(Ф 03.02 – 107)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет

ОСВІТНЬО –ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Інформаційні вимірювальні системи»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Спеціальність 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування

Освітня кваліфікація:_Бакалавр з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки

СМЯ НАУ ОПП 14.01.01 – 01 – 2018

Затверджено Вченою радою
Голова Вченої ради НАУ
_______ В. Ісаєнко
(Протокол № 3 від 18.04.2018 р.)

Освітньо- професійна програма
Вводиться в дію наказом ректора
Ректор _______ В.Ісаєнко
(наказ № 201 /од від 27.04.2018 р.)

КИЇВ

ДІЄ ЯК ТИМЧАСОВА ДО ВВЕДЕННЯ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою університету

протокол №_____

від "_____"___________201_ р

Проректор НАУ з навчальної та виховної роботи

Голова НМР НАУ

_____________________________(Іванова Т.В.)

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Навчально-наукового Інституту інформаційно-діагностичних систем

протокол №_____

від "_____"___________201_ р

Голова Вченої ради Навчально-наукового Інституту інформаційно-діагностичних систем

__________________________(Філоненко С.Ф.)

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою інформаційно-вимірювальних систем

протокол засідання №_____

від "_____"___________201_ р

Завідувач кафедри

______________________(Орнатський Д.П.)

ПОГОДЖЕНО

Науково-методично-редакційною радою

Навчально-наукового Інституту інформаційно-діагностичних систем

протокол №_____

від "_____"___________201_ р

Голова НМР Навчально-наукового Інституту інформаційно-діагностичних систем

_______________________(Павленко П.М.)

Затверджено та надано чинності наказом ректора університету

від «____»________201_ р. № ______

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ (спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка, спеціалізації 152.02 Інформаційні вимірювальні системи) у складі:

КЕРІВНИК РОБОЧОЇ ГРУПИ:

ОРНАТСЬКИЙ Д.П., д.т.н., проф., завідувач кафедри ІВС ______________________

(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

ГУМЕН М.Б., к.т.н., доц., професор кафедри ІВС ________________________

(підпис)

МОНЧЕНКО О.В., к.т.н., доц., доцент кафедри ІВС ___________________________

(підпис)

НЕЧИПОРУК В.В., к.т.н., доц., доцент кафедри ІВС ___________________________

(підпис)

Рецензент Грехов А.М., д.ф-м.н., проф., професор кафедри Аеронавігаційних систем ННІАН НАУ

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет, Навчально-науковий інститут Інформаційно-діагностичних систем, кафедра інформаційно-вимірювальних систем
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр; Фахівець з інформаційних технологій
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма Інформаційні вимірювальні системи
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
1.5.	Наявність акредитації	МОНУ, сертифікат про акредитацію серія НД №1191179 до 1.07.2022 р.
1.6.	Цикл/рівень	FQ-EHEA – перший цикл, НРК – 7 рівень
1.7.	Передумови	Повна загальна середня освіта
1.8.	Мова(и) викладання	Українська
1.9.	Термін дії освітньо-професійної програми	01 липня 2022 р.
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://www.nau.edu.ua http://www.ivs.nau.edu.ua
Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми		
2.1.	Мета освітньої програми полягає в оволодінні студентами знаннями, вміннями та навичками з проектування, експлуатації, розробки комп’ютеризованих вимірювальних систем, багатомашинних діагностичних комплексів, локальних і мобільних інформаційно-діагностичних систем, розробки програмного забезпечення для комп’ютеризованих інформаційно-вимірювальних та діагностичних систем. Знанні основ стандартизації, сертифікації та контролю якості.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: 15 Автоматизація та приладобудування Спеціальність: 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка Спеціалізація: 152.02 Інформаційні вимірювальні системи
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна, базується на загальновідомих наукових результатах метрології та вимірювальної техніки, у рамках яких можлива подальша професійна кар’єра і подальше навчання у галузі автоматизації та приладобудування
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Підготовка фахівців з інформаційних технологій у галузі автоматизація та приладобудування. Спеціалізація програми полягає у поглибленому вивченні теоретичних основ метрології та вимірювальної техніки, проектуванні, побудови

