

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРИВОРІЗЬКИЙ КОЛЕДЖ  
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВІАЦІЙНИХ  
ЕЛЕКТРИФІКОВАНИХ КОМПЛЕКСІВ»

(найменування ОПП)

ПОЧАТКОВОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

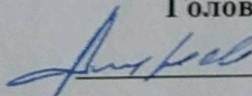
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 173 «АВІОНІКА»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 17 «ЕЛЕКТРОНІКА ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ»

КВАЛІФІКАЦІЯ «ЕЛЕКТРОМЕХАНІК»

СХВАЛЕНО  
ПЕДАГОГІЧНОЮ РАДОЮ

Голова педагогічної ради


 / А. Андрусевич

(протокол № 6 від «26» 04 20 18р.)



ЗАТВЕРДЖЕНО  
ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

 / В. Ісаєнко

(протокол № 4 від «23» 05 20 18р.)

Освітня програма вводиться в дію з 09 20 18 р.

(наказ № 284/09 від «04» 06 20 18р.)

КРИВИЙ РІГ

20 18

## I Преамбула

### РОЗРОБЛЕНО

Робочою групою Криворізького коледжу Національного авіаційного університету

Андрусевич Анатолій Олександрович	Доктор технічних наук, професор, начальник Криворізького коледжу Національного авіаційного університету
Даниліна Галина Володимирівна	Кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника коледжу з навчально-методичної роботи
Ситник Сергій Олександрович	Завідувач відділення «Авіаційна електроніка»
Власенков Дмитро Петрович	Голова випускової циклової комісії «Авіаційні прилади та електроустаткування»
Гончарова Алла Вікторівна	Начальник Дніпровської філії Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти»

## II Загальна характеристика

<b>Освітньо–кваліфікаційний рівень</b>	Молодший спеціаліст
<b>Галузь знань</b>	17 Електроніка та телекомунікації
<b>Спеціальність</b>	173 Авіоніка
<b>Спеціалізація</b>	Експлуатація авіаційних електрифікованих комплексів
<b>Обмеження щодо форм навчання</b>	Немає
<b>Освітня кваліфікація</b>	Молодший спеціаліст з авіоніки
<b>Професійна(і) кваліфікація(ї) (тільки для регульованих професій)</b>	
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	3113 - електромеханік
<b>Опис предметної області</b>	<b>Об'єктами професійної діяльності</b> молодшого спеціаліста з авіоніки є: - організація роботи при технічному обслуговуванні та ремонті авіаційного обладнання та систем повітряних суден; - виконання робіт, пов'язаних з оформленням документації, економічним обґрунтуванням і забезпеченням авіаційним обладнанням підприємства або його структурного підрозділу; - контроль виконання технічного обслуговування та ремонту авіаційного обладнання та систем повітряних суден з дотриманням правил експлуатації устаткування. <b>Метою навчання</b> є створення цілісної системи забезпечення

