

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет



ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Інформаційні управляючі системи та технології»
(найменування ОПП)

Першого бакалаврського рівня вищої освіти

за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки
(шифр та найменування спеціальності)

галузі знань 12 Інформаційні технології
(шифр та найменування галузі)

кваліфікація: Бакалавр з комп'ютерних наук
(найменування кваліфікації)

СМЯ НАУ ОПП 09.01.03 – 01 – 2019

Затверджено Вченою радою

Голова вченої ради

В. Ісаєнко

(протокол № 8 від 23.10 2019р.)

Освітньо – професійна програма
вводиться в дію наказом ректора

Ректор

В. Ісаєнко

(наказ № 480/ср від 31.10 2019 р.)

КИЇВ



ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою НАУ

протокол № 6

від " 17 " 10 2019 р.

Проректор НАУ з навчальної роботи

Голова НМР НАУ


_____ (Гудманян А.Г.)

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету кібербезпеки,

комп'ютерної та програмної інженерії

протокол № 4

від " 15 " 10 2019 р.

Голова Вченої ради факультету кібербезпеки,

комп'ютерної та програмної інженерії


_____ (Азаренко О.В.)

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою комп'ютерних інформаційних
технологій

протокол засідання № 9

від " 11 " 09 2019 р.

Завідувач кафедри


_____ (Савченко А.С.)

ПОГОДЖЕНО

Науково-методично-редакційною радою
факультету кібербезпеки, комп'ютерної та
програмної інженерії

протокол № 2

від " 09 " 10 2019 р.

Голова НМР факультету ККПІ


_____ (Куклінський М.В.)



ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ (спеціальності 122 Комп'ютерні науки) у складі:

КЕРІВНИК РОБОЧОЇ ГРУПИ: (Гарант освітньо-професійної програми)

ЗІАТДІНОВ Ю.К. – д.т.н., професор,
професор кафедри комп'ютерних інформаційних технологій

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

САВЧЕНКО А.С. – к.т.н., доцент,

завідувч кафедри комп'ютерних інформаційних технологій

МОДЕНОВ Ю.Б. – к.т.н., доцент,

доцент кафедри комп'ютерних інформаційних технологій

ХАРЧЕНКО О.Г. – к.т.н., доцент,

доцент кафедри комп'ютерних інформаційних технологій

МІЩАРІН І.В. – перший заступник директора
Національного бюро з розслідування авіаційних
подій з цивільними повітряними суднами

Поляков В.О. – Генеральний директор
ТОВ "Об'єднання ЮГ"

Закалата Д.Ю. – здобувач вищої освіти (студентка УС- 411Б ФККП)

Волошин О.О. – здобувач вищої освіти (студент УС-412Б ФККП)

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 Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з комп'ютерних наук.
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Інформаційні управляючі системи та технології
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
1.5.	Наявність акредитації	Акредитаційна комісія міністерства освіти і науки України, Сертифікат серія НД№1191123 від 30.08.2017
1.6.	Цикл/рівень	Цикл/рівень НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень
1.7.	Передумови	Повна загальна середня освіта
1.8.	Мова(и) викладання	Українська мова
1.9.	Термін дії освітньо-професійної програми	до 01.07.2022 р.
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://www.icit.nau.edu.ua/ http://kit.nau.edu.ua/
Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми		
2.1.	Забезпечити студентам здобуття знань, умінь та навичок, необхідних для комплексного аналізу, прогнозування, проектування та прийняття рішень в складних системах різної природи на основі системної методології програмними засобами з використанням сучасних інформаційних технологій, фундаментальних і прикладних методів аналізу та синтезу для розв'язування проблем у різних галузях науки, техніки, фінансів, соціально-економічній та політичній сферах, глобальних та локальних екологічних проблемах та народному господарстві в цілому. Бути підготовленими до успішного засвоєння складніших програм для наукових дослідників та розробників інформаційних управляючих систем, систем штучного інтелекту, управління IT-проектами, інформаційних технологій проектування, технології автоматизованого проектування інформаційних управляючих систем, системного проектування.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Інформаційні технології, Комп'ютерні науки, Інформаційні управляючі системи та технології
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійної програма базується на загальновідомих наукових результатах з врахуванням сьогоденного стану інформаційних технологій; акцент на готовність працювати й набувати знання з комп'ютерних наук та інформаційних технологій,



