НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Національний авіаційний університет**
Освітня програма	**9078 Обслуговування повітряного руху**
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Спеціальність	**272 Авіаційний транспорт**

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – https://naqa.gov.ua/

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	**183**
Повна назва ЗВО	**Національний авіаційний університет**
Ідентифікаційний код ЗВО	**01132330**
ПІБ керівника ЗВО	**Луцький Максим Георгійович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**http://www.nau.edu.ua**

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

https://registry.edbo.gov.ua/university/183

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**9078**
Назва ОП	**Обслуговування повітряного руху**
Галузь знань	**27 Транспорт**
Спеціальність	**272 Авіаційний транспорт**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Тип освітньої програми	**Освітньо-професійна**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**Кафедра Аеронавігаційних систем**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**Кафедра філософії, Кафедра англійської авіаційної мови**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**Національний авіаційний університет Україна, 03058, м.Київ, просп. Гузара Любомира, 1**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	***відсутня***
Мова (мови) викладання	**Українська, Англійська**
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	**126555**
ПІБ гаранта ОП	**Луппо Олександр Євгенійович**
Посада гаранта ОП	**Доцент (1 ставка)**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**oleksandr.luppo@npp.nau.edu.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(066)-790-85-22**
Додатковий телефон гаранта ОП	*відсутній*

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Кафедра аеронавігаційних систем з 2005/2006 навчального року здійснює набір студентів на освітній рівень «Магістр» за кваліфікацією «Диспетчер управління повітряним рухом» та надалі ОПП « Обслуговування повітряного руху» http://www.ans.nau.edu.ua/controler_ua. Фахівці обслуговування повітряного руху (ОПР) набувають знання та практичні навички з теорії та практики організації та керування повітряного руху. Вивчають питання побудови сучасних аеронавігаційних систем, новітні концепції організації повітряного руху, гнучке використання повітряного простору, процедури обслуговування повітряного руху. Освоюють принципи побудови та застосування систем організації потоків повітряного руху та керування пропускною спроможністю системи ОПР. Навчання будується у відповідності із вимогами ІКАО та Євроконтролю. Підготовка сертифікована Державною авіаційною службою України. http://www.ans.nau.edu.ua/controler_ua У процесі навчання студенти проходять базовий та рейтинговий етапи початкової підготовки спеціалістів з ОПР. Найкращі студенти мають можливість проходження стажування у підрозділах Євроконтролю, де отримують практичні знання та навички у різноманітних галузях системи обслуговування повітряного руху. Процес навчання відбувається також англійською мовою, що забезпечує вільне володіння професійною англійською мовою.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	*З*	*ОД*	*З*
1 курс	2023 - 2024	14	14	0	1	0
2 курс	2022 - 2023	24	24	0	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	*програми відсутні*
перший (бакалаврський) рівень	**7677 Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів** **8320 Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів** **9491 Системи аеронавігаційного обслуговування** **12058 Обслуговування повітряного руху** **18122 Льотна експлуатація повітряних суден** **24335 Інженерія авіаційних конструкцій** **7522 Забезпечення військ (сил) матеріально-технічними засобами служби пального** **46116 Авіаційний транспорт** **32455 Авіаційні робототехнічні системи** **13976 Аеронавігаційне забезпечення і планування польотів** **14175 Організаційне забезпечення та управління авіаційним виробництвом** **14359 Управління повітряним рухом** **14583 Льотна експлуатація повітряних суден** **15603 Аварійне обслуговування та безпека на авіаційному транспорті** **13311 Обслуговування повітряних суден** **15447 Автоматизовані інформаційні системи авіаційного транспорту** **16037 Управління транспортним обслуговуванням авіаційних подорожей** **18190 Автоматизовані та робототехнічні системи авіаційного транспорту** **16039 Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіаційних двигунів**

	7674 Безпілотні авіаційні комплекси
другий (магістерський) рівень	**6941 Системи аеронавігаційного обслуговування** **7120 Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів** **9078 Обслуговування повітряного руху** **9485 Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів** **24609 Безпілотні авіаційні комплекси** **52750 Управління авіаційними транспортними системами та комплексами** **14827 Льотна експлуатація повітряних суден** **14959 Аварійне обслуговування та безпека на авіаційному транспорті** **15291 Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіаційних двигунів** **15479 Організаційне забезпечення та управління авіаційним виробництвом** **15788 Управління повітряним рухом** **15880 Аеронавігаційне забезпечення і планування польотів** **56506 Авіаційний транспорт** **7087 Технічне обслуговування повітряних суден і авіадвигунів** **24608 Системи управління безпекою авіації** **50181 Забезпечення військ (сил) матеріально-технічними засобами служби пального** **18464 Компьютерні системи та інформаційне забезпечення польотів** **18480 Управління транспортним обслуговуванням авіаційних подорожей**
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	**49920 Авіаційний транспорт**

