |
| PH 7 | Мати навички розробки, моделювання, тестування, діагностування та обслуговування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії |
| PH 8 | Вміти застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей |
| PH 9 | Вміти використовувати методи аналізу та синтезу при розробці апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії |
| PH 10 | Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових та нестандартних рішень при розв'язуванні задач комп'ютерної інженерії |
| PH 11 | Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії для вирішення технічних задач у професійній діяльності |
| PH 12 | Вміти розробляти, тестувати, впроваджувати, експлуатувати програмне забезпечення для вбудованих і розподілених систем |
| PH 13 | Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії |
| PH 14 | Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності |
| PH 15 | Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів комп'ютерної інженерії |
| PH 16 | Вміти поєднувати теорію і практику, проводити експериментальні дослідження, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення задач у професійній діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів |
| PH 17 | Вміти обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та представляти результати професійної діяльності згідно діючої нормативної документації |
| PH 18 | Вміти використовувати сучасні інтегровані середовища, методи і технології розробки, впровадження, адміністрування комп'ютерних систем та мереж, баз даних і знань |
| PH 19 | Вміти проводити інсталяцію та налаштування системного та прикладного програмного забезпечення, у тому числі програмних засобів захисту інформації з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки |
| PH 20 | Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов |
| PH 21 | Використовувати інформаційно-комунікаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях |
| PH 22 | Вміти адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати рішення у межах професійної компетенції |
| PH 23 | Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення |
| PH 24 | Якісно виконувати роботу, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики та нести відповідальність за результати своєї діяльності |

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

| | |
|-------------------------------------|--|
| Кадрове забезпечення | Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері фахової передвищої освіти (додаток 8 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187. |
| Матеріально-технічне забезпечення | Відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187, щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері фахової передвищої освіти (додаток 9 до Ліцензійних умов). |
| Інформаційне та навчально-методичне | Відповідно до вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додатки 10 та |

| | |
|--|--|
| забезпечення | 11 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187. |
| 9 – Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | Можливість укладання угод про академічну мобільність з навчальними закладами України. |
| Міжнародна кредитна мобільність | Можливість укладання угод про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+ K1), про подвійне дипломування, про тривалі міжнародні проекти, що передбачають включене навчання студентів. |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Викладання іноземною мовою |

5. Перелік компонент освітньо-професійної програми

| Код НД* | Компоненти ОПП (навчальні дисципліни, практики) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|---|--|--------------------|-----------------------------|
| Обов'язкові компоненти ОПП | | | |
| 1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки | | | |
| ОК 1 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 2 | Екзамен |
| ОК 2 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 4 | Залік |
| ОК 3 | Основи правознавства | 2 | |
| ОК 4 | Історія України | 2 | Залік |
| ОК 5 | Основи економічної теорії | 2 | |
| ОК 6 | Фізичне виховання | 5 | |
| Загальний обсяг компонент циклу | | 17 | |
| 2. Цикл математичної та природничо-наукової підготовки | | | |
| ОК 7 | Вища математика | 6 | Екзамен |
| ОК 8 | Фізика | 3 | |
| ОК 9 | Теорія електричних і магнітних кіл | 3 | Залік |
| ОК 10 | Комп'ютерна графіка | 4 | |
| ОК 11 | Основи екології | 2 | |
| ОК 12 | Теорія ймовірності та математична статистика | 3 | Залік |
| Загальний обсяг компонент циклу | | 21 | |
| 3. Цикл професійної та практичної підготовки | | | |
| ОК 13 | Архітектура комп'ютера | 3 | Залік |
| ОК 14 | Комп'ютерна схемотехніка | 7 | Екзамен |
| ОК 15 | Операційні системи та системне програмування | 6 | Екзамен |
| ОК 16 | Комп'ютерні системи та мережі | 6 | Екзамен |
| ОК 17 | Безпека життєдіяльності | 2 | |
| ОК 18 | Програмування | 7 | Залік |
| ОК 19 | Периферійні пристрої | 3 | Залік |
| ОК 20 | Надійність, діагностика та експлуатація КСМ | 5,5 | Залік |
| ОК 21 | Технологія галузі | 2 | |
| ОК 22 | Навчальна практика з обробки інформації та програмного | 4,5 | |
| ОК 23 | Електрорадіомонтажна практика | 3 | |
| ОК 24 | Навчальна практика з програмним забезпеченням | 5 | |
| ОК 25 | Технологічна практика | 18 | |
| ОК 26 | Переддипломна практика | 6 | |
| ОК 27 | Дипломне проектування | 6 | |
| Загальний обсяг компонент циклу | | 84 | |
| Екзаменаційні сесії | | 12 | |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент | | 134 | |
| Вибіркові компоненти (ВК) ОПП | | | |
| ВК 1.НЗ*** | Основи філософських знань | 2 | |