	<p>підготовки молодших спеціалістів, що передбачає здобуття теоретичних знань, практичних умінь і навичок достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю.</p> <p><b>Теоретичний зміст</b> предметної області засновано на фундаментальних принципах виконання теоретичних робіт, вирішенні поставлених завдань в області технічного обслуговування та ремонту обладнання та систем повітряних суден:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мати базові знання фундаментальних розділів математики;</li> <li>- мати базові знання фундаментальних наук, які необхідні для засвоєння загально-професійних дисциплін;</li> <li>- мати базові знання в галузі інформатики і сучасних інформаційних технологій, навички використання програмних засобів і роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних, використовувати Інтернет-ресурси;</li> <li>- мати базові знання для організації роботи з дотримання екологічної безпеки;</li> <li>- мати сучасні уявлення про принципи організації та результативності технічного обслуговування та ремонту систем повітряних суден на підприємствах;</li> <li>- мати базові знання про проведення технічного обслуговування та ремонту систем повітряних суден.</li> </ul> <p><b>Здобувач вищої освіти вчиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вміти використовувати математичні методи в обраній професії;</li> <li>- вміти визначати вплив навколишнього середовища на діяльність підприємства, приймати практичні рішення щодо ефективності застосування набутих економічних знань при виконанні своїх професійних обов'язків;</li> <li>- вміти досліджувати, експериментувати, аналізувати та оцінювати процеси та параметри три технічному обслуговуванні та ремонті систем повітряних суден;</li> <li>- вміти застосовувати основні правила оформлення документів;</li> <li>- вміти використовувати професійні знання для організації технічного обслуговування та ремонту систем повітряних суден;</li> <li>- вміти застосовувати правові знання при оцінці вчинків і фактів про реальне життя, які мають юридичне значення;</li> <li>- вміти розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності при технічному обслуговуванні та ремонті систем повітряних суден;</li> <li>- вміти використовувати знання з організації та методології ведення обліку на підприємстві;</li> <li>- приймати практичні рішення щодо застосування набутих знань;</li> <li>- приймати оперативні рішення щодо виробничої діяльності;</li> <li>- вміти організувати роботу відповідно до вимог охорони праці та охорони природи.</li> </ul>
<p><b>Академічні права випускників</b></p>	<p><b>Молодший спеціаліст зі спеціальності 173 «Авіоніка» має право на освоєння програм бакалавра з авіоніки, магістра з авіоніки</b></p>
<p><b>Працевлаштування випускників</b></p>	<p><i>Фахівець підготовлений до роботи за “Державним класифікатором видів економічної діяльності” ДК 009-2010</i> Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяль-</p>

ність Н  
Авіаційний транспорт 51  
Пасажирський авіаційний транспорт 51.1  
Пасажирський авіаційний транспорт 51.10  
Вантажний авіаційний транспорт і космічний транспорт 51.2  
Вантажний авіаційний транспорт 51.21  
Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту Н 52  
Складське господарство 52.1  
Допоміжна діяльність у сфері транспорту 52.2  
Допоміжне обслуговування авіаційного транспорту 52.23  
Інша допоміжна діяльність у сфері транспорту 52.29  
Виробництво інших транспортних засобів 30  
Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування 30.3  
Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування 30.30  
Виробництво електричного устаткування 27  
Виробництво електродвигунів, генераторів, трансформаторів, електророзподільчої та контрольної апаратури 27.1  
Виробництво електродвигунів, генераторів і трансформаторів 27.11  
Виробництво електророзподільчої та контрольної апаратури 27.12  
Виробництво батарей і акумуляторів 27.2  
Виробництво батарей і акумуляторів 27.20  
Виробництво проводів, кабелів і електромонтажних пристроїв 27.3  
Виробництво волоконно-оптичних кабелів 27.31  
Виробництво інших видів електронних і електричних проводів і кабелів 27.32  
Виробництво електромонтажних пристроїв 27.33  
Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу за національним класифікатором України (класифікатор професій) ДК 003:2010  
7241 Авіаційний механік з приладів та електроустаткування  
3115 Авіаційний технік з приладів та електроустаткування  
3115 Авіаційний технік з радіоустаткування  
7232 Дефективник авіаційної техніки  
7232 Слюсар-механік з ремонту авіаційних приладів  
3115 Технік (механік) авіаційний з експлуатації авіаційного устаткування об'єктивного контролю  
3115 Технік (механік) авіаційний з експлуатації повітряних суден (систем повітряних суден)  
***і може займати первинні посади відповідно до професійних назв робіт за Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010:***  
7241 Авіаційний механік з приладів та електроустаткування  
3115 Авіаційний технік з приладів та електроустаткування  
3115 Авіаційний технік з радіоустаткування

	7232 Дефективник авіаційної техніки 7232 Слюсар-механік з ремонту авіаційних приладів 3115 Технік (механік) авіаційний з експлуатації авіаційного устаткування об'єктивного контролю 3115 Технік (механік) авіаційний з експлуатації повітряних суден (систем повітряних суден)
--	--