		математичного та комп'ютерного моделювання процесів і систем різної природи, задач прогнозування, проектування, оптимізації, системного аналізу та прийняття рішень, аналізу та синтезу даних і знань тощо. Дослідницька лінія є професійно орієнтована, експертна лінія є практично орієнтована.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	Загальна освіта в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій, а також здатність до аналізу, синтезу, прогнозування, проектування прийняття рішень в складних системах різної природи на основі системної методології.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Ґрунтовне вивчення і знання основ управління та інформаційних технологій в інформаційних управляючих системах, сенсорів та інтерфейсів систем управління, цифрової обробки сигналів. Вміння планувати експерименти для отримання нових знань.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Робочі місця у сфері інформаційних технологій, комунікації та управління ІТ-проектами: ІТ-компанії, фінансові компанії, страхові компанії, державні установи, консультування.
4.2.	Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, виконання курсових робіт, дослідницькі лабораторні роботи, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи.
5.2.	Оцінювання	Письмові та усні екзамени, лабораторні звіти, усні презентації, захист кваліфікаційної роботи.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральні компетентності	Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання, уміння і навички для успішного розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем під час професійної діяльності у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій, комп'ютерної техніки та сучасних технологій проектування та програмування інформаційних систем, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач спеціальності.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.



		<p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК9. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.</p> <p>ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування</p> <p>ФК2. Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо.</p> <p>ФК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного</p>



моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.

ФК4. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач.

ФК5. Здатність здійснювати формалізований опис задач

дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії.

ФК6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики.

ФК7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів.

ФК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.

ФК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.

ФК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

ФК11. Здатність до інтелектуального аналізу даних на основі методів обчислювального інтелекту включно з великими та погано структурованими даними, їхньої оперативної обробки та візуалізації результатів аналізу в процесі розв'язування прикладних задач.



		<p>ФК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.</p> <p>ФК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж.</p> <p>ФК14. Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури.</p> <p>ФК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.</p> <p>ФК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.</p>
--	--	---

Розділ 7. Програмні результати навчання

7.1.	Програмні результати навчання (ПРН).	<p>ПРН1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.</p> <p>ПРН2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.</p> <p>ПРН3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.</p> <p>ПРН4 Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.</p> <p>ПРН5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати</p>
------	--------------------------------------	---



ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.

ПРН6. Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.

ПРН7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.

ПРН8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.


ПРН9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.

ПРН10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

ПРН11 Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).


ПРН12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining.

ПРН13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні управляючі системи та технології» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.03 – 01 - 2019
		стор. 10 з 20	

	<p>ПРН14. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.</p> <p>ПРН15. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.</p> <p>ПРН16. Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.</p>
--	--

Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	80% науково-педагогічних працівників задіяних до викладання професійно-орієнтованих компонент освітньо-професійної програми «Інформаційні управляючі системи та технології» мають наукові ступені та вчені звання, з досвідом практичної роботи.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Використання сучасних комп'ютерних засобів та програмного забезпечення.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Авторські підручники та навчальні посібники, лабораторні та практичні роботи розробки науково-педагогічних працівників. Електронний репозитарій http://er.nau.edu.ua/
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та технічними університетами України.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створено умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти.


	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні управляючі системи та технології» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.03 – 01 - 2019
		стор. 11 з 20	

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			
OK1	Історія української державності та культури	3,0	Екзамен
OK2	Ділова українська мова	3,0	Екзамен
OK3	Філософія сучасного суспільства	3,0	Екзамен
OK4	Фахова іноземна мова	4,0	Екзамен
OK5	Фізичне виховання	3,0	Диференційо ваний залік
OK6	Вища математика	15,5	Екзамен
OK7	Фізика	6,5	Екзамен
OK8	Дискретна математика	7,5	Екзамен
OK9	Теорія алгоритмів	4,5	Екзамен
OK10	Чисельні методи	3,5	Екзамен
OK11	Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси та математична статистика	4,0	Диференційо ваний залік
OK12	Математичні методи дослідження операцій	4,0	Екзамен
OK13	Теорія прийняття рішень	3,5	Екзамен
OK14	Екологія	3,0	Диференційо ваний залік
OK15	Основи програмування	7,0	Екзамен
OK16	Операційні системи	4,5	Диференційо ваний залік
OK17	Комп'ютерна графіка	3,5	Диференційо ваний залік
OK18	Розподілені та хмарні обчислення	3,0	Екзамен
OK19	Об'єктно-орієнтоване програмування	6,0	Екзамен
OK20	Організація баз даних та знань	5,0	Екзамен
OK21	Інтелектуальний аналіз даних	3,0	Диференційо ваний залік
OK22	WEB-технології та WEB-дизайн	5,5	Екзамен
OK23	Крос-платформне програмування	5,0	Екзамен
OK24	Технологія створення програмних продуктів	3,5	Диференційо ваний залік
OK25	Технології комп'ютерного проектування	3,5	Екзамен
OK26	Системний аналіз	3,5	Екзамен
OK27	Технології захисту інформації	3,0	Екзамен
OK28	Технології розподілених систем та паралельних обчислень	4,5	Екзамен