		та експлуатації інформаційно-вимірювальних систем і діагностичних комплексів, методів та технологій обробки інформації і прикладного програмування.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Програма передбачає вивчення теоретичних основ та сучасних технологій проектування, експлуатації комп'ютеризованих інформаційно-діагностичних систем, комп'ютерних комплексів обробки вимірювальної інформації та програмного забезпечення ІВС. Особливістю програми є поглиблене вивчення принципів побудови та експлуатації комп'ютеризованих систем діагностики, технологій прикладного програмування спеціального програмного забезпечення. Відмінність програми від інших – авіаційна спрямованість змісту навчання.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Випускники підготовлені до роботи за національним класифікатором України ДК003:2010 а саме: розробники інформаційно-вимірювальних систем, діагностичних систем, техніки-програмісти, технічні фахівці в галузі вимірювальної техніки.
4.2.	Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого циклу цієї галузі знань (що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра) або суміжною – магістерські (освітньо-професійні) програми вищої освіти.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання	Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, проектна робота в командах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, виробнича та переддипломна практика на підприємствах, підготовка дипломного проекту.
5.2.	Оцінювання	Усні та письмові екзамени, лабораторні звіти, курсові роботи, презентації, поточний контроль, захист дипломного проекту.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральні компетентності	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області метрології та інформаційно-вимірювальних систем, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та визначеністю умов.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях. ЗК2. Знання та розуміння предметної області та

		професійної діяльності. ЗК3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел. ЗК6. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК8. Здатність спілкуватися, читати та писати іноземною мовою. ЗК9. Здатність працювати в команді та особисто. ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК12. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК13. Навички здійснення безпечної діяльності.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	ФК1. Здатність проводити аналіз об'єкту проектування та предметної області. ФК2. Володіння навчально-методичними основами і стандартами у області метрології, уміння їх застосовувати при розробці функціональних приладів діагностики, при побудові та інтеграції вимірювальних систем. ФК3. Здатність до проектування систем, прикладного програмного забезпечення, технічних засобів та комунікаційних інформаційних технологій, мереж та систем передачі інформації. ФК4. Здатність розробляти засоби вимірювальних систем (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні й програмні). ФК5. Здатність розробляти, налагоджувати та вдосконалювати прикладне програмне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем. ФК6. Здатність використовувати сучасні технології проектування в розробці систем діагностики та їх програмного забезпечення. ФК7. Здатність застосовувати, впроваджувати та експлуатувати сучасні вимірювальні системи у різних галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва. ФК8. Здатність до участі у роботах з доведення й освоєння інформаційних систем у ході

		впровадження, експлуатації та підготовки документації з менеджменту якості інформаційних систем. ФК9. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів протягом їх життєвого циклу. ФК10. Здатність проводити оцінку виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості об'єкта, розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції. ФК11. Вибирати, проектувати, розгортати, інтегрувати, управляти, адмініструвати та супроводжувати застосування вимірювальних систем та комплексів, комунікаційних мереж. ФК12. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їх технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, та інших методів організаційно-управлінської діяльності. ФК13. Здатність формулювати та коректно ставити завдання та керувати молодшим технічним персоналом; пов'язувати технічні та управлінські підрозділи організації, а також брати активну участь в навчанні персоналу. ФК14. Здатність розробляти та використовувати методи та математичні і комп’ютерні моделі фундаментальних і прикладних дисциплін для обробки, аналізу, синтезу та оптимізації результатів професійної діяльності. ФК15. Здатність розуміти, розгортати, організовувати, управляти та користуватися сучасними навчально-дослідницькими досягненнями, інформаційними та комунікаційними технологіями. ФК16. Здатність проводити обчислювальні експерименти, зіставляти результати експериментальних даних і отриманих рішень та оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів, статей і доповідей на науково-технічних конференціях. ФК17. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання	ПРН1. Здатність продемонструвати знання та розуміння основ метрології, електроніки та описати в загальних поняттях і термінах принципи дії, основні характеристики, параметри і особливості застосування електронних напівпровідникових приладів та інтегральних схем, що використовуються у