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	280233	162338
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	280233	162338
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	3993	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:
- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	*2021 зміни ОПП 272 М Обслуговування повітряного руху перегляд 2022(2).pdf*	2RogGQhVU9ecenuzSvvsdkdOhuBPR2NymEAWJ3CJ/h8=
Освітня програма	*Додаток до таблиці 1_МТЗ.pdf*	MwPiQGfKbhChguq6mbPLWduz2jqJk9mMXqgVUIm32u8=
Навчальний план за ОП	*НМ-2-272-1_21-зі змінами.pdf*	u7Jgp4b/EMD9ZxsemDZSz8xHBuY07a2Y6Rmzrvi4M3Y=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Відгук ДП Антонов 2023.pdf*	24zBso6JsQvPpD9TXruPgdcyfbOD7Zoc9NGjiC8dTbM=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Відгук Украерорух 2023.pdf*	6j0vMk2S7qhRaRlm/2zDFd9fA1WW8eus4x/qoLpoPU4=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Рецензія на ОПП ОПР Украерорух.PDF*	E2IF13iYFaVKG4yAy4gc63gt+gZPeTEhuLvWOwAtMf4=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Ціль освітньої програми: підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних на світовому ринку праці фахівців, відповідно до міжнародних та національних вимог, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми авіаційного транспорту або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог, здійснювати дослідження процесів організації та обслуговування повітряного руху, знаходити раціональні методи та засоби для їх вдосконалення, розв'язувати та вирішувати найбільші проблеми під час організації та обслуговування польотів повітряних суден, забезпечувати сталий розвиток авіаційних підприємств відповідно до стратегії розвитку авіаційної галузі, що дозволить їм зробити позитивний внесок у розвиток суспільства та бути соціально відповідальними за результати своєї діяльності перед ним.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Місія ЗВО – є гідний внесок у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях через як генерацію нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практики, так і надання високоякісних освітніх та науково-дослідних послуг громадянам України та іноземцям при підготовці фахівців авіаційно-космічної галузі. Стратегія та доктрина розвитку НАУ доступні за посиланнями https://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/pro-un%D1%96versitet.html
Мета ОПП у повній мірі відповідає місії ЗВО, оскільки як кінцевий результат передбачає підготовку конкурентоспроможних висококваліфікованих фахівців у галузі організації та обслуговуваня повітряного руху. У Стратегії розвитку зазначено, що НАУ є гарантом якості та надійності зі світовим визнанням, один із лідерів у світовій освітньо-науковій сфері, що забезпечує підготовку, підвищення кваліфікації та перепідготовку елітних фахівців різних освітніх ступенів, генерацію нових знань та інноваційних ідей шляхом інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень та практики. В НАУ наявна спеціалізована матеріально-технічна база для навчання і досліджень, яка дає можливість інтегрувати сучасні інтелектуальні інформаційні технології у освітній процес. Діяльність НАУ передбачає співробітництво та обмін з суб'єктами економічної діяльності,виробництвом, суспільством .

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси та пропозиції здобувачів вищої освіти були враховані під час формулювання мети,компетентностей та програмних результатів навчання шляхом проведення спільних засідань кафедри,бесід із ЗВО та зворотногозв'язку від випускників, які працюють за фахом. Як наслідокбуло визначено зміни укомпетентностях, програмних результатах та у наповненні компонент ОПП, в тому числі з урахуванням практичних потреб випускників щодо використання у своїй діяльності сучасних інформаційних технологій, передових коцепцій і методів в галузі організації та обслуговування повітряного руху.Проводяться систематичні опитування здобувачів вищої освіти та випускників, які надають пропозиції щодо покращення освітньої програми.

- роботодавці

Постійний зв'язок із основними роботодавцями та стейкхолдерами в країні (Державне підприємство з обслуговування повітряного руху "Украерорух", Державне підприємство «Антонов») здійснюється на підставі проведення обговорення та рецензування ОПП, дослідження відкритих джерел та опитувань. Інтереси роботодавців враховано принаповненні освітніх компонент з урахуванням потреби працювати в команді й автономно виконувати командну роботу, а також формуванні фахових компетентностей професійного спрямування та програмних результатів навчання ОПП з тим, щоб забезпечити здатність здобувачів вищої освіти оперувати знаннями та використовувати їх в професійній діяльності.

- академічна спільнота

Інтересиакадемічноїспільнотиякстейкхолдераврахуваютьсявідповіднодо:
–опитуваннявикладачів,задіянихвосвітньомупроцесізаОПП;
–результатів стажування в закордонному ЗВО (проф. Остроумов І.В.) за програмою академічної мобільності з університетом Педью (США).

- інші стейкхолдери

до зацікавлених у підготовці фахівців другого рівня освіти за ОПП "Обслуговування повітряного руху" організацій віднести такі державні структури як: Міністерство з надзвичайних ситуацій; Міністерство внутрішніх справ та інші державні структури, які зацікавлені у використанні фахівців ОПР у своїй виробничій діяльності.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Тенденції інтенсифікації та розвитку провайдерів обслуговування повітряного руху передбачають застосування сучасних концепцій, методів та засобів при організації повітряного руху. Ці тенденції знайшли відображення в освітньому компоненті ОК 7 " Спеціальна підготовка з обслуговування повітряного руху ", який формує фахові компетентності ФК 8, ФК9, ФК10, та відображені в отриманні програмних результатів навчання ПРН1, ПРН 2, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН13, ПРН15, ПРН17, ПРН18, ПРН19 , ПРН20 . Для забезпечення діяльності у сфері досліджень та розробки передових технологій і процедур у галузі ОПР введено освітній компонент ОК3. Що відображено у програмних результатах ПРН1, ПРН 2, ПРН3, ПРН5, ПРН6, ПРН8, ПРН10, ПРН11, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

