МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГОУНІВЕРСИТЕТУ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ОБСЛУГОВУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ»
(найменування ОПП)

ПОЧАТКОВОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ **123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ **12 «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

КВАЛІФІКАЦІЯ **«ТЕХНІК ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО (ІНФОРМАЦІЙНО-ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО) ЦЕНТРУ»**

СХВАЛЕНО
ПЕДАГОГІЧНОЮ РАДОЮ
Голова педагогічної ради
/А. Андрусевич
(протокол № 6 від «26» 04 2018р.)

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Голова вченої ради
/ В. Ісаєнко
(протокол № 4 від «23» 05 2018р.)

Освітня програма вводиться в дію з 09 2018р.
(наказ № 264/ОД від «07» 06 2018р.)

КРИВИЙ РІГ
2018

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГОУНІВЕРСИТЕТУ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Обслуговування комп'ютерних систем і мереж»
(найменування ОПП)

Початкового рівня вищої освіти

Спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія»

Галузь знань 12 «Інформаційні технології»

Кваліфікація: «Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру»

СХВАЛЕНО ПЕДАГОГІЧНОЮ РАДОЮ
Голова педагогічної ради
_____ /А. Андрусевич
(протокол № __від«___»_____20__р.)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Голова вченої ради
_____ / / В.Ісаєнко
(протокол № __ від «___»_____20__р.)

Освітня програма вводиться в дію з __ 20__ р.
(наказ № __ від «___» _____20__ р.)

Кривий Ріг 20___

	обчислювального) центру 3114 Фахівець інфокомунікацій 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм 3121 Технік із системного адміністрування 3121 Фахівець з інформаційних технологій Місця працевлаштування: навчальні заклади; науково-дослідні, проектно-конструкторські, виробничі, державні та приватні підприємства (фахівці ІТ-підрозділів або ІТ-підприємств).

III Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

Обсяг освітньо-професійної програми становить на базі повної загальної середньої освіти - 180 кредитів ЄКТС та може бути збільшений на базі базової загальної середньої освіти до 240 кредитів ЄКТС.

IV Перелік компетентностей випускника

Короткий зміст компетентності. Характеристика обов'язкового рівня сформованості компетентності у випускника	**Шифр компетентності**
Компетенції соціально-особистісні	
- розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики);	КСО-1
- розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя;	КСО-2
- здатність навчатися;	КСО-3
- здатність до критики й самокритики;	КСО-4
- креативність, здатність до системного мислення;	КСО-5
- адаптивність і комунікабельність;	КСО 6
- наполегливість у досягненні мети;	КСО 7
- турбота про якість виконуваної роботи;	КСО 8
- толерантність;	КСО 9
- екологічна грамотність.	КСО 10
Компетенції загальнонаукові	
- базові уявлення про основи філософії, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;	КЗН-1
- базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної	КЗН-2

Короткий зміст компетентності. Характеристика обов'язкового рівня сформованості компетентності у випускника	Шифр компетентності
галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії;	
- базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати Інтернет-ресурси;	КЗН-3
- базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін;	КЗН-4
- базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.	КЗН-5
Компетенції інструментальні	
- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;	КІ-1
- знання іншої мови (мов);	КІ-2
- навички роботи з комп'ютером;	КІ-3
- навички управління інформацією;	КІ-4
- дослідницькі навички.	КІ-5
Компетенції професійні	
Компетенції загально-професійні	
Розв'язувати математичні фізичні та економічні задачі шляхом створення відповідних застосувань в області комп'ютерної інженерії	КЗП-01
Знання закономірностей випадкових явищ і вміння застосовувати ймовірносно-статистичні методи для вирішення професійних завдань	КЗП-02
Знання сучасних методів побудови та аналізу ефективних алгоритмів, основ теорії чисельних методів, і вміння їх реалізувати в конкретних застосуваннях	КЗП-03
Знання дискретних структур і вміння застосовувати сучасні методи дискретної математики для аналізу і синтезу складних систем	КЗП-04
Ґрунтовна підготовка з комп'ютерної електроніки та комп'ютерної логіки	КЗП-05
Компетенції спеціально-професійні	
Володіти основами методів та технологій системного програмування	КСП -01
Знання принципів програмування, засобів сучасних мов програмування, основних структур даних	КСП -02
Знання теоретичних (логічних та арифметичних) основ побудови сучасних комп'ютерів та їх архітектури	КСП -03
Знання схемотехнічних основ сучасних комп'ютерів	КСП -04
Знання особливостей системного програмування, володіння ме-	КСП -05

