

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КАМ'ЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ТЕХНІКУМ

ЗАТВЕРДЖЕНО

педагогічною радою

«31» серпня 2020 р., протокол № 1

Введено в дію наказом

від «31» серпня 2020 р. № 33-к

Директор Молочок О. Ю. Молочок



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**Комп'ютерна інженерія**

освітньо-професійний ступінь **Фаховий молодший бакалавр**

спеціальність **123 Комп'ютерна інженерія**

галузь знань **12 Інформаційні технології**

Кваліфікація **Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії

**РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО**

Цикловою методичною комісією спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія

Протокол № \_\_\_\_\_

від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

Голова ЦК \_\_\_\_\_ Ю. О. Петренко

**ПОГОДЖЕНО**

Заступник директора з навчальної роботи \_\_\_\_\_ Т. В. Циновнік

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Методичною радою технікуму

Протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія у складі:

1. Петренко Юлія Олександрівна, голова циклової методичної комісії комп'ютерних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач Кам'янського державного енергетичного технікуму.
2. Циновник Тетяна Вікторівна, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Кам'янського державного енергетичного технікуму.
3. Равва Сергій Дмитрович, спеціаліст вищої категорії, викладач Кам'янського державного енергетичного технікуму.
4. Турусов Юрій Олегович, спеціаліст першої категорії, викладач Кам'янського державного енергетичного технікуму.
5. Гармаш Ксенія Володимирівна, спеціаліст першої категорії, викладач Кам'янського державного енергетичного технікуму.
6. Авер'янова Тетяна Іванівна, спеціаліст першої категорії, викладач Кам'янського державного енергетичного технікуму.
7. Аушев Максим Олександрович, спеціаліст, викладач Кам'янського державного енергетичного технікуму.

# 1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Кам'янський державний енергетичний технікум
Освітньо-професійний ступінь та назва кваліфікації мовою оригіналу	Фаховий молодший бакалавр Кваліфікація – Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності 5.05010201 Обслуговування комп'ютерних систем і мереж № 0472199 серія НД-І
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень / фаховий молодший бакалавр
Передумови	Наявність: - повна загальна середня освіта; - решта вимог визначаються правилами прийому на освітньо-професійну програму фахового молодшого бакалавра
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	10 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://www.dndzdet.com">www.dndzdet.com</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Забезпечити студентам здобуття знань, умінь та навиків, необхідних для вирішення типових професійних завдань з використанням сучасних інформаційних технологій у різних галузях науки, техніки, соціально-економічній та політичній сферах, глобальних і локальних екологічних проблемах та народному господарстві в цілому	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область	<b>Об'єктами професійної діяльності є:</b> - програмно-технічні засоби (апаратні, програмовані, реконфігуровані),