		вимірювальній техніці, автоматичних пристроях, комп'ютерних системах та мережах. ПРН 2. Здатність продемонструвати знання та розуміння основ комп'ютерної схемотехніки та описати в загальних поняттях і термінах характеристики, параметри, фізичні принципи побудови та логічні основи функціонування цифрових елементів; номенклатуру і функціональне призначення інтегральних мікросхем; типові схеми функціональних вузлів засобів вимірювальної техніки; методику їх аналізу та розрахунку з використанням пакетів програм систем автоматизованого проектування. ПРН 3. Здатність продемонструвати знання та розуміння архітектури сучасних інформаційно-вимірювальних систем та описати в загальних поняттях і термінах структуру та апаратні компоненти, принципи їх взаємодії; засоби обміну даними; засоби підвищення продуктивності та надійності цифрової вимірювальної техніки. ПРН 4. Здатність продемонструвати знання та розуміння основ побудови комп'ютеризованих систем діагностики та описати в загальних поняттях і термінах архітектуру, характеристики та їх принципи дії. ПРН 5. Здатність продемонструвати знання та розуміння організації баз даних та розробляти проекти баз даних інформаційних систем, використовуючи сучасні засоби автоматизації проектування. ПРН 6. Здатність продемонструвати знання та розуміння методів обробки різних типів даних, проекти спеціалізованих апаратно-програмних комплексів збирання, обробки та передавання інформації. ПРН 7. Здатність продемонструвати знання та розуміння технологій проектування комп'ютеризованих вимірювальних систем та виконувати функціонально-логічне і технічне проектування вимірювальних пристроїв, використовуючи сучасні засоби автоматизованого проектування. ПРН 8. Здатність продемонструвати знання та розуміння діагностування та експлуатації комп'ютерних систем та застосовувати на практиці засоби автоматичного контролю і діагностування; засоби підвищення експлуатаційної надійності систем вимірювання

		та діагностики; метрологічне забезпечення робіт в період технічної експлуатації вимірювальних систем. ПРН 9. Здатність продемонструвати знання та розуміння алгоритмів та методів обчислень та виконувати комп'ютерні обчислення для розв'язання типових задач математичної статистики. ПРН 10. Здатність продемонструвати знання та розуміння технологій програмування та створювати програмні продукти для розв'язання прикладних задач, використовуючи сучасні мови прикладного програмування. ПРН 11. Здатність продемонструвати знання та розуміння методів комп'ютерного моделювання та будувати аналітичні моделі складних систем, розробляти програмні продукти, що відтворюють процеси функціонування об'єктів моделювання, використовуючи пакети прикладних програм та спеціалізовані програмні середовища. ПРН 12. Здатність продемонструвати знання та розуміння імітаційного моделювання та будувати алгоритми, які відбивають стохастичні процеси функціонування об'єктів моделювання, розробляти програмні продукти, що реалізують моделюючі алгоритми та здійснюють статистичну обробку результатів моделювання, використовуючи спеціалізовані мови програмування, пакети прикладних програм та програмні середовища. ПРН 13. Оволодіння навичками працювати самостійно при виконанні курсових робіт, курсових проектів, дипломного проекту. ПРН 14. Здатність володіння англійською мовою, використовувати спеціальну термінологію для проведення літературного пошуку.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо- професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні приміщення, комп'ютерні робочі місця, мультимедійні класи дозволяють

		повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою.
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт www.nau.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені в репозитарії НАУ за посиланням: http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9194 Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: http://www.lib.nau.edu.ua Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Електронний репозитарій наукової бібліотеки НАУ: http://er.nau.edu.ua
Розділ 9. Академічна мобільність (регламентується постановою КМУ № 579 «про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12 серпня 2015 року)		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Двосторонні договори між НАУ та Технічним університетом України (КПІ) та Харківським національним університетом радіоелектроніки.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	У рамках Еразмус+К1 договір про співробітництво між НАУ та навчальними закладами ЕС
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Основні навчальні модулі забезпечені навчально-методичним комплексами для іноземних студентів.