| | | | |
|---|--|------------|---------|
| ВК 2.НЗ | Культурологія | 2 | |
| ВК 3.НЗ | Соціологія | 2 | |
| ВК 4.НЗ | Охорона праці | 3 | Екзамен |
| ВК 5.НЗ | Комп'ютерна логіка | 3 | Залік |
| ВК 6.НЗ | Електрорадіовимірювання | 2 | |
| ВК 7.НЗ | Економіка і планування виробництва | 3 | Екзамен |
| ВК 8.НЗ | Дискретна математика | 3 | |
| ВК 9.НЗ | Алгоритм і методи обчислення | 3 | |
| ВК 10.НЗ | Комп'ютерна електроніка | 5 | Екзамен |
| ВК 11.30**** | Методи цифрової обробки сигналів/ Основи інформаційної та кібербезпеки/ Базові технології та засоби IoT | 3 | Залік |
| ВК 12.30 | Організація баз даних/ Основи нормативно-правового забезпечення інформаційної та кібербезпеки/ Організація зберігання даних | 3 | Залік |
| ВК 13.30 | Основи цифрових систем зв'язку/ Основи інформації та кодування/ Крос-платформне програмування | 2 | Залік |
| ВК 14.30 | Основи автоматизації та комп'ютерного керування/ Основи технічного захисту інформації/ Безпека систем IoT | 2 | Залік |
| ВК 15.30 | Web-програмування та дизайн/ Фізичні основи захисту інформації/ Хмарні й туманні технології обчислень даних в IoT | 4 | Залік |
| ВК 16.30 | Програмування мобільних і вбудованих систем/ Основи захисту інформації в інформаційно-комунікаційних системах/ Промисловий IoT | 4 | Екзамен |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент | | 46 | |
| Загальний обсяг ОПІ | | 180 | |

Код НД* – код навчальної дисципліни. Форма підсумкового контролю** – може змінюватися за потребою. ВК 1.НЗ*** – вибіркові компоненти за вибором навчального закладу. ВК 11.30**** – вибіркові компоненти за вибором здобувача освіти.

6. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Послідовність вивчення компонент ОПП