Короткий зміст компетентності. Характеристика обов'язкового рівня сформованості компетентності у випускника	Шифр компетентності
тодами та засобами розробки елементів системних програм	
Знання загальних принципів організації та функціонування операційних систем	КСП -06
Знання методів автоматизованого проектування, уміння використовувати сучасні комп'ютерні засоби системного, функціонального, конструкторського та технологічного проектування комп'ютерних систем та мереж	КСП -07
Знання принципів, методів та засобів проектування, побудови та обслуговування сучасних комп'ютерних мереж різного виду та призначення	КСП -08
Знання сучасних теорій організації баз даних, методів і технологій їх розробки і використання	КСП -09
Знання організаційних, технічних, алгоритмічних і інших методів і засобів захисту інформації в комп'ютерних системах та мережах.	КСП -10
Знання основ безпеки життєдіяльності та охорони праці, уміння їх дотримуватися в професійній діяльності	КСП -11
Знання засобів вибору, налагодження та тестування засобів обчислювальної техніки	КСП -12

V Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

Спільні вимоги

1. Вміти збагачувати свій інтелект шляхом самоосвіти.
2. Вміти усвідомлювати завдання, планувати і організовувати їх виконання.
3. Формувати креативний підхід до справи, допитливість, постійне невдоволення досягнутим і безкінечні пошуки нового.
4. Здатність вирішувати проблему визначення властивостей цілого на основі властивостей елементів та характеристик цілого.
5. Вміти визначати чітку мету, виявляти альтернативні шляхи її досягнення, враховувати можливі наслідки реалізації мети.
6. Вміти аналізувати й оцінювати явище політичного розвитку українського суспільства в контексті світової історії, застосовувати здобуті знання для прогнозування суспільних процесів.
7. Вміти правильно використовувати мовні засоби залежно від сфери й мети спілкування, складати ділові папери.
8. Вміти аналізувати складні явища суспільного життя, пов'язувати загальнофілософські проблеми з вирішенням завдань ІТ-галузі.
9. Володіти основними термінами та поняттями культурології та соціології на рівні відтворення, тлумачення й використання в повсякденному житті.
10. Вміти користуватися нормативно-правовими актами.

Цикл	Навчальні цикли та передбачувані результати їх засвоєння	Термін дисципліни	Загальна кількість годин	Кредитів ECTS	Шифри сформованих компетенцій
	вітчизняну та зарубіжну історію, основи філософії соціології, соціалізації особистості тощо, необхідність та дотримування норм здорового способу життя. Вміти: використовувати набуті знання у професійній діяльності, спілкуватись українською мовою та використовувати набуті знання в професійній діяльності. Володіти: навичками в оформленні документації державною мовою, основ спілкування іноземною мовою, роботи і аналізу навчальної літератури та періодичної преси.	Соціологія	45	1,5	КСО-01, КСО-06, КЗН-01
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	180	6,0	КСО-03, КСО-06, КІ-02, КІ-03, КІ-04, КСП-08
		Фізичне виховання	225	7,5	КСО-02
		Українська мова (за проф. спрямуванням)	45	1,5	КСО-01, КСО-06, КСО-08, КІ-01
		Економічна теорія	45	1,5	КЗН-01
		Основи правознавства	45	1,5	КЗН-01
		Основи філософських знань (філософія та релігієзнавство)	45	1,5	КСО-05, КСО-09, КЗН-01, КІ-04
Всього за нормативною частиною:			**765**	**25,5**	
ПП	**Цикл професійної та практичної підготовки**				
	Нормативна частина				
	У результаті вивчення нормативної частини циклу студент повинен знати: основи фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії, організацію роботи з дотримання екологічної безпеки, фундаментальні принципи сучасного програмування, теоретичні (логічні та арифметичні) основи побудови сучасних комп'ютерів, архітектуру комп'ютерів, його окремих блоків та їх взаємодії.	Інженерна та комп'ютерна графіка	90	3,0	КЗН-3, КЗН-4, КЗН-5
		Вища математика	255	8,5	КЗН-2, КЗН-4, КЗП-01
		Фізика	225	7,5	КЗН-2, КЗН-4, КЗП-01
		Теорія електричних та магнітних кіл	135	4,5	КЗН-2, КЗП-01
		Комп'ютерна логіка	210	7,0	КЗН-2, КЗП-05, КСП -03
		Теорія ймовірностей та математична статистика	135	4,5	КЗН-2, КЗП-01 КЗН-2, КЗП-02