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

2.1. Перелік компонент ОПП

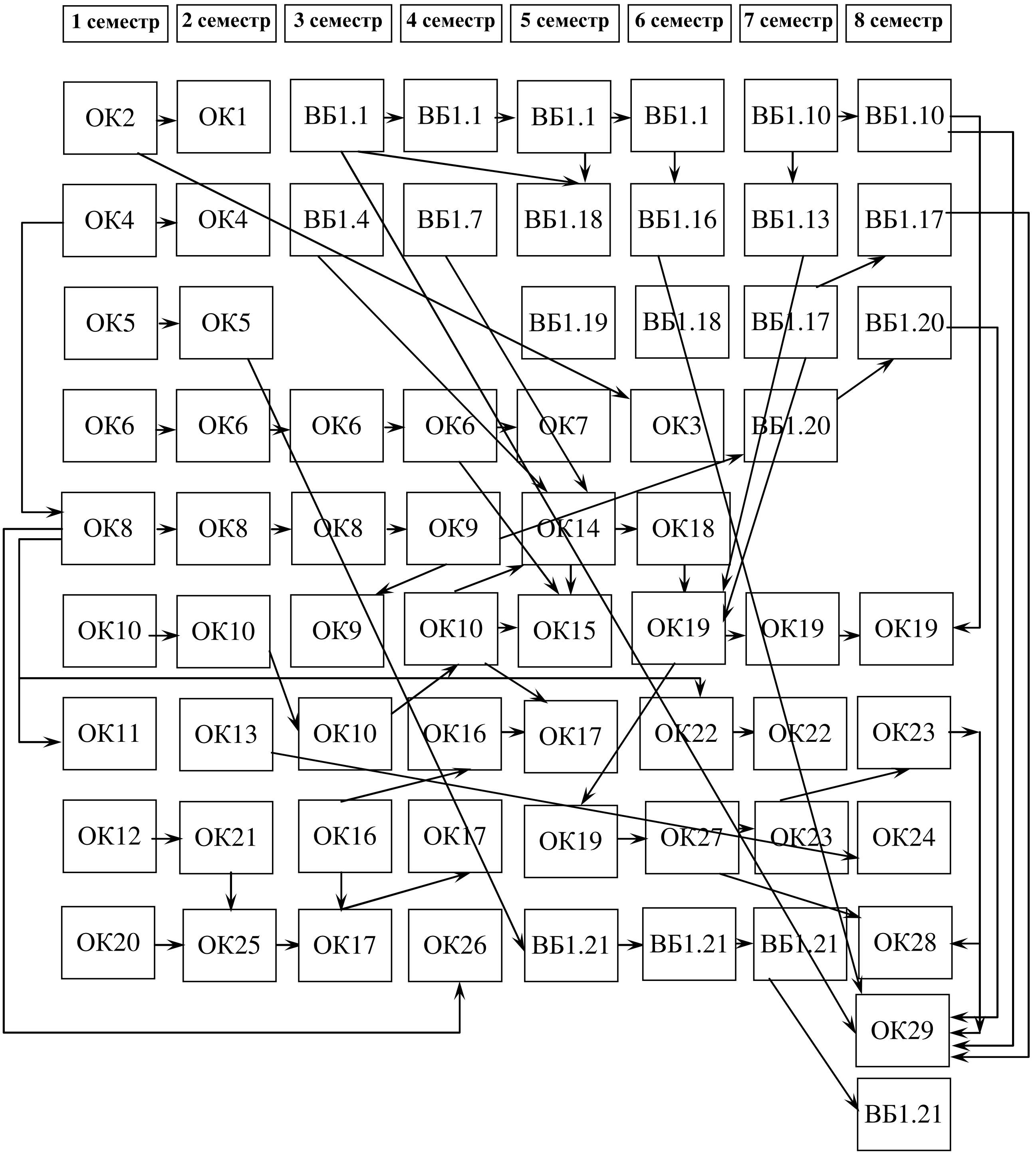
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК1.	Історія та культура України	3.0	Екзамен
ОК 2.	Українська мова	3.0	Екзамен
ОК3.	Філософія	3.0	Екзамен