(галузь знань, спеціальність)	<p>системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерів та комп'ютерних систем універсального та спеціального призначення, в тому числі стаціонарних, мобільних, вбудованих, розподілених тощо, локальних, глобальних комп'ютерних мереж та мережі Інтернет, кіберфізичних систем, Інтернету речей, IT-інфраструктур, інтерфейси та протоколи взаємодії їх компонентів.</p> <p><b>Цілями навчання</b> є формування компетентностей (загальних 15, фахових 18, та 36 програмних результатів навчання), що необхідні для виконання професійних обов'язків у рамках об'єктів професійної діяльності у складі колективу з урахуванням особливостей майбутньої професії і можливих первинних посад фахівців з комп'ютерної інженерії.</p> <p><b>Обсяг кредитів ЄКТС</b>, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти на базі повної загальної середньої освіти становить 180 кредитів ЄКТС. Загальна підготовка становить 52,5 кредитів (29%), професійна підготовка – 127,5 кредитів (71%)</p>																																						
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна для фахового молодшого бакалавра																																						
Основний фокус освітньої програми	<p><b><u>Спеціальна освіта в галузі Інформаційний технології за спеціальністю Комп'ютерна інженерія</u></b></p> <p>Ключові слова:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Апаратне забезпечення комп'ютерних систем;</li> <li>• Програмне забезпечення комп'ютерних систем;</li> <li>• Комп'ютерні системи та мережі.</li> </ul>																																						
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>																																							
Придатність до працевлаштування	<p>Назви професій згідно з Національним класифікатором професій (ДК 003:2010)</p> <table border="1" data-bbox="432 1256 1453 2085"> <tr><td>3</td><td>Фахівці</td></tr> <tr><td>31</td><td>Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки</td></tr> <tr><td>311</td><td>Технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки</td></tr> <tr><td>3114</td><td>Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій</td></tr> <tr><td>3119</td><td>Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки</td></tr> <tr><td>312</td><td>Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки</td></tr> <tr><td>3121</td><td>Техніки-програмісти</td></tr> <tr><td>3123</td><td>Контролери та регулювальники промислових роботів</td></tr> <tr><td>313</td><td>Оператори оптичного та електронного устаткування</td></tr> <tr><td>3131</td><td>Фотографи та оператори устаткування для реєстрації зображення та звуку</td></tr> <tr><td>3132</td><td>Оператори радіо- та телекомунікаційного устаткування</td></tr> <tr><td>3133</td><td>Оператори медичного устаткування</td></tr> <tr><td>3139</td><td>Інші оператори оптичного та електронного устаткування</td></tr> <tr><td>4</td><td>Технічні службовці</td></tr> <tr><td>41</td><td>Службовці, пов'язані з інформацією</td></tr> <tr><td>411</td><td>Секретарі та службовці, що виконують операції за допомогою клавіатури</td></tr> <tr><td>4112</td><td>Оператори машин для оброблення текстів і подібні професії</td></tr> <tr><td>4113</td><td>Оператори із збору даних</td></tr> <tr><td>4114</td><td>Оператори лічильних машин</td></tr> </table>	3	Фахівці	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
3	Фахівці																																						
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
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою першого (бакалаврського) рівня вищої освіти	
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>		
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику тощо	
Оцінювання	<p><i>Види:</i> поточний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p><i>Форми контролю:</i> усне та письмове опитування, тестові завдання, захист лабораторних та практичних робіт, захисти курсових проектів, захист дипломного проекту</p>	
<b>6 – Програмні компетентності</b>		
Інтегральна компетентність	Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми в галузі комп'ютерної інженерії в професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів відповідних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов	
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність спілкуватися другою (іноземною) мовою.</p> <p>ЗК2. Здатність до навчання та готовність підвищувати рівень своїх мовних знань.</p> <p>ЗК3. Здатність до формування світогляду, розуміння принципів розвитку суспільства.</p> <p>ЗК4. Здатність вести дискусію, використовувати відповідно термінологію та способи вираження думки в усній та письмовій формах рідної мови.</p> <p>ЗК5. Здатність до сприйняття культури та звичаїв інших країн і народів, толерантного ставлення до національних, расових, конфесійних відмінностей, здібність до міжкультурних комунікацій у сфері виробництва та технологій.</p> <p>ЗК6. Здатність працювати як індивідуально, так і в команді.</p> <p>ЗК7. Здатність володіти основами законодавства про фізичну культуру і спорт, методами і засобами фізичного виховання для оптимізації працездатності та здорового способу життя.</p> <p>ЗК8. Здатність розуміти і аналізувати взаємовідносини суспільства з навколишнім природним середовищем та використовувати основні закони природи у професійній діяльності.</p> <p>ЗК9. Здатність до оцінки та аналізу соціально-економічних процесів на різних рівнях.</p> <p>ЗК10. Здатність працювати з інформацією, використовуючи новітні інформаційні і комунікаційні технології.</p> <p>ЗК11. Здатність до аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів.</p> <p>ЗК12. Здатність визначити наявність проблеми, аналізувати та вирішувати</p>	