11. Практично володіти іноземною мовою в обсязі тематики, зумовленої професійними потребами; користуватися усним мовленням у межах побутової, суспільно–політичної та фахової тематики; вміти перекладати з іноземної мови на рідну тексти загальнотехнічного характеру.
12. Вміти підтримувати та розвивати фізичне та моральне здоров'я, захищати особисте життя в умовах впливу негативних факторів зовнішнього середовища.
13. Мати базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін;
14. Вміти використовувати професійно-профільовані знання й уміння в галузі практичного використання комп'ютерних технологій.
15. Вміти оцінювати технічні характеристики, конструктивні особливості, знати правила експлуатації комп'ютерних систем, мереж та програмно-технічних засобів.
16. Вміти розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення, компоненти комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, а також засобів і систем автоматизації проектування тощо.
17. Вміти проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.
18. Використовувати можливості операційних систем.
19. Володіти основами методів та технологій системного програмування.
20. Вміти застосовувати знання й фактичні навички щодо експлуатації, обслуговування і контролю працездатності ЕОМ.
21. Вміти системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.
22. Використовувати можливості апаратного забезпечення для комп'ютерних систем і мереж, обирати тип і структуру комп'ютерної мережі, аналізувати архітектуру КС. Знання архітектури комп'ютерів, уміти застосовувати їх в процесі побудови та експлуатації.
23. Вміти здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.
24. Вміти приймати участь у проектуванні та реалізації баз даних.

VI Навчальні дисципліни/модулі, що забезпечуватимуть досягнення запланованих нормативних і додаткових результатів навчання

Цикл	Навчальні цикли та передбачувані результати їх засвоєння	Термін дисципліни	Загальна кількість годин	Кредитів ECTS	Шифри сформованих компетенцій
1	2	3	4	5	6
ГСЕ	**Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки**				
	Нормативна частина				
	У результаті вивчення нормативної частини циклу студент повинен знати:	Історія і культура України	135	4,5	КСО-01, КСО-06, КЗН-01

Цикл	Навчальні цикли та передбачувані результати їх засвоєння	Термін дисципліни	Загальна кількість годин	Кредитів ECTS	Шифри сформованих компетенцій
	Вміти: використовувати математичні методи в обраній професії, приймати практичні рішення щодо застосування набутих знань. Визначати негативні фактори в житті людини природного, техногенного, соціально-політичного і воєнного характеру та вживати заходи щодо індивідуального та колективного захисту людини від них, проектувати, створювати та експлуатувати глобальні, локальні, мобільні та інші комп'ютерні мережі. Володіти: вмінням застосовувати математичні знання у процесі розв'язання професійних задач, побудови математичних моделей, знаннями архітектури комп'ютерів, його окремих вузлів, принципами організації сучасних комп'ютерних мереж різного виду та призначення.	Алгоритми та методи обчислень	135	4,5	КЗН-2, КЗП-03
		Дискретна математика	120	4,0	КЗН-2, КЗП-04
		Основи екології	45	1,5	КЗН-05, КЗП-06, КСО-10
		Програмування	180	6,0	КІ-3, КСП -02
		Операційні системи	135	4,5	КІ-3, КСП -06
		Комп'ютерна електроніка	135	4,5	КЗН-5, КЗП-05
		Безпека життєдіяльності та охорона праці	90	3,0	КЗН-5, КСП -12
		Системне програмування	180	6,0	КІ-3, КЗН-5, КСП -01, КСП -02, КСП -05
		Електрорадіовимірювання	120	4,0	КЗН-2, КЗП-01, КЗН-5
		Комп'ютерна схемотехніка	210	7,0	КІ-3, КЗН-5, КСП -04
		Периферійні пристрої	120	4,0	КІ-3, КЗН-5. КСП -12
		Архітектура комп'ютерів	240	8,0	КЗН-5, КСП -03
		Комп'ютерні системи та мережі	210	7,0	КІ-3, КЗН-5, КСП -7, КСП -8
		Надійність, діагностика та експлуатація комп'ютерних систем і мереж	135	4,5	КЗН-5, КСП -7, КСП -8