### 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
1	2
<b>Компетенції соціально-особистісні</b>	
- розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики);	КСО-01
- розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя;	КСО-02
- здатність навчатися;	КСО-03
- здатність до критики й самокритики;	КСО-04
- креативність, здатність до системного мислення;	КСО-05
- адаптивність і комунікабельність;	КСО-06
- наполегливість у досягненні мети;	КСО-07
- турбота про якість виконуваної роботи;	КСО-08
- толерантність;	КСО-09
- екологічна грамотність.	КСО-10
<b>Компетенції загальнонаукові</b>	
- базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, 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-01
- базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії;	КЗН-02
- базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати Інтернет ресурси;	КЗН-03
- базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін;	КЗН-04
- базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.	КЗН-05
<b>Компетенції інструментальні</b>	
- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;	КІ-01
- знання іншої мови (мов);	КІ-02

<b>Короткий зміст компетентності. Характеристика обов'язкового рівня сформованості компетентності у випускника</b>	<b>Шифр компетентності</b>
1	2
- навички роботи з комп'ютером;	КІ-03
- навички управління інформацією;	КІ-04
- дослідницькі навички.	КІ-05
<b>Компетенції загально-професійні</b>	
- базові знання з електричної та електронної термінології, електронної теорії, статичної електриці та електропровідності;	КЗП-01
- базові уявлення принципів генерування електрики, побудови деяких електричних машин та джерел постійного і змінного струмів;	КЗП-02
- базові знання про теорію ланцюгів постійного та змінного струмів, та їх елементів;	КЗП-03
- здатність застосовувати фундаментальні закони електричних ланцюгів для їхнього розрахунку;	КЗП-04
- базові знання про теорію магнетизму;	КЗП-05
- базові знання про теорію напівпровідників та принципи функціонування напівпровідникових приладів;	КЗП-06
- базові знання про побудову та функціонування інтегральних схем, друкованих плат та сервомеханізмів;	КЗП-07
- базові знання про електронні інструментальні системи, системи нумерації та перетворення даних;	КЗП-08
- базові знання про шини даних, логічні схеми та їхнє тлумачення;	КЗП-09
- базові знання й розуміння соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності;	КЗП-10
- базові знання про будову комп'ютера, комп'ютерну термінологію та розробку програмного забезпечення;	КЗП-11
- здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці;	КЗП-12
- базові знання про мікропроцесори та мультиплексування;	КЗП-13
- базові знання про волоконну оптику, електронні індикатори та цифрові авіаційні системи;	КЗП-14
- базові уявлення про матеріали повітряного судна;	КЗП-15
- базові знання про кріпильні засоби, трубки і муфти, пружини, підшипники, передачі, троси управління та електричні кабелі і з'єднувачі;	КЗП-16
- базові знання з аеродинаміки та теорії польоту;	КЗП-17
- базові знання про силову установку повітряного судна.	КЗП-18
<b>Компетенції спеціалізовано-професійні</b>	
- здатність використовувати знання з правил техніки безпеки на повітряних судах і в майстернях;	КСП-01
- здатність використовувати знання та практичні навички при роботі з авіаційною випробувальною апаратурою;	КСП-02
- здатність використовувати загальні типи ручних, механізованих, змащувальних інструментів і знарядь точного вимірювання	КСП-03
- здатність володіти навичками безпечної роботи, включаючи запобіжні заходи, які повинні вживатися при роботі з газами, маслами, хімікатами;	КСП-04
- здатність застосовувати професійні знання й уміння при використанні систем з'єднання електричної проводки;	КСП-05
- здатність аналізувати та використовувати технічні креслення, схеми і стандарти;	КСП-06
- здатність застосовувати професійні знання й уміння при основних та особливих видах технічного обслуговування повітряних суден;	КСП-07

Короткий зміст компетентності. Характеристика обов'язкового рівня сформованості компетентності у випускника	Шифр компетентності
1	2
- здатність зрозуміло та своєчасно оформляти експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден;	КСП-08
- здатність визначати допустимі відхилення параметрів під час їх контролю і виконувати калібрування знарядь.	КСП-09