| Код НД | Компоненти ОПП (навчальні дисципліни, практики) | Курс | | | | | |
|---------------------|---|---------|---|-----|---|----|---|
| | | II | | III | | IV | |
| | | Семестр | | | | | |
| | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ОК 1 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | | + | | | | |
| ОК 2 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | + | + | | | | |
| ОК 3 | Основи правознавства | + | | | | | |
| ОК 4 | Історія України | + | | | | | |
| ОК 5 | Основи економічної теорії | + | | | | | |
| ОК 6 | Фізичне виховання | | | + | + | | |
| ОК 7 | Вища математика | | + | | | | |
| ОК 8 | Фізика | | + | | | | |
| ОК 9 | Теорія електричних і магнітних кіл | + | | | | | |
| ОК 10 | Комп'ютерна графіка | + | + | | | | |
| ОК 11 | Основи екології | + | | | | | |
| ОК 12 | Теорія ймовірності та математична статистика | | | | + | | |
| ОК 13 | Архітектура комп'ютера | | | + | | | |
| ОК 14 | Комп'ютерна схемотехніка | | | | + | | + |
| ОК 15 | Операційні системи та системне програмування | | | + | + | | |
| ОК 16 | Комп'ютерні системи та мережі | | | + | + | | |
| ОК 17 | Безпека життєдіяльності | + | | | | | |
| ОК 18 | Програмування | | | | + | | + |
| ОК 19 | Периферійні пристрої | | | + | | | |
| ОК 20 | Надійність, діагностика та експлуатація КСМ | | | | | | + |
| ОК 21 | Технологія галузі | + | | | | | |
| ОК 22 | Навчальна практика з обробки інформації та програмного забезпечення | + | | | | | |
| ОК 23 | Електрорадіомонтажна практика | | + | | | | |
| ОК 24 | Навчальна практика з програмним забезпеченням | | | + | + | | |
| ОК 25 | Технологічна практика | | | | | | + |
| ОК 26 | Переддипломна практика | | | | | | + |
| ОК 27 | Дипломне проектування | | | | | | + |
| Екзаменаційна сесія | | + | + | + | + | | + |
| ВК 1.НЗ | Основи філософських знань | | | | | | + |
| ВК 2.НЗ | Культурологія | | | | + | | |
| ВК 3.НЗ | Соціологія | | | | | | + |
| ВК 4.НЗ | Охорона праці | | | | + | | |
| ВК 5.НЗ | Комп'ютерна логіка | | + | | | | |
| ВК 6.НЗ | Електрорадіовимірювання | | + | | | | |
| ВК 7.НЗ | Економіка і планування виробництва | | | + | | | |
| ВК 8.НЗ | Дискретна математика | | | + | | | |
| ВК 9.НЗ | Алгоритм і методи обчислення | | + | | | | |
| ВК 10.НЗ | Комп'ютерна електроніка | | | + | | | |

| | | | | | | | |
|----------|--|--|---|--|---|--|---|
| ВК 11.30 | Методи цифрової обробки сигналів/ Основи інформаційної та кібербезпеки/ Базові технології та засоби IoT | | + | | | | |
| ВК 12.30 | Організація баз даних/ Основи нормативно-правового забезпечення інформаційної та кібербезпеки/ Організація зберігання даних | | + | | | | |
| ВК 13.30 | Основи цифрових систем зв'язку/ Основи інформації та кодування/ Крос-платформне програмування | | | | + | | |
| ВК 14.30 | Основи автоматичного та комп'ютерного керування/ Основи технічного захисту інформації/ Безпека систем IoT | | | | + | | |
| ВК 15.30 | Web-програмування та дизайн/ Фізичні основи захисту інформації/ Хмарні й туманні технології обчислень даних в IoT | | | | | | + |
| ВК 16.30 | Програмування мобільних і вбудованих систем/ Основи захисту інформації в інформаційно-комунікаційних системах/ Промисловий IoT | | | | | | + |