	<p>її, обґрунтовувати управлінські рішення та забезпечувати їх правомочність.</p> <p>ЗК13. Здатність збирати та аналізувати дані, необхідні для розрахунку економічних і соціально-економічних показників, що характеризують діяльність суб'єктів господарювання.</p> <p>ЗК14. Здатність обробляти та інтерпретувати з використанням базових знань інформатики данні, що необхідні для здійснення професійної діяльності.</p> <p>ЗК15. Здатність застосовувати основні методи організації безпеки життєдіяльності людей, їх захисту від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, інших ситуацій в сфері виробництва та технологій.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК1. Здатність до математичного та логічного мислення, знання основних понять, ідей і методів фундаментальної математики, фізики та вміння їх використовувати під час розв'язання конкретних задач.</p> <p>ФК2. Знання дискретних структур, закономірностей випадкових явищ, здатність застосовувати їх для розв'язання професійних завдань.</p> <p>ФК3. Володіння основами економічної теорії, підприємництва та бізнесу.</p> <p>ФК4. Здатність застосовувати знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час роботи з устаткуванням та обладнанням.</p> <p>ФК5. Базові знання в області комп'ютерної інженерії в обсязі, необхідному для розуміння базових принципів організації та функціонування апаратних засобів сучасних систем обробки інформації, основних характеристик, можливостей і областей застосування обчислювальних систем різного призначення.</p> <p>ФК6. Знання та розуміння основ програмування, мови різних рівнів та їхніх переваг для розв'язання конкретних задач, методів розроблення програмного забезпечення комп'ютеризованих систем з використанням сучасних технологій.</p> <p>ФК7. Знання серверних технологій створення вебзастосувань, основних принципів роботи сайтів та сервісів Інтернет; можливості застосування мов програмування для створення інтерактивних сайтів, їхні особливості, призначення та застосування; здатність застосовувати методи та інструментальні засоби для проектування вебсайтів.</p> <p>ФК8. Здатність до об'єктно-орієнтованого мислення, знання об'єктно-орієнтованих мов програмування та здатність застосовувати їх.</p> <p>ФК9. Знання основ архітектури комп'ютерів і комп'ютерних мереж, уміння застосовувати їх в процесі обґрунтування технічного забезпечення ІС.</p> <p>ФК10. Знання загальних принципів організації та функціонування операційних систем, здатність розробляти елементи системного програмного забезпечення.</p> <p>ФК11. Знання методів, методик контролю та тестування правильності роботи програмного забезпечення комп'ютеризованих систем.</p> <p>ФК12. Здатність розробляти та використовувати методи обробки зображень у растрових і векторних графічних редакторах, створювати комп'ютерні моделі.</p> <p>ФК13. Базові знання технічних характеристик, конструктивних</p>

	<p>особливостей, застосування і правил експлуатації комп'ютерних систем, мереж та програмно-технічних засобів.</p> <p>ФК14. Здатність розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення, компоненти комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем з використанням сучасних методів і мов програмування, а також засобів і систем автоматизації проектування тощо.</p> <p>ФК15. Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.</p> <p>ФК16. Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.</p> <p>ФК17. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.</p> <p>ФК18. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів, статей і доповідей.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання (ПРН)</b>	
Знання	<p>ПРН1. Здатність продемонструвати знання і розуміння наукових і математичних принципів, що лежать в основі комп'ютерної інженерії.</p> <p>ПРН2. Здатність продемонструвати знання основ професійно-орієнтованих дисциплін спеціальності: методів та засобів сучасних інформаційних технологій, комп'ютерної техніки та сучасних технологій, комп'ютерної техніки та сучасних технологій проектування та програмування інформаційних систем, математичних методів аналізу, систематизації та зберігання науково-технічної інформації, принципів і методів побудови та застосування комп'ютерних мереж, принципів web-технологій та методів і засобів їх використання для вирішення задач спеціальності.</p> <p>ПРН3. Здатність продемонструвати знання та навички щодо проведення експериментів, збору даних та моделювання в комп'ютерних системах.</p> <p>ПРН4. Здатність продемонструвати знання та розуміння методології із новітніх технологій в галузі комп'ютерної інженерії.</p> <p>ПРН5. Здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.</p> <p>ПРН6. Здатність продемонструвати знання основ економіки та управління проектами.</p> <p>ПРН7. Знати і розуміти наукові і математичні положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.</p>
Уміння	<p>ПРН8. Уміння використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальної математики під час розв'язання конкретних задач в області комп'ютерної інженерії.</p> <p>ПРН9. Уміння застосовувати ймовірно-статистичні методи для розв'язання професійних завдань.</p> <p>ПРН10. Уміння розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання професійних завдань в області комп'ютерної інженерії.</p> <p>ПРН11. Розробляти програми розв'язання прикладних задач інформаційних систем.</p> <p>ПРН12. Володіння методами і засобами підтримки командної роботи,</p>



планування та ефективної організації праці, безперервного контролю якості результатів роботи, соціальної комунікації.

ПРН13. Уміння здійснювати об'єктно-орієнтований аналіз, моделювання, проектування та програмування програмних систем.

ПРН14. Уміння проектувати, розробляти та обслуговувати web-застосування з динамічним контентом, використовуючи WEB-технології.

ПРН15. Уміння створювати растрові та векторні зображення інструментальними засобами графічних редакторів, обробляти цифрові фотографії, створювати анімаційні зображення та комп'ютерні моделі.

ПРН16. Уміння застосовувати методи та алгоритми комп'ютерної графіки у процесі розробки графічних застосувань, проектувати та створювати системи мультимедіа і графічного моделювання.