## **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, врахувати можливі наслідки реалізації мети.
6. Здатність до спільної діяльності, що обумовлюється загальною метою і ціннісними орієнтаціями соціальних груп, особистості із середовищем.
7. Уміти орієнтуватись в законодавстві, що регулює екологічні правовідносини.
8. Вирішувати професійні завдання в сучасних умовах державотворення, в процесі формування ринкової економіки, становленні багатопартійної системи і відповідних соціально-політичних відносинах в Україні.
9. Виконувати елементарні операції з обслуговування ПК та його пристроїв за допомогою сервісних програм при виконанні технічного обслуговування систем повітряних суден.
10. Засвоєння технологій роботи у мережі Internet.
11. Вміти приймати науково-обґрунтовані господарсько-управлінські рішення.
12. На високому культурному рівні користуватися двома формами ділового мовлення: усним і писемним.
13. Вміти читати, відповідати на запитання, вести ділове анотування та бесіду однією іноземних мов в обсязі, необхідному для спілкування в соціально-побутовій, культурній та професійній сферах.
14. Володіти навичками введення, обробки, збереження та виведення інформації.
15. Вміти аналізувати параметри і показники функціонування систем повітряних суден при ремонті та технічному обслуговуванні.
16. Здійснювати технічне обслуговування та ремонт обладнання, та систем повітряних суден.
17. Вміти розробляти, планувати та впроваджувати методи організації безпечної діяльності при технічному обслуговуванні повітряних суден.

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

Цикл	Навчальні цикли та передбачувані результати, їх засвоєння	Перелік дисциплін	Загальна кількість годин	Кредитів ECTS	Шифри сформованої компетенції
1	2	3	4	5	6
ГСЕ	Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки				
	У результаті вивчення нормативної частини циклу студент повинен знати: основи філософії, соціології, загальної культури і соціальної особистості тощо.	Основи філософських знань (філософія, релігієзнавство)	45	1,5	КСО-05, КСО-09, КЗН-01, КІ-04
		Культурологія	45	1,5	КСО-01, КСО-06, КЗН-01
		Історія України	45	1,5	КСО-01, КСО-06, КЗН-01
	Вміти використовувати набуті знання у професійній діяльності	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	180	6	КСО-03, КСО-06, КІ-02, КІ-03, КІ-04, КСП-08
		Основи правознавства	45	1,5	КЗН-01, КЗП-10
		Основи економічної теорії	45	1,5	КЗН-01, КЗП-09
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	45	1,5	КСО-01, КСО-06, КСО-08, КІ-01, КЗП-6, КЗП-7, КЗП-10, КСП-04
		Фізичне виховання	135	4,5	КСО-2
		Нормативна частина		585	19,5
МПН	Цикл математичної природо-наукової підготовки				



Цикл	Навчальні цикли та передбачувані результати, їх засвоєння	Перелік дисциплін	Загальна кількість годин	Кредитів ECTS	Шифри сформованої компетенції
1	2	3	4	5	6
	У результаті вивчення нормативної частини циклу студент повинен знати фундаментальні розділи математики у обсязі достатньому для використання математичного апарата у фундаментальних науках	Математика (для категорії B2)	150	5	КЗН-02, КЗП-05, КСП-09
		Фізика (для категорії B2)	150	5	КЗН-02, КЗП-03
	Вміти використовувати набуті знання у професійній діяльності	Основи екології	45	1,5	КЗН-05, КЗП-10, КСО-10
		Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	90	3	КСО-10, КЗН-05, КЗП-12
		Авіаційні транспортні системи	120	4	КЗП-10
	Нормативна частина		555	18,5	
ППП	Цикл професійної та практичної підготовки				
	У результаті вивчення нормативної частини циклу студент повинен знати фізичні основи побудови та дії елементної бази авіаційних електрифікованих комплексів, для засвоєння професійних дисциплін.	Авіаційна електротехніка та електроніка (для категорії B2)	360	12	КЗП-01, КЗП-02, КЗП-03, КЗП-05, КЗП-06, КЗП-07, КЗП-13
		Авіаційні електричні машини	225	7,5	КЗП-02, КЗП-04
		Аеродинаміка та конструкція повітряних суден	180	6	КЗП-17
		Основи автоматики та сервомеханізмів	180	6	КЗП-07
		Комп'ютерно-інтегровані системи авіоніки	150	5	КЗП-08, КЗП-09, КЗП-11
		Вміти використовувати	Авіаматеріалоз-	150	5