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні управляючі системи та технології» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 09.01.03 – 01 - 2019
		стор. 12 з 20	

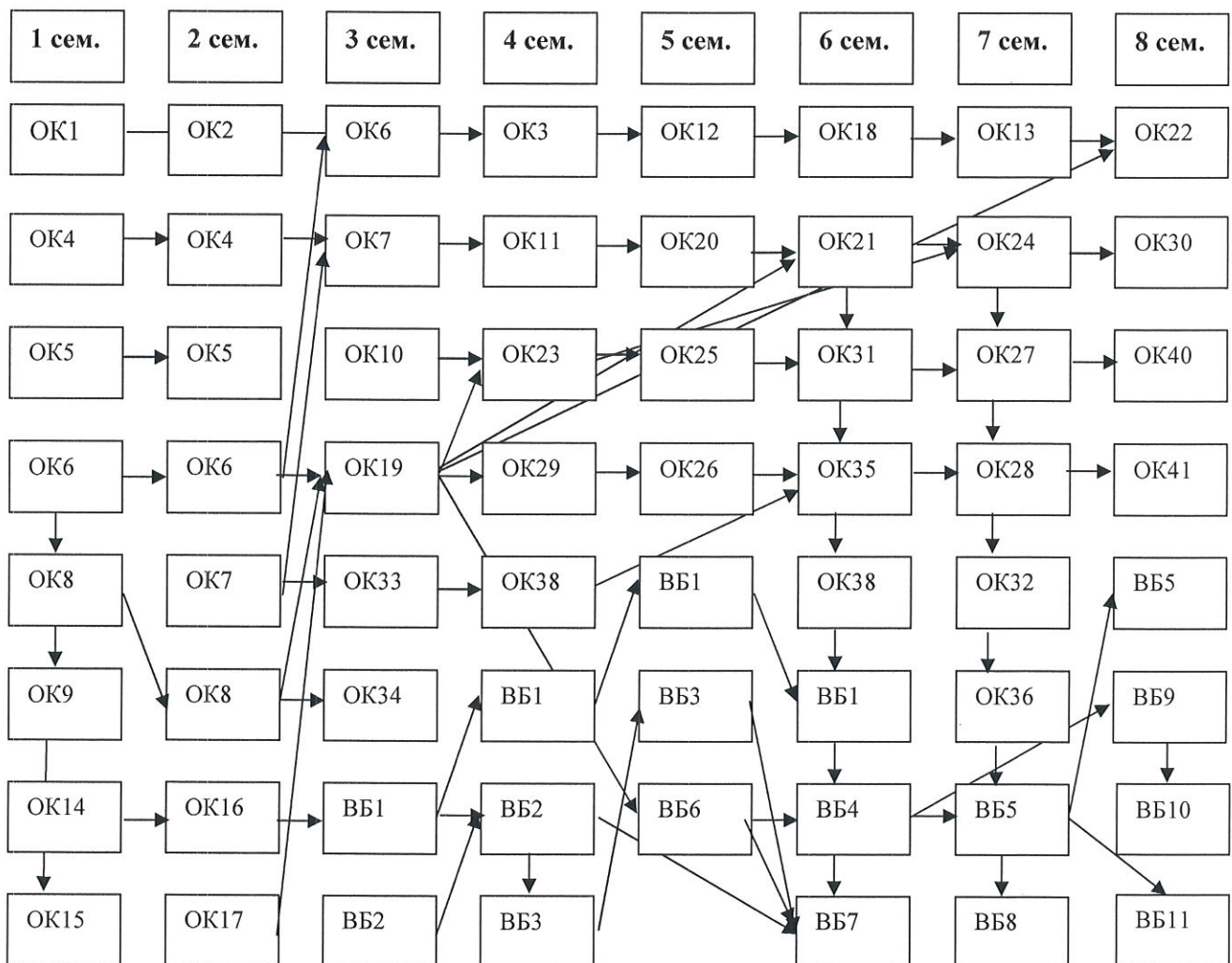
1	2	3	4
OK29	Моделювання систем	3,5	Екзамен
OK30	Управління IT-проектами	4,0	Диференційований залік
OK31	Проектування інформаційних систем	3,0	Екзамен
OK32	Методи та системи штучного інтелекту	4,5	Екзамен
OK33	Електротехніка та електроніка	3,5	Диференційований залік
OK34	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	3,5	Диференційований залік
OK35	Комп'ютерні мережі	4,0	Екзамен
OK36	Економіка та бізнес	3,0	Диференційований залік
OK37	Обчислювальна практика	3,0	Диференційований залік
OK38	Комп'ютерна практика	3,0	Диференційований залік
OK39	Проектно-технологічна практика	4,5	Диференційований залік
OK40	Переддипломна практика	4,5	Диференційований залік
OK41	Кваліфікаційна робота	7,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
Вибіркові компоненти ОПП			
ВБ 1	1. Іноземна мова професійного спрямування.	4,0	Диференційований залік
	2. Іноземна мова спеціальності.	4,0	
	3. Іноземна мова ділової комунікації	4,0	
ВБ 2	1. Основи теорії управління.	6,5	Екзамен
	2. Основи побудови управляючих систем.	6,5	
	3. Соціологія	6,5	
ВБ3	1.Сучасна теорія управління	5,5	Диференційований залік
	2.Теоретичні основи систем управління	5,5	
	3.Оптимальні системи управління	5,5	
ВБ 4	1. Математичні моделі динамічних систем.	11,0	Диференційований залік
	2. Моделювання руху керованих об'єктів.	11,0	
	3. Математичні моделі керованого руху повітряного судна.	11,0	
ВБ 5	1. Комп'ютеризовані технології обробки інформації.	4,0	Диференційований залік
	2. Автоматизовані технології обробки інформації.	4,0	
	3. Психологія професійної діяльності.	4,0	
ВБ 6	Якість програмного забезпечення та тестування*	4,0	Екзамен
ВБ 7	Основи теорії інформаційних систем*	7,0	Диференційований залік
ВБ 8	Комп'ютеризовані інформаційні управляючі системи*	7,5	Екзамен