ПРН17. Використовувати сучасні апаратні та телекомунікаційні засоби для ефективного супроводження обчислювального процесу.

ПРН18. Виконувати моніторинг технічних засобів комп'ютерних мереж для підтримки працездатності обчислювальної системи.

ПРН19. Встановлювати, конфігурувати та налаштовувати системне та прикладне програмне забезпечення та адаптувати їх до умов експлуатації.

ПРН20. Володіти методами, засобами, стандартами захисту програмних систем і даних в умовах супроводження та експлуатації програмних систем і комплексів.

ПРН21. Уміння встановлювати, налаштовувати, адмініструвати операційні системи, змінювати конфігурацію обчислювальної системи, визначати її продуктивність в процесі системотехнічного обслуговування.

ПРН22. Застосовувати основні принципи підприємницької діяльності в процесі аналізу та укладання бізнес-пропозицій та бізнес-планів в галузі ІТ.

ПРН23. Уміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи відомі методи.

ПРН24. Уміти застосовувати знання для розв'язування задач аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.

ПРН25. Уміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.

ПРН26. Уміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань.

ПРН27. Уміти розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання.

ПРН28. Уміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.

ПРН29. Уміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

ПРН30. Уміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.

	ПРН31. Уміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.
Комунікація	ПРН 32. Вміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою). ПРН 33. Вміння використовувати інформаційні технології та інші методи для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.
Автономія і відповідальність	ПРН 34. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення. ПРН 35. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення. ПРН 36. Відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	Всі педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. Відповідає ліцензійним умовам.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Кам'янського державного енергетичного технікуму, методичних розробок педагогічних працівників, підручників та навчальних посібників бібліотечного фонду технікуму.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Підвищення кваліфікації (стажування) педагогічних працівників у вітчизняних закладах вищої освіти та на підприємствах.