При формуванні цілей та програмних результатів ОПП було враховано галузевий контекст. Підготовка фахівців за ОПП «Обслуговування повітряного руху» дозволяє вивести авіаційну галузь транспорту на новий рівень за рахунок застосування регуляторних вимог Європейського Союзу у сфері професійної підготовки диспетчерів управління повітряним рухом, зокрема специфікації Європейської організації з безпеки аеронавігації (EUROCONTROL), членом якої є Україна, щодо змісту програм початкової підготовки диспетчерів ОПР (EUROCONTROL Specification for the ATCO Common Core ContentInitial Training). Впровадження регуляторних вимог ЄС в практику підготовки надає можливість гармонізувати навчання диспетчерів УПР з процесами їх підготовки в інших державах ЄС та забезпечувати безпеку, впорядкованість та економічність міжнародного повітряного руху з боку відчизняної аеронавігаційної системи.
Регіональний контекст взято до уваги з урахуванням того, що Київський регіон має найбіль разголужену систему маршрутів ОПР та міжнародних аеродромів цивільної авіації, за рахунок чого він є потужним регіональним міжнародним хабом для пасажирських и та вантажних авіаційних перевезень.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Враховуючи глобальний характер міжнародних повітряних перевезень, відчизняна аеронавігаційна система є невідємною частиною світової та панєвропейської аеронавігваційних систем. Тому, професійна підготовка диспетчерів УПР України здійснюється відповідно до Стандартів та Рекомендованої практики Міжнародної організації цивільної авіації та регуляторних вимог Европейського Союзу.
Національні освітні програми в галузі підготовки диспетчерів УПР також враховують відчизняну нормативно-законодавчу базу в галузі цивільної авіації, яка доповнює та розширює міжнародні нормативно-регуляторні вимоги.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Під час підготовки ОПП було враховано вимоги стандарту вищої освіти за спеціальністю 272 Авіаційний транспорт за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, затвердженого наказом МОНУ від 05.01.2021 за №16, які дозволяють досягти такі результати навчання вказані в стандарті ПРН01, ПРН02, ПРН04, ПРН06, ПРН09, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15.
Так, вимоги результату навчання стандарту РН01 (Застосовувати сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, цифрові технології, методи аналізу даних для розв'язання складних задач авіаційного транспорту) враховано в програмному результаті навчання ОПП ПРН01 (Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері авіаційного транспорту і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень. Застосовувати сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, цифрові технології, методи аналізу даних для розв'язання складних задач авіаційного транспорту);
вимоги результату навчання стандарту РН02 (Розв'язувати складні задачі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів авіаційного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою) враховано в програмному результаті ОПП ПРН02 (Розв'язувати складні задачі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів авіаційного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою);
вимоги результату навчання стандарту (Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень та інновацій, інші питання професійної діяльності державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах) враховано в програмному результаті ОПП ПРН03;
вимоги результату навчання стандарту (Розробляти та реалізовувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології) враховано в програмному результаті ОПП ПРН04 (Розробляти та реалізовувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології);
вимоги результату навчання стандартуРН10 (Відшуковувати необхідні дані в наукової літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та лцінювати ці дані) враховано в програмному результаті ОПП ПРН14 (Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати ці дані).

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 272 Авіаційний транспорт за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, затверджено наказом МОНУ від 05.01.2021 за №16. Програмні результати навчання за ОПП відповідають вимогам стандарту.

ОПП також відповідає вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікацій України для другого (магістерського) рівня вищої освіти (Рішення КМУ від 25.06.2020р.) та другому циклу вищої освіти.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