ОК4.	Іноземна мова	4.0	Екзамен Диференційований залік
ОК5.	Фізичне виховання	3.0	Диференційований залік
ОК6.	Вища математика	18.0	Екзамен Диференційований залік
ОК7.	Статистичний аналіз даних вимірювань	4.5	Екзамен
ОК8.	Обчислювальна техніка та програмування +КР	9.0	Диференційований залік Екзамен
ОК9.	Комп’ютеризовані технології обробки інформації в ІВС+КП	8.0	Екзамен Диференційований залік
ОК10.	Фізика	12.5	Екзамен Диференційований залік
ОК11.	Інженерна та комп’ютерна графіка	4.5	Диференційований залік
ОК12.	Хімія	3.0	Диференційований залік
ОК13.	Екологія	3.0	Диференційований залік
ОК14.	Метрологія та вимірювання	8.5	Екзамен Диференційований залік
ОК15.	Оцінка точності результатів вимірювань	4.5	Екзамен Диференційований залік
ОК16.	Основи електроніки +КП	8.5	Екзамен Диференційований залік
ОК17.	Теорія електричних сигналів та кіл +КР	12.0	Екзамен Диференційований залік
ОК18.	Цифрові інтерфейси ІВС	4.0	Екзамен
ОК19.	Аналогові та цифрові вимірювальні прилади	15.0	Екзамен Диференційований залік
ОК20.	Вступ до фаху	3.0	Диференційований залік
ОК21.	Електротехнічні та конструкційні матеріали	3.5	Диференційований залік
ОК22.	Числові методи та комп’ютерне моделювання	9.0	Екзамен
ОК23.	Основи теорії ІВС	6.5	Екзамен
ОК24.	Основи охорони праці	3.0	Екзамен
ОК25.	Радіомонтажна практика	3.0	Диференційований залік

ОК26.	Комп'ютерна практика	3.0	Диференційований залік
ОК27.	Технологічна практика	4.5	Диференційований залік
ОК28.	Переддипломна практика	4.5	Диференційований залік
ОК29.	Дипломне проектування	9.0	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180.0 кредитів	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за наявності)			
ВБ 1.1.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8.0	Диференційований залік
ВБ 1.2.	Авіаційні терміни та скорочення в іноземній мові	8.0	Диференційований залік
ВБ 1.3.	Словосполучення та поширені обороти в текстах наукових статей іноземною мовою	8.0	Диференційований залік
ВБ 1.4.	Програмні та апаратні засоби вимірювальних систем	4.5	Диференційований залік
ВБ 1.5.	Інформаційно-вимірювальні системи і комплекси	4.5	Диференційований залік
ВБ 1.6.	Вимірювальні канали інформаційно-вимірювальних систем	4.5	Диференційований залік
ВБ 1.7.	Вимірювальні перетворювачі	7.0	Екзамен
ВБ 1.8.	Первинні перетворювачі інформаційно-вимірювальних систем	7.0	Екзамен
ВБ 1.9	Первинні вимірювальні перетворювачі	7.0	Екзамен
ВБ 1.10	Вимірювання в системах контролю та технічної діагностики +КП	6.0	Екзамен Диференційований залік
ВБ 1.11	Теорія інформаційно-діагностичних систем +КП	6.0	Екзамен Диф.залік
ВБ 1.12	Системи контролю та технічної діагностики	6.0	Екзамен Диференційований залік
ВБ 1.13	Основи стандартизації та сертифікації	5.5	Екзамен
ВБ 1.14	Стандартизація та підтвердження відповідності	5.5	Екзамен
ВБ 1.15	Стандартизація, сертифікація, якість	5.5	Екзамен
ВБ 1.16	Телевізійні ІВС	3.5	Диференційований залік
ВБ 1.17	Обробка сигналів в ІВС	7.0	Екзамен Диференційований залік
ВБ 1.18	Цифрові пристрої та мікропроцесори	7.5	Екзамен Диференційований залік

ВБ 1.19	Організація і планування робіт у випробувальних і калібрувальних лабораторіях	3.5	Диференційований залік
ВБ 1.20	Методи та засоби відображення інформації	7.5	Диференційований залік
ВБ 1.21	Військова підготовка	29.0	Екзамен Диференційований залік
Загальний обсяг вибіркових компонент		60 кредитів	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240 кредитів	