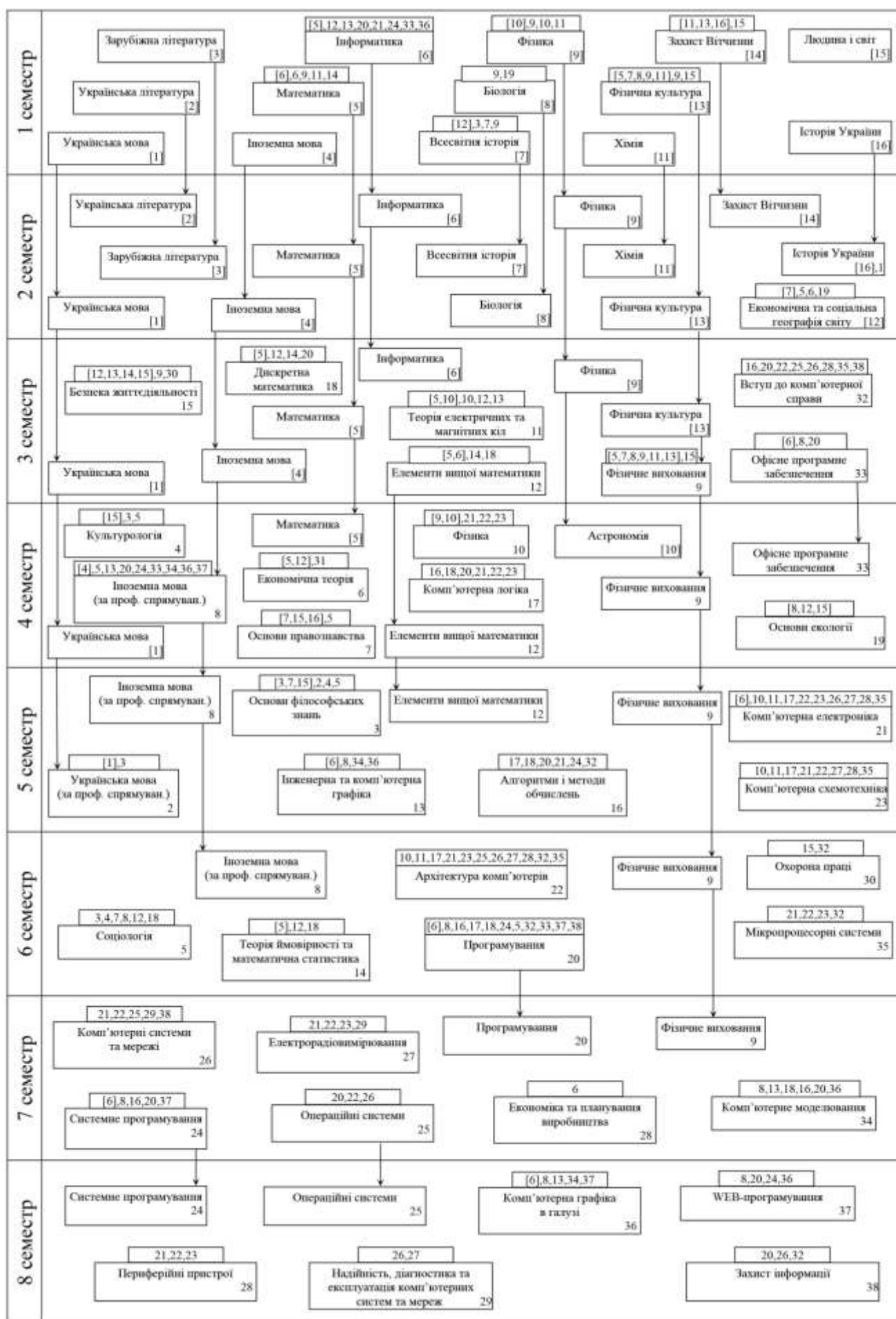
## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
OK1	Історія України	2	Іспит
OK2	Українська мова (за проф. спрям.)	2	Залік
OK3	Основи філософських знань	2	Залік
OK4	Культурологія	2	Залік
OK5	Соціологія	2	Залік
OK6	Економічна теорія	2	Залік
OK7	Основи правознавства	2	Залік
OK8	Іноземна мова (за проф. спрямуван.)	4	Іспит
OK9	Фізичне виховання	6	Залік
OK10	Фізика	3	Залік
OK11	Теорія електричних та магнітних кіл	3	Залік
OK12	Елементи вищої математики	4	Іспит
OK13	Інженерна та комп'ютерна графіка	2	Залік
OK14	Теорія ймовірності та математична статистика	2	Іспит
OK15	Безпека життєдіяльності	1,5	Залік
OK16	Алгоритми і методи обчислень	2	Залік
OK17	Комп'ютерна логіка	3,5	Залік
OK18	Дискретна математика	2,5	Залік
OK19	Основи екології	2	Залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>49,5</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВБ1	Основи менеджменту	1,5	Залік
ВБ2	Основи маркетингу	1,5	Залік
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент:</b>		<b>3</b>	
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
OK20	Програмування	5	Іспит
OK21	Комп'ютерна електроніка та схемотехніка	5	Залік
OK22	Архітектура комп'ютерів	2,5	Іспит
OK23	Системне програмування	6	Іспит
OK24	Операційні системи	2,5	Залік
OK25	Комп'ютерні системи та мережі	7	Іспит
OK26	Електрорадіовимірювання	2	Залік
OK27	Периферійні пристрої	2	Іспит
OK28	Надійність, діагностика та експлуатація комп'ютерних систем та мереж	2,5	Іспит
OK29	Охорона праці	2	Іспит
OK30	Економіка та планування виробництва	2,5	Залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>39</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВБ3	ПЗ технічних розрахунків	4	Залік
ВБ4	Мікропроцесорні системи	9	Залік

ВБ5	Комп'ютерна графіка в галузі	3	Іспит
ВБ6	WEB-технології та WEB-дизайн	3	Залік
ВБ7	WEB-програмування	2	Іспит
ВБ8	Комп'ютерне моделювання	4	Залік
ВБ9	Захист інформації	2	Залік
ВБ10	Організація баз даних та знань	5	Залік
ВБ11	Об'єктно-орієнтоване програмування	7	Залік
<b>Загальний обсяг вибіркового компонента:</b>		<b>39</b>	
<b>Навчальні практики</b>			
Електро-радіомонтажна практика		6	Залік
Навчальна практика для отримання робочої професії		6	Залік
Навчальна комп'ютерна практика		6	Залік
<b>Виробничі практики</b>			
Виробнича технологічна практика		6	
Переддипломна		4,5	
<b>Екзаменаційна сесія</b>		12	
<b>Дипломне проектування</b>		6	
<b>Державна атестація</b>		3	
<b>Загальний обсяг освітньої програми:</b>		<b>180</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



Примітка: [1]–[16] — компоненти загальноосвітнього циклу; 1–38 — компоненти циклу загальної та циклу професійної підготовки

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія проводиться у формі захисту кваліфікаційного дипломного проєкту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня фаховий молодший бакалавр із присвоєнням кваліфікації: фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.