66

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

24

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОПП «Обслуговування повітряного руху»
https://nau.edu.ua/site/variables/news/2022/7/2021%20%D0%B7%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B8%20%D0%9E%D0%9F%D0%9F%20272%20%D0%9C%20%D0%9E%D0%B1%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%82%D1%80%D1%8F%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D1%83%D1%85%D1%83%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%BB%D1%8F%D0%B4%202022.pdf
повністю відповідає об'єктам вивчення та діяльності спеціальності 272 «Авіаційний транспорт, відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності 272 «Авіаційний транспорт»,визначеною Проектом стандарту другого (магістерського) рівня вищої освіти, 7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), Наказом ректора НАУ (Наказ в.о. ректора від 12.01.2021 р. № 009/од про щорічний перегляд освітніх програм першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти) визначені основні вимоги та терміни щодо опрацювання/перегляду ОПП.
ОПП «Обслуговування повітряного руху» затверджена Вченою радою НАУ, протокол № 5 від 19.05.2021 і введена в дію наказом ректора №326/одвід 01.06.2021р.
Теоретичний зміст предметної області містить: розділи науки і техніки, які вивчають та поєднують принципи і методи розвитку, інтенсифікації, експлуатації систем обслуговування повітряного руху, впровадження технологій обслуговування повітряного руху у галузі аеронавігації.
Розроблена ОПП забезпечує необхідний рівень розуміння здобувачами змісту, об'єктів вивчення, методики, технологій та інструментів предметної області.
Зміст освітніх компонент забезпечує формування у здобувачів вищої освіти наукового світогляду в галузі передових технологій експлуатації систем та комплексів обслуговування повітряного руху, впровадження технологій обслуговування повітряного рухуу галузі економіки, промисловості, сільського господарства, транспорту,сприяє соціальній стійкості та мобільності випускника на ринку праці, що дозволить ефективно виконувати завдання інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності з дослідження та експлуатації комплексів обслуговування повітряного рухув різних сферах діяльності.
Виконання освітніх компонент передбачає проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, курсових робіт, проходження практики за темою кваліфікаційної роботи та захист кваліфікаційної роботи магістра.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Основний документ, який фіксує формування індивідуальної освітньої траєкторії, – індивідуальний навчальний план студента (ІНПС). Положення про індивідуальний навчальний план студента НАУ (http://surl.li/gqvn).
Індивідуальнийнавчальнийпланстудента(ІНПС)формуєтьсянаоснові Положення про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в НАУ, (https://nau.edu.ua/ua/menu/studentu/individualna-osvitnya-traektoriya/) представлені на сайті НАУ (2020, 2021, 2022 та 2023 роки).
У НАУ визначено порядок та процедуру формування індивідуальної освітньої траєкторії (https://bit.ly/3DVUG9g) – персонального шляху реалізації особистісного потенціалу здобувача освіти з урахуванням його здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду. Відповідно до «Положення про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в НАУ (http://surl.li/acdgp) НАУ забезпечує здобувачам право персональнообирати фахові та нефахові вибіркові дисципліни та створювати власну індивідуальну освітню траєкторію. Згідно з «Порядком вільного вибору навчальних дисциплін для створення індивідуальної освітньої траєкторії» (https://bit.ly/2YrWDtz) вільний вибір здобувача вищої освіти вибіркових дисциплін (https://bit.ly/3BGWKQi) засвідчує заповнення заяви (електронної).
Персональнийшляхреалізаціїособистісногопотенціалуздобувачавищоїосвитиздійснюєтьсячерезвибір керівників і тем наукових досліджень, а також у межах освітніх компонентів під час вибору певних форм самостійної роботи.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Право вибору навчальних дисциплін на ОППрегулюється Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ, Положенням про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти вНАУ, п.2.2.
Кафедри оприлюднюють перелік вибіркових компонентів ОПП на наступний навчальний семестр (http://www.ans.nau.edu.ua/dvv_ua) та силабуси (http://www.ans.nau.edu.ua/sylabus_ua)
Вибіркові дисципліни професійної та практичної підготовки надають можливість більш повного забезпечення освітніх кваліфікаційних вимог на ринку праці; ефективного використання можливостей університету. Здобувачі вищої освіти мають право на вільний вибір навчальних дисциплін, що регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ (https://nau.edu.ua/site/variables/news/2020/2%20%D0%9B%D1%8E%D1%82%D0%B8%D0%B9/2020.02.07%20%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8E%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%83%20%D0%B2%20%D0%9D%D0%90%D0%A3_2019.pdf) та Положенням про індивідуальний навчальний план студента НАУ (далі - ІНПС) (http://surl.li/gqvn). Порядок вільного вибору дисциплін опублікований на сайті ((https://bit.ly/2YrWDtz). Згідно Положення про ІНПС, обсяг навчальних дисциплін за вибором становить не менше як 25% загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. Вимоги та порядок формування переліку дисциплін вибіркової складової регламентовано Розпорядженням №016/роз від 17.03.21 (https://bit.ly/3sz7PQf), Розпорядженням №021/роз від 23.03.21(https://bit.ly/37ZbmxR), Розпорядженням №045/роз від 06.07.2021 (https://bit.ly/3syCqgN).
У робочому навчальному плані ОПП передбачено 6 освітніх компонентів за вибором загальним обсягом 24 кредити, що становить 25,5% загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для другого (магістерського) рівня вищої освіти.Здійснюється розробка каталогу навчальних дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти різного профілю (каталог Рекомендованих вибіркових дисциплін та каталог Альтернативних вибіркових дисциплін), який оприлюднений на вебсайті НАУ (https://bit.ly/3mkWCBz).
На підставі переліку дисциплін вільного вибору та заяв здобувачів вищої освітиформується службова записка до відділу планування, організації та контролю освітнього процесу щодо створення груп для вивчення дисциплін вільного вибору. Вибрані здобувачами вищої освіти дисципліни ОПП включаються до індивідуального навчального плану здобувача і є обов'язковими для вивчення. Відповідно до «Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти» (https://bit.ly/3lcb3Ed) здобувач вчиться раціонально організовувати свій час, працювати з цифровими засобами, опрацьовувати різні джерела інформації.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

У НАУ діє «Методичні рекомендації щодо розробки програм практики» (https://nau.edu.ua/site/variables/news/2022/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97%20%D1%89%D0%BE%D0%B4%D0%BE%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BA%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8.pdf), а також розробленоПроєкт Положення про організацію та проведення практик здобувачів вищої освітиНАУ (https://bit.ly/3DUh6rm).
Практична підготовка за ОПП «Обслуговування повітряного руху» складається з практичних занять та лабораторних робіт з освітніх компонент та науково-дослідної практики. Практика за темою кваліфікаційної роботи є обов'язковим компонентом, її обсяг складає 15 кредитів ЄКТСі передбачає формування фахових компетентностей спеціальності, необхідних для подальшої професійної діяльності, складається з науково-дослідної практики у сфері обслуговування повітряного руху та переддипломної практики (ОК10 - ОК11). ОПП передбачає наскрізну програму практичної підготовки, навчальним планом передбачено практикуза темою кваліфікаційної роботи магістра.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