Цикл	Навчальні цикли та передбачувані результати, їх засвоєння	Перелік дисциплін	Загальна кількість годин	Кредитів ECTS	Шифри сформованої компетенції	
1	2	3	4	5	6	
	набуті знання у професійній діяльності	навство			КЗП-16	
		Людський фактор	90	3	КЗН-01	
		Авіаційне законодавство	60	2	КЗП-10, КЗН-05	
		Пілотажно-навігаційне обладнання повітряних суден	270	9	КСП-01, КСП-02, КСП-06, КСП-08	
		Авіаційні прилади та інформаційно-вимірювальні системи авіоніки	270	9	КЗП-14, КСП-01, КСП-02, КСП-06, КСП-08, КСП-09	
		Електропостачання повітряних суден	225	7,5	КСП-01, КСП-02, КСП-06, КСП-08, КСП-09,	
		Електрообладнання повітряних суден	270	9	КСП-01, КСП-02, КСП-06, КСП-08	
	Володіти навичками технічного обслуговування і ремонту авіаційних електрифікованих комплексів	Практичне навчання				
		Навчальна практика				
		Практика технічного обслуговування	720	24	КСП-01, КСП-02, КСП-03, КСП-04, КСП-05, КСП-06, КСП-07, КСП-08, КСП-09	
		Виробнича практика	180	6	КСП-01, КСП-02, КСП-03, КСП-04, КСП-05, КСП-06, КСП-07, КСП-08,	

Цикл	Навчальні цикли та передбачувані результати, їх засвоєння	Перелік дисциплін	Загальна кількість годин	Кредитів ECTS	Шифри сформованої компетенції
1	2	3	4	5	6
					КСП-09
	Нормативна частина		3330	111	
	<b>Всього за нормативною частиною</b>		4470	149	
	<b>Варіативна частина</b>		930	31	
	Знання, вміння, навички визначаються у варіативній компоненті ВНЗ				
<b>Всього</b>			6480	180	

## VII Форми атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	<p>Атестація може здійснюватися у формі: комплексного державного екзамену.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретичної частини (базові знання з комплексу та функціонування систем та агрегатів);</li> <li>- практичної частини (завдання, що дозволяє перевірити сформованість відповідних умінь та навичок).</li> </ul> <p>Державна атестація осіб, які навчаються у вищих навчальних закладах, проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності та рівня сформованості здатностей і компетенцій вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути.</p>
<b>Вимоги до атестації</b>	Державна атестація молодших спеціалістів здійснюється екзаменаційними комісіями після виконання студентами навчального плану в повному обсязі.
<b>Критерії оцінювання якості підготовки</b>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до застосування знань, їх диференціювання, інтеграції та уніфікації аналізу фактів, подій, прогнозу результатів;</li> <li>- правильність та повнота рішень;</li> </ul>

	- оформлення відповідно до чинних стандартів.
<b>Правила проведення комплексного державного екзамену</b>	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 освітньої 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.