Цикл	Навчальні цикли та передбачувані результати їх засвоєння	Термін дисципліни	Загальна кількість годин	Кредитів ECTS	Шифри сформованих компетенцій
		Економіка і планування виробництва	90	3,0	КЗН-01, КЗН-5,
		Навчальна практика	450	15,0	КІ-3, КСП -02, КСП -07, КСП -08, КСП -12
		Виробнича технологічна практика	180	6,0	КІ-3, КСП -07, КСП -08, КСП -12
	Всього за нормативною частиною:		**3825**	**127,5**	
	Варіативна частина				
	У результаті вивчення варіативної частини циклу студент повинен знати: основи експлуатації, обслуговування і контролю працездатності ЕОМ. Вміти: застосовувати знання й фактичні навички щодо експлуатації, обслуговування і контролю працездатності ЕОМ. Застосовувати методи і засоби забезпечення безпеки програм і даних при проектуванні й експлуатації КСМ. Володіти: основами конструювання баз даних.	Вступ до спеціальності	90	3,0	КІ-3, КЗН-5
		Захист інформації у комп'ютерних системах ЦА	135	4,5	КІ-3, КЗН-5, КСП -10
		Організація баз даних	120	4,0	КІ-3, КСП -02, КСП -09
		Технічне обслуговування ЕОМ	135	4,5	КІ-3, КЗН-5, КСП -12
	Всього за варіативною частиною:		**480**	**16,0**	
Всього за циклом:			**4305**	**143,5**	
Екзаменаційна сесія			**330**	**11,0**	
		Всього	**5400**	**180**	

VII Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація може здійснюватися у формі: комплексного державного екзамену. Державний кваліфікаційний екзамен є засобом об`єктивного контролю якості вищої освіти фахової підготовки студентів. Рівень фахової підготовки встановлюється опосередковано за допомогою різних за формою завдань і складається з:

	- теоретичної частини (тестові завдання); - практичної частини (завдання, що дозволяють перевірити сформованість відповідних умінь та навичок). Державна атестація осіб, які навчаються у вищих навчальних закладах, проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною ОКХ, та рівня сформованості здатностей і компетенцій вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути.
Вимоги до атестації	Державна атестація молодших спеціалістів здійснюється екзаменаційними комісіями після виконання студентами навчального плану в повному обсязі.
Критерії оцінювання якості підготовки	Критерії оцінювання до комплексного державного екзамену розробляються випускаючою цикловою комісією відповідно до форм і змісту завдань екзамену. Крім цього враховуються загальні вимоги до виконання екзаменаційних завдань, що забезпечують максимальну оцінку: - здатність до застосування знань, їх диференціювання, інтеграції та уніфікації аналізу фактів, подій, прогнозу результатів; - правильність та повнота рішень; оформлення відповідно до чинних стандартів.
Правила проведення комплексного державного екзамену	Уніфікація умов проведення вимірювань, методик обробки результатів та форм їхнього подання. Інформаційна та психологічна підготовка студентів до екзамену. Зв`язок внутрішньо-вузівського поточного педагогічного контролю з єдиною галузевою системою атестації та ліцензування фахівців. Дотримання вимог секретності при розмноженні завдань і задач, їх зберіганні та використанні.

VIII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Відповідно до наказу Міністерства освіти та науки України №948 від 29 жовтня 2007 року, в коледжі поступово запроваджується система менеджменту якості освіти. За базові нормативні документи, що регламентують впровадження та підтримку діяльності коледжу в сфері якості, були прийняті міжнародний стандарт ISO 9001:2015 «Quality management systems – Requirements» (системи управління якістю. Вимоги) та Національний стандарт України ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги». На основі даних стандартів у коледжі ведеться розробка наступної документації в сфері якості:

- документально оформлених політики та цілей у сфері якості;
- настанови з якості;
- задокументованих методик та протоколів, які вимагають вищезазначені стандарти;
- документів, зокрема протоколів, що коледж визначив як потрібних для забезпечення результативного планування, функціонування та контролювання своїх процесів.