ОПП «Обслуговування повітряного руху» забезпечує набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) протягом усього періоду навчання. Поглиблення соціальних навичок забезпечується вибірковими освітніми компонентами.Окремий програмний результат ОП, передбачає ефективну працю в групі, в тому числі і налідерських позиціях, знання технологій соціальної міжособистісної і групової комунікації в професійній діяльності з метою вирішення різноманітних дослідницьких та практичних завдань. Досягнення результату забезпечується наявністю певних тематичних розділів, які дозволяють набути окремі соціальні компетенції в обов'язкових та вибіркових компонентах ОПП «Обслуговування повітряного руху».
Прищеплення соціальних навичок відіграє важливу роль у формуванні активних, креативних дослідників, які обізнані не лише з власним фахом і предметом дослідження, а й з новітніми методиками пошуку та обробки наукової інформації, способами ефективної взаємодії з колегами, стратегіями персонального зростання, організації проєктної діяльності тощо. Політика НАУ щодо формування особистості і громадянина сприяє участі у заходах позаосвітнього формату. Формуванню соціальних навичок сприяє і проведення студентських наукових робіт (Положення про конкурс студентських наукових робіт (https://bit.ly/3D2jRX0)).

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Відповідний професійний стандарт відсутній. Випускники підготовлені за національним стандартом - класифікатором України ДК003:2010,а саме співробітник з авіаційного транспорту, фахівець з геосистемного моніторингу, фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу, аерофотозйомник, інженер із впровадження нової техніки й технології, інженер із застосування авіації в галузях економіки, інженер з керування й обслуговування систем, провідний інженер з експериментальних робіт і льотних випробувань систем повітряних суден.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Загальний обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90 кредитів ЄКТС (2700 годин). Тижневий бюджет часу на виконання індивідуального навчального плану здобувача становить 45 академічнихгодин. У структурі аудиторних годин 48% припадає на лекції, 40% на практичні заняття та 12% на консультації. Навчальний час, відведений на самостійну роботу здобувача денної форми навчання, регламентується Положенням «Про організацію освітнього процесу в НАУ».Максимальне тижневе аудиторне навантаження в НАУ для здобувачів освітнього ступеня магістр не повинно перевищувати 18 годин.Загальна кількість навчальних дисциплін і практикне повинна перевищувати 16 на навчальний рік та, відповідно, 8 на семестр. Самостійна робота забезпечується навчально-методичними матеріалами, передбаченими для вивчення конкретної навчальної дисципліни чи окремої теми: підручники, навчальні посібники, методичні матеріали, курси лекцій, практикуми, електронні ресурси (Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти https://bit.ly/3j90iVb)).

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

У НАУ ведеться робота щодо забезпечення умов для здобуття освіти у поєднанні навчання у ЗВО з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації (Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в Національному авіаційному університеті (https://bit.ly/3DcBnrB)). Дуальна форма освіти за ОПП «Обслуговування повітряного руху» у цей час не ведеться.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

Правила прийому на навчання за освітньою програмою «Обслуговування повітряного руху» є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті приймальної комісії Національного авіаційного університету, а також сайтах Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій, кафедри аеронавігаційних систем.
СайтприймальноїкомісіїНАУ:http://pk.nau.edu.ua
Правила прийому до НАУ : https://pk.nau.edu.ua/pravyla-pryiomu-2023/
Положення про Приймальну комісію НАУ : https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/Polozhennia_pro_pryimalnu_komisiiu_2023_roku.pdf
Положення про фахову атестаційну комісію: https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/Polozhennia_pro_fakhovu_atestatsiinu_komisiiu_komisiiu_2023_roku.pdf
Положення про апеляційну комісію: https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/Polozhennia_pro_apeliaiinu_komisiiu_2023_roku.pdf
Вартість підготовки фахівців : https://pk.nau.edu.ua/vartist-navchannia-bakalavr-mahistr/
Сайт факультета аеронавігації, електроніки та телекомунікацій НАУ: ian@nau.edu.ua
Сайт кафедри аеронавігаційних систем: http://www.ans.nau.edu.ua/
Положення про порядок організації набору та навчання (стажування) іноземних громадян та осіб без громадянства у Національному авіаційному університеті
https://nau.edu.ua/site/variables/news/2020/Березень/Положення%20про%20порядок%20організації%20набору%20та%20навчання%20іноземних%20громадян%20у%20НАУ.pdf
Порядок прийому на навчання іноземців та осіб без громадянства у Національному авіаційному університеті http://imco.nau.edu.ua

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Правила прийому на навчання за освітньою програмою «Обслуговування повітряного руху» враховують особливості самої освітньої програми.
Конкурсний відбір для вступу на навчання за освітньою програмою «Обслуговування повітряного руху» здійснюється за результатами вступних випробувань у формі єдиного вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування (Додаток 3 «Перелік акредитованих та неакредитованих спеціальностей (освітніх програм), за якими оголошується прийом на навчання до Національного авіаційного університету освітній ступінь «Магістр» (https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/Pravyla_pryiomu_2023.pdf).
(https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/643/fb9/53b/643fb953b0299128777204.pdf)).