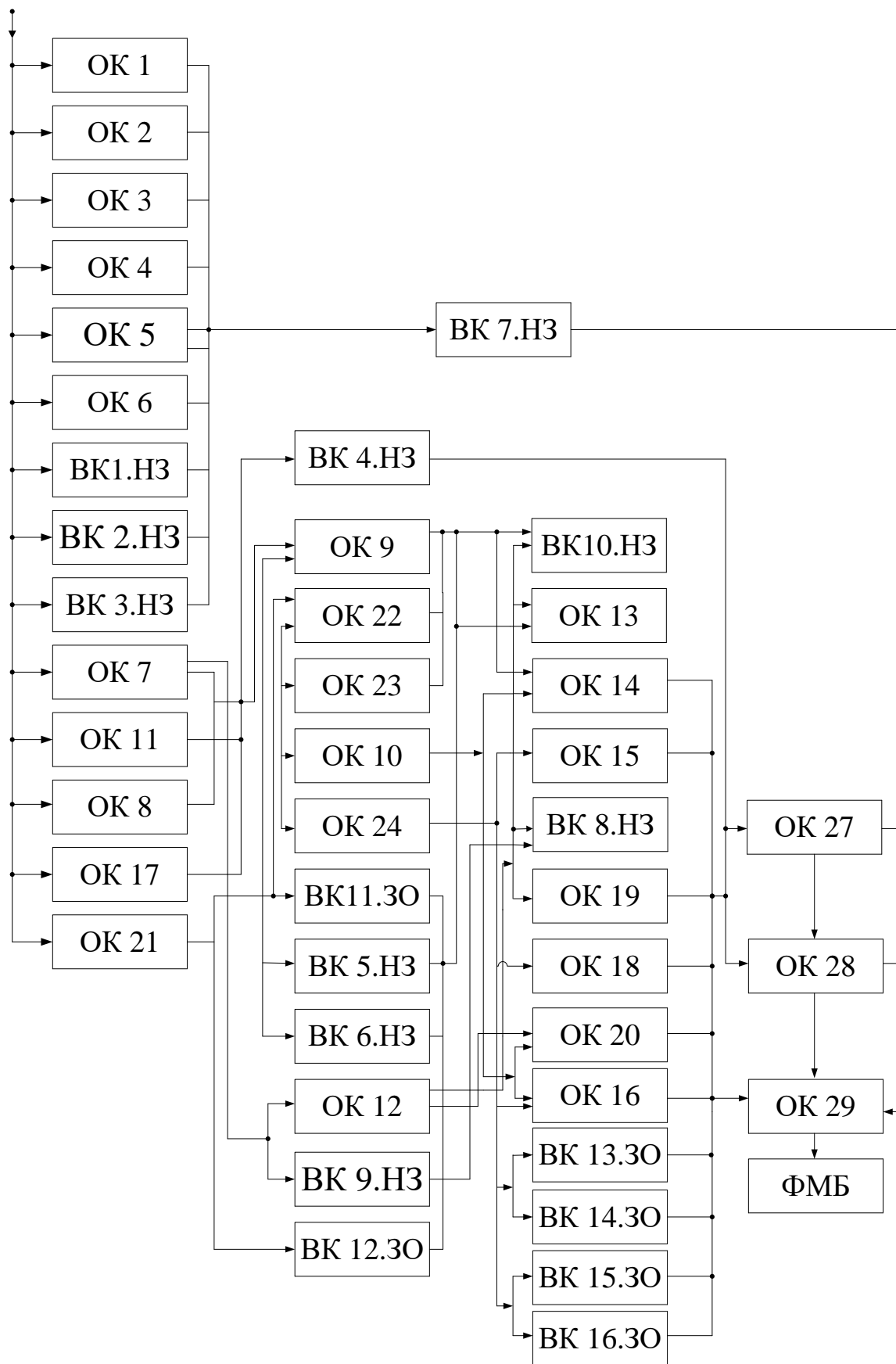


Рисунок 1 – Структурно-логічна схема ОПП

7. Форма випускної атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Обслуговування комп'ютерних систем та мереж» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» проводиться у формі захисту дипломного проєкту та завершується видачею документу встановленого зразка (диплома фахового молодшого бакалавра) про здобуття кваліфікації «Фаховий молодший бакалавр комп'ютерної інженерії з обслуговування комп'ютерних систем та мереж».