Для вдалої розробки та впровадження даної документації коледж визначив процеси, необхідні для системи управління якістю, послідовність і взаємодію цих процесів, критерії та методи, необхідні для забезпечування результативності функціонування та контролювання цих процесів.

Для декларації намірів у сфері якості освітньої діяльності в коледжі визначена та документально схвалена політика в сфері якості. Згідно з даною політикою, основними принципами діяльності коледжу із забезпечення якості освітньої діяльності є:

- максимальне задоволення вимог та очікувань замовників освітніх послуг;
- лідерство та персональна відповідальність керівників усіх рівнів;
- професіоналізм та компетентність працівників;
- системний та процесний підхід до менеджменту освітянської діяльності;
- прозорість та логічність процесів прийняття рішень;
- корпоративна культура;
- високі технології;
- оптимізація видатків;
- здоров'я та безпека;
- високий рівень охорони праці.

Моніторинг і вимірювання якості освітніх послуг, які надаються коледжем, здійснюється у встановлені коледжем терміни з метою переконання, що послуга задовольняє встановлені до неї вимоги.

Результати моніторингу і вимірювання освітянської послуги в коледжі реєструють та використовують для демонстрації ступеню відповідності освітнього процесу встановленим вимогам та запланованим цілям.

IX Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

Освітньо-професійна програма підготовки молодшого спеціаліста за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія», розроблена на основі наступних нормативних документів:

- Закон України №1556-VII «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст. 2004.
- Міжнародна Стандартна Класифікація Освіти (ISCED – 2008: International Standard Classification of Education/UNESCO, Paris).
- Структури кваліфікацій для Європейського простору вищої освіти (The frame work of qualifications for the European Higher Education Area).

- Структури ключових компетенцій, які розглядаються як необхідні для всіх у суспільстві, заснованому на знаннях (Key Competences for Lifelong learning: A European Reference Framework – IMPLEMENTATION OF «EDUCATION AND TRAINING 2010», Work programme, Working Group B «Key Competences», 2004.
- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.11 №1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій».
- Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010.
- Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. // Видавництво «Соцінформ», – К.: 2010.
- Змістові частини галузевих стандартів вищої освіти підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів молодшого спеціаліста та бакалавра щодо гуманітарної, соціально-економічної та екологічної освіти та освіти з безпеки життєдіяльності людини й охорони праці // Інструктивний лист МОН України від 19.06.2002 р. №1/9-307 // Інформаційний вісник «Вища освіта».–2003.-№ 11.-55 с.

Визначення

У цьому стандарті використано терміни та відповідні визначення, що подані у Комплексі нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти. Додаток 1 до наказу Міносвіти України від 31.07.1998 р. №285 зі змінами та доповненнями, що введені розпорядженням Міністерства освіти і науки України від 05.03.2001 р. №28-р. // Інформаційний вісник "Вища освіта".– 2003.-№ 10.-82 с., а також формулюють:

- The Bologna Declaration on the European space for Higher education an explanation.
- Міжнародна Стандартна Класифікація Занять (ISCO - 88: International Standard Classification of Occupations/ILO, Geneva.
- Міжнародна класифікація занять для країн - членів ЕС (ISCO – 88 (COM).
- Класифікатори видів економічної діяльності Статистичної Комісії Європейського Союзу (NACE).
- Міжнародна стандартна галузева класифікація видів економічної діяльності Організації Об'єднаних Націй (ISIC).
- Конвенція щодо визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні. Рада Європи та ЮНЕСКО, Лісабон, 1997 р.
- Стислі описувачі рівнів Європейської кваліфікаційної рамки та Дублінських дескрипторів (**TOWARDS A EUROPEAN QUALIFICATIONS FRAMEWORK FOR LIFELONG LEARNING –** ANNEX 3 Complementarity, Dublin descriptors and EQF descriptors – COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, Brussels, 8.7.2005, SEC(2005) 957, COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, 2005).