Розроблені програмиЄВІ(2023) та Фахового Іспиту затверджені головою приймальної комісії НАУ. Згідно з Правилами прийому на навчання до НАУ вступник допускається до участі у конкурсному відборі для зарахування на навчання, якщо оцінка з фахового вступного випробування складає не менше 100 балів (за 200-бальною шкалою). Здобувачі, які навчались в неакредитованих закладах вищої освіти, не мають права переведення (поновлення) в НАУ. Апеляційна комісія НАУ створена для вирішення спірних питань щодо результатів вступних випробувань (: https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/Polozhennia-pro-apeliatsiinu-komisiiu-NAU.pdf).

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

В Національному авіаційному університеті визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми «Обслуговування повітряного руху».
Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюються Положенням про організацію освітнього процесу НАУ, яке знаходиться у вільному доступі на сайті НАУ і доступне за наступним посиланням: (https://nau.edu.ua/site/variables/news/2020/2%20%D0%9B%D1%8E%D1%82%D0%B8%D0%B9/2020.02.07%20%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8E%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%83%20%D0%B2%20%D0%9D%D0%90%D0%A3_2019.pdf)

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

За навчальні роки 2021/2022 і 2022/2023 випадків переведення здобувачів вищої освіти з інших ЗВО на ОПП небуло

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

В НАУ визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу та обовязковими для дотримання під час реалізації освітньої програми «Обслуговування повітряного руху». Про можливості одержання і врахування результатів неформальної освіти здобувачі інформуються через інформаційні канали кафедри (телеграм-канал кафедра АНС https://t.me/ansnau) та інформаційну стрічку новин і оголошень на сайті кафедри (http://www.ans.nau.edu.ua/)

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

В 2020 році Національний авіаційний університет було зареєстровано на платформі онлайн-освіти Coursera. Викладачі, студенти та співробітники університету отримали безкоштовний доступ до понад 3800 курсів та 400 спеціалізацій від партнерів Coursera, про що було повідомлено здобувачів освіти: https://nau.edu.ua/ua/news/2020/berezen/bezkoshtovna-onlayn-osvita-na-platformi-coursera.html

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Форми та методи навчання і викладання сприяютьдосягненню заявлених у ОПП «Обслуговування повітряногоруху» цілей та програмних результатів навчання,відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи (http://surl.li/czmse). Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (https://bit.ly/3j5QJGs) організація освітнього процесу за даною ОПП наступна: лекції, лабораторна практика комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, виконання проектів, дослідницька діяльність, дослідницькі лабораторні роботи, підготовка кваліфікаційної магістерської роботи.
Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або робочої програми, що оформлена відповідно до «Методичні рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми дисципліни» (http://surl.li/ahzry).Робочі навчальні програми та силабуси до вибіркових дисциплін знаходяться на сайті кафедри аеронавігаційних систем.
Розподіл годин за окремими навчальними дисциплінами наведено у навчальних планах. Форми навчання: інституційна (очна (денна), заочна (дистанційна)), а також у зв'язку з карантинними обмеженнями, що були запроваджені через COVID-19та періоду війни, розпочатою росією проти незалежної України, передбачає роботу у сервісі Google Classroom (https://bit.ly/3B3FfJO).

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Основні напрями студентоцентроване навчання в Університеті визначені Системою внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності Національного авіаційного університету. Вибір форм і методів навчання і викладання проводиться з урахуванням студентоцентроване підходу, який забезпечується можливістю вибору здобувачем вищої освіти власної траєкторії навчання шляхом вибору певних освітніх компонентів ОП «Обслуговування повітряного руху», а саме – вибіркових дисциплін, які висвітлюються на сайті НАУ (http://surl.li/czmsv) та сайті кафедри аеронавігаційних систем.
(http://surl.li/czmuw). Вибіркові компоненти складають не менше ніж 25% від загальної кількості кредитів ЄКТС.
Здобувачі вищої освіти через мережу Інтернет та точки доступу Wi-Fi НАУ мають вільний доступ до навчальних, навчально-методичних матеріалів із дисциплін ОПП. Після зарахування на навчання здобувачі вищої освіти отримують особисту корпоративну пошту в Google Classroom, яка підтримується протягом усього терміну навчання.
Куратор академічної групи та гарант ОПП (https://bit.ly/3zoiBvn) надають консультації щодо формування та реалізації індивідуальних навчальних планів здобувачів освіти та організації освітнього процесу.
Рівень задоволеності якістю навчання регулярно вивчається через проведення опитування, здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

НАУ забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми. Для здобувачів ОП у процесі навчання та для НПП упродовж викладання забезпечується академічна свобода, яка полягає у самостійності й незалежності учасників освітнього процесу під час провадження педагогічної, науково-педагогічної та наукової діяльності, що здійснюється на принципах свободи слова та творчості, поширення знань і інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів. Відповідно до Закону України «Про освіту» (https://bit.ly/34MYtpi), «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (https://bit.ly/3j5QJGs) та
«Методичнихрекомендаційдорозробленняіоформленняробочоїпрограмидисципліни»(http://surl.li/ahzry)
НПП надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в робочі програми, обирати методи навчання задля ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, обирати самостійну форму вивчення окремих тем.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