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні управляючі системи та технології» (найменування ОПП)	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП
			09.01.03 – 01 - 2019
		стор. 13 з 20	

1	2	3	4
ВБ 9	Технології автоматизованого конструювання складних систем*	7,0	Диференційований залік
ВБ 10	Програмне забезпечення систем контролю та управління*	3,5	Диференційований залік
ВБ 11	Військова підготовка	29,0	
Загальний обсяг вибірових компонент		60	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240	

* - дисципліни, альтернативні військовій підготовці

2.2. Структурно-логічна схема ОПП





Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Інформаційні управляючі системи та технології»
(найменування ОПП)

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП

09.01.03 – 01 - 2019

стор. 15 з 20

Компоненти Компетентності	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34
	ЗК1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК5																	
ЗК6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК13																	
ЗК14																	
ЗК15																	
ФК1				+					+			+		+		+	+
ФК2				+					+			+		+	+		
ФК3															+		
ФК4	+	+				+	+	+	+		+	+		+	+		
ФК5		+				+		+	+			+		+	+		
ФК6		+	+	+		+		+	+			+		+	+		
ФК7	+								+		+	+		+	+		
ФК8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ФК9	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+			
ФК10	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+			
ФК11	+		+	+							+			+	+		
ФК12	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		
ФК13	+				+		+	+			+			+			
ФК14	+				+		+	+		+	+			+			
ФК15			+				+	+						+			
ФК16	+										+			+			



Система менеджменту якості
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Інформаційні управляючі системи та технології»
(найменування ОПП)

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
09.01.03 – 01 - 2019

стор. 16 з 20

Компоненти Компетентності	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ВБ1	ВБ2	ВБ3	ВБ4	ВБ5	ВБ6	ВБ7	ВБ8	ВБ9	ВБ10	ВБ11
	ЗК1	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК5								+										
ЗК6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК11	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК13								+										
ЗК14																		
ЗК15																		
ФК1	+					+	+		+	+	+				+	+		
ФК2	+					+	+		+	+	+	+				+	+	
ФК3																+		
ФК4	+		+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+		
ФК5	+		+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+		
ФК6	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	
ФК7	+					+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	
ФК8	+		+	+	+	+	+					+	+	+		+	+	
ФК9	+		+	+	+	+	+							+				
ФК10			+	+	+	+	+						+	+				
ФК11						+	+											
ФК12	+		+	+	+	+	+									+		
ФК13	+					+	+									+		
ФК14	+					+	+									+		
ФК15	+					+	+						+					
ФК16	+					+	+						+					



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

Компоненти Програмні результати навчання	Компоненти																
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17
ПРН1			+									+	+	+	+		
ПРН2						+	+	+	+	+	+	+	+				+
ПРН3						+	+	+	+	+	+	+	+				
ПРН4															+		
ПРН5									+	+							
ПРН6						+	+	+	+	+	+	+	+				
ПРН7						+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ПРН8												+	+				
ПРН9															+		
ПРН10																	
ПРН11																	
ПРН12																	
ПРН13															+	+	
ПРН14																	
ПРН15																	
ПРН16															+		