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

8. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| БК 16.30 | | | + | + | | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + |
| БК 15.30 | | | + | + | | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + |
| БК 14.30 | | | | + | | | | + | | + | + | | + | + | + | + | + | | + | | + | + | |
| БК 13.30 | | | | + | | | | + | | + | + | | | + | + | + | + | + | | + | | + | + |
| БК 12.30 | | + | | + | | | | + | + | + | + | | + | | | | + | + | + | | | + | |
| БК 11.30 | | + | + | + | | | | + | + | + | + | | + | | | | + | + | + | | | + | |
| БК 10.НЗ | | | + | + | | | | + | | + | + | | | | | | + | | | | | | |
| БК 9.НЗ | | | + | + | | | | + | | | | + | | | | | + | | | | | | |
| БК 8.НЗ | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| БК 7.НЗ | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | |
| БК 6.НЗ | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | |
| БК 5.НЗ | | | + | + | | | | + | | + | + | | | | | | + | | | | | | |
| БК 4.НЗ | + | + | | + | + | | | + | + | | | | | | | + | | | | | | | |
| БК 3.НЗ | + | + | + | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | |
| БК 2.НЗ | + | + | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| БК 1.НЗ | + | + | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 27 | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОК 26 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОК 25 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОК 24 | | | | + | | + | + | + | | + | + | + | | + | + | | + | + | | + | | | |
| ОК 23 | | | | + | | | | + | + | | + | + | | | | | + | | | | | | |
| ОК 22 | | | | + | | | | + | + | | + | + | | | | | + | | | | | | |
| ОК 21 | | + | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | |
| ОК 20 | | | + | + | | | | + | | + | + | | + | + | + | + | + | + | | + | | + | + |
| ОК 19 | | | | + | | | | + | | + | + | | | + | + | | + | + | | + | | | |
| ОК 18 | | | + | + | | + | + | + | | + | + | + | | + | | | + | + | + | + | | | |
| ОК 17 | | + | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | + | |
| ОК 16 | | | | + | | + | + | + | | + | + | | + | + | + | + | + | + | | + | | + | + |
| ОК 15 | | | + | + | | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | | | |
| ОК 14 | | | + | + | | | | + | + | | + | + | | | + | + | | + | + | | + | | |
| ОК 13 | | | + | + | | | | + | | + | + | | | + | | | + | + | | + | | | |
| ОК 12 | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 11 | | | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | |
| ОК 10 | | + | | + | | | | + | | + | + | | | | | | + | | | | | | |
| ОК 9 | | | + | + | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| ОК 8 | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 7 | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 6 | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 5 | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| ОК 4 | + | + | + | | + | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 3 | + | + | + | + | + | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 2 | | | | + | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК1 | | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| | ЗК1 | ЗК2 | ЗК3 | ЗК4 | ЗК5 | ЗК6 | ЗК7 | ЗК8 | СК1 | СК2 | СК3 | СК4 | СК5 | СК6 | СК7 | СК8 | СК9 | СК10 | СК11 | СК12 | СК13 | СК14 | СК15 |

10. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Відповідно до вимог Закону України «Про фахову передвищу освіту» (розділ IV Забезпечення якості фахової передвищої освіти) у Коледжі розроблена система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості фахової передвищої освіти) та діє Положення про внутрішню систему забезпечення освіти в Коледжі.

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності у Коледжі передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів освіти, педагогічних та науково-педагогічних працівників Коледжу та систематичне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті закладу освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності інформації про спеціальності, освітньо-професійні програми та кваліфікації;
- контроль за матеріально-технічним забезпеченням (вимоги до матеріально-технічного забезпечення, атестація навчальних лабораторій);
- контроль за кадровим забезпеченням (система відбору педагогічних та науково-педагогічних працівників; рейтингове оцінювання роботи педагогічних та науково-педагогічних працівників; підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників);
- контроль за навчально-методичним забезпеченням (вимоги до навчально-методичного забезпечення; підготовка та оновлення навчально-методичних комплексів дисциплін; підготовка тестових завдань);
- контроль за якістю проведення навчальних занять (контроль за якістю проведення лекцій, практичних та лабораторних занять, практичного навчання здобувачів освіти, самостійної роботи студентів);
- контроль за якістю знань здобувачів освіти (поточний та тематичний контроль знань; проміжна (періодична), підсеместрова та семестрова (підсумкова) атестації; директорський контроль знань; анкетування та самоконтроль; контроль за відвідуванням занять та виконанням програм навчальних дисциплін; атестація здобувачів освіти).