### **ІХ Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти**

Освітньо-професійна програма підготовки молодшого спеціаліста за спеціальністю 173 «Авіоніка», 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 framework 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 20.06.2007 р. № 839 «Про затвердження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста».
- 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.
- Комплекс нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти. Додаток 1 до наказу Міносвіти України від 31.07.1998р. №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.
- 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 життєдіяль-

ності 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 173 «Авіоніка»

Рівень вищої освіти Молодший спеціаліст

Спеціалізація Експлуатація авіаційних електрифікованих комплексів

Освітня програма підготовка молодшого спеціаліста, спеціаліста в галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації»

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 № 6 від 26.04.2018  
(дата та номер протоколу)

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

Відповідність вимогам професійного стандарту (в разі наявності) професійний стандарт відсутній

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 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;
- залік.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<b>НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>		
<b>Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки</b>		
КСО-01, КСО-06, КЗН-01	- мати 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.	Історія України
КСО-01, КСО-06, КЗН-01	- працювати за професійною діяльністю; - розуміти та сприймати етичні норми поведінки відносно інших людей і відносно природи.	Культурологія
КСО-01, КСО-06, КСО-08, КІ-01, КЗП-6, КЗП-7, КЗП-10, КСП-04	- давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою; - розуміти та сприймати етичні норми поведінки відносно інших людей і відносно природи; - застосовувати на практиці знання щодо ресурсозберігаючих технологій, розуміння соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності; - мати базові уявлення про системні програми та їх функціональні можливості; - аналізувати, планувати й складати правові документи; - використовувати загальну технологічну документацію та графіки робочого процесу.	Українська мова (за професійним спрямуванням)
КЗН-01, КЗП-10	- мати 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; - аналізувати, планувати й складати правові документи.	Основи правознавства



КСО-05, КСО-09, КЗН-01, КІ-04	- креативно і системно мислити; - мати 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; - управляти інформацією.	Основи філософських знань (філософія, релігієзнавство)
КЗН-01, КЗП-09	- розуміти економічні процеси в сучасних ринкових умовах; - оцінювати соціальний ефект і оцінювати економічний ефект; - робити висновки щодо співвідношення між соціальними і економічними показниками транспортних систем; - мати 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.	Основи економічної теорії
КСО-03, КСО-06, КІ-02, КІ-03, КІ-04, КСП-08	- давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати іноземною мовою; - володіти навиками професійного спілкування та читання при виконанні технічного обслуговування.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)
КСО-02	- розуміти необхідність дотримання норм здорового способу життя.	Фізичне виховання
<b>Дисципліни математичної та природничо-наукової підготовки</b>		
КЗН-05, КЗП-10, 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 загальнопрофесійних дисциплін; - екологічна грамотність.	Основи екології
КЗН-02, КЗП-03	- розуміти призначення, функціонування і використання транспортних засобів при ТО повітряних суден; - мати базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії.	Фізика (для категорії В2)

КЗН-02, КЗП-05, КСП-09	- мати базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії; - уявляти фізичний зміст параметрів, що характеризують технічний об'єкт; - зрозуміло та своєчасно оформлювати експлуатаційно-технічну документацію для організації авіаційних перевезень.	Математика (для категорії В2)
КЗП-10	- базові знання й розуміння соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності.	Авіаційні транспортні системи
КСО-10, КЗН-05, КЗП-12	- організовувати роботу відповідно до нормативних документів; - екологічна грамотність; - мати базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.	Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності
<b>Дисципліни професійної та практичної підготовки</b>		
КЗП-01, КЗП-02, КЗП-03, КЗП-05, КЗП-06, КЗП-07, КЗП-13	- базові знання з електричної та електронної термінології, електронної теорії, статичної електрики та електропровідності; - базові уявлення принципів генерування електрики, побудови деяких електричних машин та джерел постійного і змінного струмів; - базові знання про теорію ланцюгів постійного та змінного струмів, та їх елементів; - базові знання про теорію магнетизму; - базові знання про теорію напівпровідників та принципи функціонування напівпровідникових приладів; - базові знання про побудову та функціонування інтегральних схем, друкованих плат та сервомеханізмів; - базові знання про мікропроцесори та мультиплексування.	Авіаційна електротехніка та електроніка (для категорії В2)
КЗП-02, КЗП-04	- базові уявлення принципів генерування електрики, побудови деяких електричних машин та джерел постійного і змінного струмів; - здатність застосовувати фундаментальні закони електричних ланцюгів для їхнього розрахунку.	Авіаційні електричні машини
КЗП-17	- базові знання з аеродинаміки та теорії польоту.	Аеродинаміка та конструкція повітряних суден
КЗП-07	- базові знання про побудову та функціонування інтегральних схем, друкованих плат та сервомеханізмів;	Основи автоматики та сервомеханізмів
КЗП-08, КЗП-09,	- базові знання про електронні інструментальні системи, системи нумерації та перетворення	Комп'ютерно-інтегровані системи авіа-