Компоненти Програмні результати навчання	Компоненти																
	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34
ПРН1		+	+		+	+			+			+			+		
ПРН2									+			+				+	+
ПРН3									+			+					
ПРН4		+				+									+		
ПРН5					+										+		
ПРН6									+			+					
ПРН7									+			+					
ПРН8									+			+					
ПРН9		+	+		+	+	+	+						+			
ПРН10			+	+	+		+	+						+			
ПРН11	+		+		+		+	+					+	+			
ПРН12			+	+											+		
ПРН13		+				+	+	+						+			
ПРН14		+				+	+	+			+		+	+			
ПРН15										+							
ПРН16	+	+				+					+						



(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	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК на освітньо-професійну програму

«Інформаційні управляючі системи та технології (за галузями)»

Якісна підготовка здобувачів вищої освіти в сфері ІТ-індустрії на теперішній час для України є важливим завданням. Така потреба викликана необхідністю покращення компетентностей проєктувальників, розробників, бізнес-аналітиків, системних аналітиків інформаційних систем, інформаційних технологій та індустрії програмних продуктів. Національний авіаційний університет має в своєму арсеналі досвід, потужний кадровий потенціал та матеріально-технічну базу аби виконати таке завдання.

Рецензована освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології (за галузями)» розроблена співробітниками кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Навчально-наукового інституту комп'ютерних інформаційних технологій НАУ після консультацій із науковцями, потенційними роботодавцями, які підтвердили потребу підготовці фахівців цієї спеціальності.

В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності виходячи із видів і завдань підготовки ІТ-фахівців. Вони розподілені на загальні та фахові компетентності, найбільш відповідні для запропонованої програми. Фахові компетентності носять практичний характер і можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців.

Навчальний план підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Інформаційні управляючі системи та технології (за галузями)» повністю відповідає завданням освітньо-професійної програми.

Послідовність вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік та обсяг нормативних та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам потенційних роботодавців (стейкхолдерів).

Генеральний директор
ТОВ «Об'єднання ЮГ»

02.10.2019



В.О. Поляков



**НАЦІОНАЛЬНЕ БЮРО
З РОЗСЛІДУВАННЯ АВІАЦІЙНИХ ПОДІЙ ТА ІНЦИДЕНТІВ
З ЦИВІЛЬНИМИ ПОВІТРЯНИМИ СУДНАМИ
NATIONAL BUREAU FOR INCIDENTS AND ACCIDENTS INVESTIGATION OF CIVIL AIRCRAFT**

УКРАЇНА, 01135, м. Київ, пр. Перемоги 14
Тел: +38 044 351 43 23
Факс: +38 044 351 43 33
e-mail: info@nbaai.gov.ua
Код ЄДРПОУ 38258553

01135 pr. Peremohy 14, Kiev, Ukraine
Tel: +38 044 351 43 23
Fax: +38 044 351 43 33
e-mail: info@nbaai.gov.ua

« 17 » жовтня 2019 р.

№ 1.2-1.12/471

На № _____ від _____

**РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК
на освітньо-професійну програму**

«Інформаційні управляючі системи та технології (за галузями)»

Якісна підготовка здобувачів вищої освіти в сфері ІТ-індустрії на теперішній час для України є важливим завданням. Така потреба викликана необхідністю покращення компетентностей проєктувальників, розробників, бізнес-аналітиків, системних аналітиків інформаційних систем, інформаційних технологій та індустрії програмних продуктів. Національний авіаційний університет має в своєму арсеналі досвід, потужний кадровий потенціал та матеріально-технічну базу аби виконати таке завдання.

Рецензована освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології (за галузями)» розроблена співробітниками кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Навчально-наукового інституту комп'ютерних інформаційних технологій НАУ після консультацій із науковцями, потенційними роботодавцями, які підтвердили потребу підготовці фахівців цієї спеціальності.

В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності виходячи із видів і завдань підготовки ІТ-фахівців. Вони розподілені на загальні та фахові компетентності, найбільш відповідні для запропонованої програми. Фахові компетентності носять практичний характер і можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців.

Навчальний план підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Інформаційні управляючі системи та технології (за галузями)» повністю відповідає завданням освітньо-професійної програми.

Послідовність вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік та обсяг нормативних та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам потенційних роботодавців (стейкхолдерів).

Перший заступник директора

І.В. Мішарін

005819