У НАУ робочі навчальні програми навчальної дисципліни ОП«Обслуговування повітряного руху» містять всю необхідну інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Контрольні заходи проводяться згідно з графіком освітнього процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою навчальною програмою освітніх компонент.
Правила розробки робочої програми навчальної дисципліни надано у Методичних рекомендаціях до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання (http://surl.li/ahzry).
Студент може ознайомитися з робочою програмою в електронному вигляді на сайті кафедри (http://surl.li/czmuw).
Друковані робочі навчальні програми зберігаються на кафедрі та у відділі планування, організації та контролю освітнього процесу.
Уперше інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання порядку та критеріїв оцінювання за кожною дисципліною надається студентам під час зустрічі кураторів з навчальними групами перед початком занять, коли також здійснюється вибір вибіркових освітніх компонентів (https://bit.ly/30DPX6J).
Деталізація цілей та змісту навчальної дисципліни здійснюється НПП на першому аудиторному занятті.
Перспективи створення віртуального навчального середовища для учасників освітнього процесу викладено у Концепції інформатизації НАУ (https://bit.ly/2KfrYZY).

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

На кафедрі аеронавігаційних систем функціонує тренажерний центр «Обслуговування повітряного руху» та «Аерокосмічний центр»(https://nau.edu.ua/ua/menu/science/zagalna-informatsiya/naukovi-instituti-ta-pidrozdili/nncz-aerokosmichnij-czentr.html), які гарантують високий рівень теоретичної та практичної підготовки фахівців, наукова школа «Аеронавігація»(https://nau.edu.ua/ua/menu/science/zagalna-informatsiya/naukovi-shkoli-u-naczionalnomu-aviaczijnomu-universiteti.html).
Здобувачі ОПП «Обслуговування повітряного руху » беруть участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної діяльності (п. 6.1 Положення про ООП в НАУ https://bit.ly/3sETQIM).
Студенти приймають участь у щорічній Міжнародній науково-практичній конференції «Політ. Сучасні проблеми науки».
Актуальність та значимість наукових досліджень підтверджується участю у міжнародних науково-практичних конференції, зокрема Всесвітньому конгресі «Авіація у XXI столітті», «АВІА-2021»
(http://congress.nau.edu.ua/indexallua.php), та інших міжнародних конференціях, що знаходять своє продовження у кваліфікаційних роботах.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст

навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі. Особливо це стосується нової нормативної бази та нових технологій як керування , так і управління повітряним рухом пілотованої і безпілотної авіації в єдиному, гнучкому та сегрегованому повітряному просторі глобального, регіонального та національного рівня. Такий підхід прийнято в таких міжнародних організаціях , як ICAO, EUROCONTROL , EASA таIATA. Крім того, в НАУ діє система забезпечення якості освіти (https://bit.ly/38yquSD), одним із основних завдань якої є здійснення моніторингу та періодичного перегляду ОП. На основі принципу академічної свободи НПП ОП визначають, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання, проводять наради з групою розробників ОП. Щорічно провідні НПП кафедри оновлюють зміст навчальних дисциплін, що знаходить відображення у робочих програмах, які щорічно розглядаються на засіданнях кафедри аеронавігаційних систем.

Науково-педагогічні працівники кафедри мають профілі в ResearchGate , Google Scholar, ORCID з відповідними публікаціями; сертифікати та свідоцтва про підвищення кваліфікації у відповідних до ОПП напрямках, що дозволяє оновлювати зміст навчальних дисциплін відповідно до вимог Положення про підвищення кваліфікації (стажування) НПП НАУ (https://bit.ly/3zT3cDj).

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

НАУ сприяє інтернаціоналізації навчання, викладання і наукових досліджень, що визначено Стратегією інтернаціоналізації співробітництва в галузі освіти НАУ на 2018-2028 рр. (https://bit.ly/2WZ3sC3). Основна мета інтернаціоналізації – розробка та впровадження комплексної програми входження НАУ у світові рейтинги. Створено дієвий механізм реалізації права на академічну мобільність і участь в грантових програмах учасників освітнього процесу на стажування у EUROCONTROL, Маастріхськийрайонно-диспетчерський центр (королівство Нідерландів), Інститут аеронавігаційного обслуговування (Люксембург) (http://surl.li/cznif,http://surl.li/cznit).
У межах даної ОПП інтернаціоналізаційна діяльність НАУ забезпечує здобувачам та викладачам повноцінний користувацький доступ до мережі Інтернет, наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, а також до загальнодоступних баз даних ResearchGate, GoogleScholar, навчальних курсів на платформі Coursera, репозитарію НАУ, електронних бібліотек інших ЗВО та інформаційних освітніх ресурсів, які є актуальними для даної ОПП.
Академічна мобільність студентів НАУ регламентується Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність (https://bit.ly/2WZ3vhd), яке введено в дію Наказом ректора від 18.07.2019р. №352/од (https://bit.ly/3nj9lCL)