2.2. Структурно-логічна схема ОПП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми проводиться у формі захисту дипломного проекту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Фахівець з інформаційних технологій за спеціалізацією 152.02 Інформаційні вимірювальні системи.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 1.5	ВБ 1.6	ВБ 1.7	ВБ 1.8	ВБ 1.9	ВБ 1.10	ВБ 1.11	ВБ 1.12	ВБ 1.13	ВБ 1.14	ВБ 1.15	ВБ 1.16	ВБ 1.17	ВБ 1.18	ВБ 1.19	ВБ 1.20	ВБ 1.21
ЗК1		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+					+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+					+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+		
ЗК2		+	+	+	+			+			+		+	+	+	+	+		+	+	+	+			+			+		+	+	+	+	+		+	+	+	+			+			+		+	+	+	+
ЗК3		+		+	+	+	+	+					+	+					+		+	+	+	+	+					+	+					+		+	+	+	+	+					+	+		
ЗК4															+	+	+															+	+	+															+	+
ЗК5		+						+	+	+		+	+						+						+	+	+		+	+						+						+	+	+		+	+			
ЗК6					+	+			+	+		+		+								+	+			+	+		+		+								+	+			+	+		+		+		
ЗК7			+				+	+	+	+		+			+		+			+				+	+	+	+		+			+		+			+				+	+	+	+		+			+	
ЗК8		+		+				+	+			+	+	+		+			+		+				+	+			+	+	+		+			+		+				+	+			+	+	+		+
ЗК9			+				+	+				+		+	+		+			+				+	+				+		+	+		+			+				+	+				+		+	+	
ЗК10			+	+		+	+							+	+	+	+			+	+		+	+							+	+	+	+			+	+		+	+							+	+	+
ЗК11	+	+							+	+	+		+			+		+	+							+	+	+		+			+		+	+							+	+	+		+			+
ЗК12	+								+	+	+	+						+								+	+	+	+						+								+	+	+	+				
ЗК13	+	+	+						+	+	+	+	+					+	+	+						+	+	+	+	+					+	+	+						+	+	+	+	+			
ФК1		+								+		+	+	+					+								+		+	+	+					+								+		+	+	+		
ФК2	+									+	+	+						+									+	+	+						+									+	+	+				
ФК3	+										+							+										+							+										+					
ФК4	+	+							+	+		+	+	+				+	+							+	+		+	+	+				+	+							+	+		+	+	+		
ФК5									+	+	+	+														+	+	+	+														+	+	+	+				
ФК6		+							+				+						+							+				+						+							+				+			
ФК7										+		+															+		+															+		+				
ФК8		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+					+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+					+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+		
ФК9		+	+	+	+			+			+		+	+	+	+	+		+	+	+	+			+			+		+	+	+	+	+		+	+	+	+			+			+		+	+	+	+
ФК10		+		+	+	+	+	+					+	+					+		+	+	+	+	+					+	+					+		+	+	+	+	+					+	+		
ФК11															+	+	+															+	+	+															+	+
ФК12		+						+	+	+		+	+						+						+	+	+		+	+						+						+	+	+		+	+			
ФК13					+	+			+	+		+		+								+	+			+	+		+		+								+	+			+	+		+		+		
ФК			+				+	+	+	+		+			+		+			+				+	+	+	+		+			+		+			+				+	+	+	+		+			+	

14																																																		
ФК 15		+		+				+	+			+	+	+		+			+		+				+	+			+	+	+		+			+		+				+	+			+	+	+		+
ФК 16			+				+	+				+		+	+		+			+				+	+				+		+	+		+			+				+	+				+		+	+	
ФК 17			+	+		+	+							+	+	+	+			+	+		+	+							+	+	+	+			+	+		+	+							+	+	+

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29
ПРН1		+		+		+	+	+					+	+	+		+		+		+		+	+	+				
ПРН2	+	+	+		+			+			+							+	+	+		+			+			+	
ПРН3									+	+	+	+	+	+		+	+									+	+	+	+
ПРН4	+								+	+	+	+	+			+		+								+	+	+	+
ПРН5	+	+							+	+			+			+		+	+							+	+		
ПРН6			+	+		+	+		+	+		+	+		+	+	+			+	+		+	+		+	+		+
ПРН7		+			+	+	+	+			+				+				+			+	+	+	+			+	
ПРН8									+	+		+	+			+										+	+		+
ПРН9		+						+	+	+	+	+	+			+			+						+	+	+	+	+
ПРН10		+				+	+	+	+			+	+		+	+			+				+	+	+	+			+
ПРН11		+	+					+						+			+		+	+					+				
ПРН12					+				+	+		+	+			+						+				+	+		+
ПРН13		+	+	+				+						+					+	+	+				+				
ПРН14		+	+	+	+	+	+	+							+	+	+		+	+	+	+	+	+	+				

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайом-лення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульо-ваного			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				