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до навчального плану

Код та найменування спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»

Рівень вищої освіти Молодший спеціаліст

Спеціалізація Обслуговування комп'ютерних систем і мереж

Освітня програма молодшого спеціаліста з інформаційних технологій

Форма навчання денна, заочна

Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та строк навчання 180 кредитів, 2 роки 10 місяців

Навчальний план, затверджений Педагогічною радою Криворізького коледжу Національного авіаційного університету протокол № 2 від 29.11.2017
(дата та номер протоколу)

Відповідність вимогам стандарту вищої освіти (в разі наявності) СВО відсутній

Відповідність вимогам професійного стандарту (в разі наявності) Відповідає професійному стандарту «Фахівець з інформаційних технологій»

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання повна загальна середня освіта

Навчальний план 2017 року складений на підставі освітньо-професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки фахівців і визначає перелік та обсяг нормативних навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, графік навчального процесу, форми і засоби проведення поточного й підсумкового контролю. У навчальному плані відображено також обсяг часу, передбачений на самостійну роботу.

Навчальний план розроблено згідно з новим переліком галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року №266 відповідно до актів узгодження.

Навчальний план затверджений начальником Криворізького коледжу Національного авіаційного університету Андрусевичем А.О.

Навчальний процес планується проводити за кабінетною системою, за формами, викладеними у Тимчасовому Положенні про організацію освітнього процесу в Криворізькому коледжі Національного авіаційного університету, а саме:

навчальні заняття, виконання лабораторних і практичних робіт, самостійні заняття студентів, практична підготовка, контрольні заходи.

У плані передбачено підсумковий семестровий контроль, який проводиться за формами:

- семестровий екзамен;
- диференційований залік.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ		
Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки		
КСО-01, КСО-06, КЗН-01	- працювати за професійною діяльністю; - розуміти та сприймати етичні норми поведінки відносно інших людей і природи; - вміти аналізувати й оцінювати явище політичного розвитку українського суспільства в контексті світової історії, застосовувати здобуті знання для прогнозування суспільних процесів. - володіти основними термінами та поняттями культурології та соціології на рівні відтворення, тлумачення й використання в повсякденному житті.	Історія і культура України
КСО-01, КСО-06, КЗН-01	- здатність до критики й самокритики; - креативність, здатність до системного мислення; - вміти аналізувати й оцінювати явище політичного розвитку українського суспільства в контексті світової історії, застосовувати здобуті знання для прогнозування суспільних процесів.	Соціологія
КСО-03, КСО-06, КІ-02, КІ-03, КІ-04, КСП-08	- практично володіти іноземною мовою в обсязі тематики, зумовленої професійними потребами; користуватися усним мовленням у межах побутової, суспільно – політичної та фахової тематики; вміти перекладати з іноземної мови на рідну тексти загальнотехнічного характеру.	Іноземна мова (за проф.спрямуванням)
КСО-02	- розуміти необхідність дотримання норм здорового способу життя; - вміти підтримувати та розвивати фізичне та моральне здоров'я, захищати особисте життя в умовах впливу негативних факторів зовнішнього середовища	Фізичне виховання
КСО-01, КСО-06, КСО-08, КІ-01	- вміти правильно використовувати мовні засоби залежно від сфери й мети спілкування, складати ділові папери;	Українська мова (за проф. спрямуванням)
КЗН-01	- розуміти економічні процеси в сучасних ринкових умовах; - оцінювати соціальний ефект і оцінювати економічний ефект;	Економічна теорія
КЗН-01	вміти користуватися нормативно-правовими актами.	Основи правознавства