КЗП-11	даних; - базові знання про шини даних, логічні схеми та їхнє тлумачення; - базові знання про будову комп'ютера, комп'ютерну термінологію та розробку програмного забезпечення.	оніки
КЗП-15, КЗП-16	- базові уявлення про матеріали повітряного судна; - базові знання про кріпильні засоби, трубки і муфти, пружини, підшипники, передачі, троси управління та електричні кабелі і з'єднувачі.	Авіаматеріалознавство
КЗН-01	- базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, 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.	Людський фактор
КЗП-10, КЗН-05	- базові знання й розуміння соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності; - базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.	Авіаційне законодавство
КСП-01, КСП-02, КСП-06, КСП-08	- здатність використовувати знання з правил техніки безпеки на повітряних судах і в майстернях; - здатність використовувати знання та практичні навички при роботі з авіаційною випробувальною апаратурою; - здатність аналізувати та використовувати технічні креслення, схеми і стандарти; - здатність зрозуміло та своєчасно оформляти експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден.	Пілотажно-навігаційне обладнання повітряних суден
КЗП-14, КСП-01, КСП-02, КСП-06, КСП-08, КСП-09	- базові знання про волоконну оптику, електронні індикатори та цифрові авіаційні системи; - здатність використовувати знання з правил техніки безпеки на повітряних судах і в майстернях; - здатність використовувати знання та практичні навички при роботі з авіаційною випробувальною апаратурою; - здатність аналізувати та використовувати технічні креслення, схеми і стандарти; - здатність зрозуміло та своєчасно оформляти експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден; - здатність визначати допустимі відхилення параметрів під час їх контролю і виконувати калібрування знарядь.	Авіаційні прилади та інформаційно-вимірвальні системи авіоніки
КСП-01, КСП-02, КСП-06, КСП-08, КСП-09,	- здатність використовувати знання з правил техніки безпеки на повітряних судах і в майстернях; - здатність використовувати знання та практичні навички при роботі з авіаційною випробувальною апаратурою; - здатність аналізувати та використовувати	Електропостачання повітряних суден

	<p>технічні креслення, схеми і стандарти;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність зрозуміло та своєчасно оформляти експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден;</li> <li>- здатність визначати допустимі відхилення параметрів під час їх контролю і виконувати калібрування знарядь.</li> </ul>	
<p>КСП-01, КСП-02, КСП-06, КСП-08</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність використовувати знання з правил техніки безпеки на повітряних суднах і в майстернях;</li> <li>- здатність використовувати знання та практичні навички при роботі з авіаційною випробувальною апаратурою;</li> <li>- здатність аналізувати та використовувати технічні креслення, схеми і стандарти;</li> <li>- здатність зрозуміло та своєчасно оформляти експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден.</li> </ul>	<p>Електрообладнання повітряних суден</p>
<p>КСП-01, КСП-02, КСП-03, КСП-04, КСП-05, КСП-06, КСП-07, КСП-08, КСП-09</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність використовувати знання з правил техніки безпеки на повітряних суднах і в майстернях;</li> <li>- здатність використовувати знання та практичні навички при роботі з авіаційною випробувальною апаратурою;</li> <li>- здатність використовувати загальні типи ручних, механізованих, змащувальних інструментів і знарядь точного вимірювання;</li> <li>- здатність володіти навичками безпечної роботи, включаючи запобіжні заходи, які повинні вживатися при роботі з газами, маслами, хімікатами;</li> <li>- здатність застосовувати професійні знання й уміння при використанні систем з'єднання електричної проводки;</li> <li>- здатність аналізувати та використовувати технічні креслення, схеми і стандарти;</li> <li>- здатність застосовувати професійні знання й уміння при основних та особливих видах технічного обслуговування повітряних суден;</li> <li>- здатність зрозуміло та своєчасно оформляти експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден;</li> <li>- здатність визначати допустимі відхилення параметрів під час їх контролю і виконувати калібрування знарядь.</li> </ul>	<p>Навчальна практика</p>
<p>КСП-01, КСП-02, КСП-03, КСП-04, КСП-05, КСП-06, КСП-07, КСП-08, КСП-09</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність використовувати знання з правил техніки безпеки на повітряних суднах і в майстернях;</li> <li>- здатність використовувати знання та практичні навички при роботі з авіаційною випробувальною апаратурою;</li> <li>- здатність використовувати загальні типи ручних, механізованих, змащувальних інструментів і знарядь точного вимірювання;</li> <li>- здатність володіти навичками безпечної роботи, включаючи запобіжні заходи, які повинні</li> </ul>	<p>Виробнича практика технологічна</p>