КСО-05, КСО-09, КЗН-01, КІ-04	- креативно і системно мислити; - вміти аналізувати складні явища суспільного життя, пов'язувати загальнофілософські проблеми з вирішенням завдань ІТ-галузі.	Основи філософських знань (філософія та релігієзнавство)
Дисципліни професійної та практичної підготовки		
КЗН-3, КЗН-4, КЗН-5	- вміти використовувати професійно-профільовані знання й уміння в галузі практичного використання комп'ютерних технологій.	Інженерна та комп'ютерна графіка
КЗН-2, КЗН-4, КЗП-01	- мати базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін;	Вища математика
КЗН-2, КЗН-4, КЗП-01	- уміння застосовувати базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних дисциплін;	Фізика
КЗН-2, КЗП-01	- уміння застосовувати базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних дисциплін;	Теорія електричних та магнітних кіл
КЗН-2, КЗП-05, КСП -03	- вміти використовувати професійно-профільовані знання й уміння в галузі практичного використання комп'ютерних технологій.	Комп'ютерна логіка
КЗН-2, КЗП-01 КЗН-2, КЗП-02	- мати базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін.	Теорія ймовірностей та математична статистика
КЗН-2, КЗП-03	- мати базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін.	Алгоритми та методи обчислень
КЗН-2, КЗП-04	- мати базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін.	Дискретна математика
КЗН-05, КЗП-06, КСО-10	- застосовувати на практиці знання щодо ресурсозберігаючих технологій, розуміти соціальні і екологічні наслідки своєї професійної діяльності; - застосовувати базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін; - екологічна грамотність.	Основи екології
КІ-3, КСП -02	- вміти розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення, компоненти комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, а також засобів і систем автоматизації проектування тощо.	Програмування
КІ-3, КСП -06	- використовувати можливості операційних систем.	Операційні системи
КЗН-5, КЗП-05	уміння застосовувати базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних	Комп'ютерна електроніка

	дисциплін;	
КЗН-5, КСП -12	- організовувати роботу відповідно до нормативних документів; - екологічна грамотність; - мати базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.	Безпека життєдіяльності та охорона праці
КІ-3, КЗН-5, КСП -01, КСП -02, КСП -05	- володіти основами методів та технологій системного програмування.	Системне програмування
КЗН-2, КЗП-01, КЗН-5	- застосовувати знання й фактичні навички щодо експлуатації, обслуговування і контролю працездатності ЕОМ.	Електрорадіовимірювання
КІ-3, КЗН-5, КСП -04	- використовувати можливості апаратного забезпечення для комп'ютерних систем і мереж, обирати тип і структуру комп'ютерної мережі, аналізувати архітектуру КС.	Комп'ютерна схемотехніка
КІ-3, КЗН-5. КСП -12	- вміти системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.	Периферійні пристрої
КЗН-5, КСП -03	- використовувати можливості апаратного забезпечення для комп'ютерних систем і мереж, обирати тип і структуру комп'ютерної мережі, аналізувати архітектуру КС. Знання архітектури комп'ютерів, уміти застосовувати їх в процесі побудови та експлуатації.	Архітектура комп'ютерів
КІ-3, КЗН-5, КСП -7, КСП -8	- вміти проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.	Комп'ютерні системи та мережі
КЗН-5, КСП -7, КСП -8	- застосовувати знання й фактичні навички щодо експлуатації, обслуговування і контролю працездатності ЕОМ.	Надійність, діагностика та експлуатація комп'ютерних систем і мереж
КЗН-01, КЗН-5,	- розуміти економічні процеси в сучасних ринкових умовах; - оцінювати соціальний ефект і оцінювати економічний ефект;	Економіка і планування виробництва
КІ-3, КСП -02, КСП -07, КСП -08, КСП -12	- вміти здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.	Навчальна практика
КІ-3, КСП -07, КСП -08, КСП -12	- вміти здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.	Виробнича технологічна практика

ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ		
Дисципліни самостійного вибору навчального закладу		
КІ-3, КЗН-5	- вміти використовувати професійно-профільовані знання й уміння в галузі практичного використання комп'ютерних технологій.	Вступ до спеціальності
КІ-3, КЗН-5, КСП -10	- вміти здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.	Захист інформації у комп'ютерних системах ЦА
КІ-3, КСП -02, КСП -09	- вміти приймати участь у проектуванні та реалізації баз даних	Організація баз даних
КІ-3, КЗН-5, КСП -12	- застосовувати знання й фактичні навички щодо експлуатації, обслуговування і контролю працездатності ЕОМ.	Технічне обслуговування ЕОМ

Інше (у разі потреби) _____

Начальник Криворізького коледжу
Національного авіаційного університету А.О. Андрусевич