	<p>вживатися при роботі з газами, маслами, хімікатами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність застосовувати професійні знання й уміння при використанні систем з'єднання електричної проводки;</li> <li>- здатність аналізувати та використовувати технічні креслення, схеми і стандарти;</li> <li>- здатність застосовувати професійні знання й уміння при основних та особливих видах технічного обслуговування повітряних суден;</li> <li>- здатність зрозуміло та своєчасно оформляти експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден;</li> <li>- здатність визначати допустимі відхилення параметрів під час їх контролю і виконувати калібрування знарядь.</li> </ul>	
<b>ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>		
<b>Дисципліни самостійного вибору навчального закладу</b>		
КСП-06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- використовувати професійно-профільовані знання й уміння в галузі організації технологічного обслуговування та ремонту обладнання повітряних суден.</li> </ul>	Вступ до спеціальності
КСП-06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність аналізувати та використовувати технічні креслення, схеми і стандарти;</li> <li>- здатність зрозуміло та своєчасно оформляти експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден.</li> </ul>	Функціональні системи повітряних суден
КЗП-18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базові знання про силову установку повітряного судна.</li> </ul>	Силова установка
КСП-01, КСП-02, КСП-03, КСП-05, КСП-06, КСП-07, КСП-08	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність використовувати знання з правил техніки безпеки на повітряних суднах і в майстернях;</li> <li>- здатність використовувати знання та практичні навички при роботі з авіаційною випробувальною апаратурою;</li> <li>- здатність використовувати загальні типи ручних, механізованих, змашувальних інструментів і знарядь точного вимірювання;</li> <li>- здатність застосовувати професійні знання й уміння при використанні систем з'єднання електричної проводки;</li> <li>- здатність аналізувати та використовувати технічні креслення, схеми і стандарти;</li> <li>- здатність застосовувати професійні знання й уміння при основних та особливих видах технічного обслуговування повітряних суден;</li> <li>- здатність зрозуміло та своєчасно оформляти експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден.</li> </ul>	Технічне обслуговування систем повітряних суден
КСП-01, КСП-02, КСП-06, КСП-08	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність використовувати знання з правил техніки безпеки на повітряних суднах і в майстернях;</li> <li>- здатність використовувати знання та практичні навички при роботі з авіаційною випробувальною апаратурою;</li> </ul>	Основи авіаційного радіозв'язку, радіолокації і радіонавігації

	<ul style="list-style-type: none"><li>- здатність аналізувати та використовувати технічні креслення, схеми і стандарти;</li><li>- здатність зрозуміло та своєчасно оформляти експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування та ремонту повітряних суден.</li></ul>	
--	--	--

Інше (у разі потреби) \_\_\_\_\_

Начальник Криворізького коледжу  
Національного авіаційного університету

А.О. Андрусевич