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?
Контрольні заходи у межах навчальних дисциплін, згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ (https://nau.edu.ua/site/variables/news/2020/2%20%D0%9B%D1%8E%D1%82%D0%B8%D0%B9/2020.02.07%20%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8E%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%83%20%D0%B2%20%D0%9D%D0%90%D0%A3_2019.pdf) та Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Systema_QA/Documentacija_QA/05_03_2020/Polozhennya_pro_organizaciyu_ta_provedennya_potochnogo_i%20semestrovogo_kontrolyu_05_03_2020.pdf), проводяться з метою встановлення відповідності рівня засвоєння навчального матеріалу в оцінках, виражених у балах за національною (чотирибальною) шкалою та шкалою ЄКТС. Основними видами контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти за даною ОПП, згідно з Положеннями, є вхідний, поточний, модульний, семестровий контроль та підсумкова атестація. Усі завдання, які виконують здобувачі освіти під час контрольних заходів, мають на меті перевірку досягнення програмних результатів навчання, передбаченихробочими програмами навчальних дисциплін. Вибір форми контролю за кожним освітнім компонентом ОПП зумовлений його місцем у формуванні програмних результатів навчання.
Система оцінювання результатів навчання передбачає визначення якості виконаних здобувачем вищої освіти усіх запланованих видів навчальних робіт і рівня набутих ним знань та вмінь шляхом оцінювання результатів, досягнутих під час поточного (модульного) та семестрового (підсумкового) контролю відповідно до Тимчасового положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведенняздобувачів(https://nau.edu.ua/site/variables/docs/docsmenu/uchebniy%20process/ПОЛОЖЕННЯ.pdf).Критеріїоцінюваннявизначаютьсядля ОПП загаломідля кожного її освітнього компонента окремо та фіксуються у відповідних нормативних документах НАУ.
Різновидами підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти є екзамен, залік, захист курсової роботи, курсового проєкта. Атестація випускника передбачає встановлення відповідності засвоєних здобувачем вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам Стандарту вищої освіти після закінчення ним навчання за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт».

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання забезпечуються за рахунок відкритості доступу до нормативних документів, що регулюють проведення контрольних заходів НАУ https://bit.ly/30qZ0Wi) та розробляється викладачами на основі "Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої навчальної програми дисципліни" (https://bit.ly/3A88Z7t).
Для засвоєння знань пропонуються різні форми поточного контролю. Він може проводитися у формі усного опитування, письмового експрес-контролю або комп'ютерного тестування на практичних заняттях та лекціях, виступів студентів на семінарських заняттях, у формі колоквіуму, за результатами якого здобувач допускається до виконання лабораторної роботи. Модульний контроль – це контроль результатів навчання здобувача після вивчення логічно завершеної частини робочої програми кредитного модуля. Цей контроль може бути тематичним або календарним і проводитися у формі контрольної роботи, тестування тощо. Результати поточного і модульного

контролю є основною інформацією при проведенні заліку і враховуються при проведенні екзамену згідно з рейтинговою системою оцінювання. Семестровий контроль з кредитного модуля проводиться відповідно до робочого навчального плану у вигляді семестрового екзамену або диференційованого заліку в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми контрольних заходів та критерії їх оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти на початку навчального семестру викладачами, які викладають відповідну дисципліну ОПП, а також відображається у силабусах, робочих програмах навчальних дисциплін. Електронні ресурси навчальних дисциплін розміщені на платформі дистанційного навчання Google Classroom і передбачають оцінювання виконаних здобувачем вищої освіти завдань. Також інформація про форми контрольних заходів, відповідно до Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (https://bit.ly/2XMXeG2), доводиться до відома здобувачів вищої освіти куратором академічної групи під час проведення першої години корпоративної культури. Що ж стосується атестаційного іспиту, то, відповідно до п.2.7 Положення про атестацію випускників НАУ освітньо-кваліфікаційних рівнів (освітніх ступенів) бакалавра, спеціаліста, магістра (https://bit.ly/2W7lH8B), програма атестаційного іспиту доводиться до відома здобувачів не пізніше ніж за чотири місяці до дати проведення іспиту. Загальні вимоги кваліфікаційної роботи (в тому числі і критерії оцінювання) визначені у Методичних рекомендаціях до виконання кваліфікаційних робіт для здобувачів за освітним ступенем «Магістр» за освітньо-професійною програмою «Обслуговування повітряного руху»спеціальності272«Авіаційнийтранспорт

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт»за другим (магістерським) рівнем вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 05. 01. 2021 р. № 16. На підставі цього стандарту розроблена ОПП «Обслуговування повітряного руху» в редакції 2021 року(https://bit.ly/3dl5kxO). Атестація здобувачів вищої освіти у формі атестаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи передбачена усіма редакціями ОПП «Обслуговування повітряного руху».

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (https://bit.ly/3mCBY0b), Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (https://bit.ly/2XMXeG2), Положення про атестацію випускників Національного авіаційного університету освітньо-кваліфікаційних рівнів (освітніх ступенів) бакалавра, спеціаліста, магістра (https://bit.ly/3DSJHNO) та Положення про дипломні роботи (проекти) випускників національного авіаційного університету (https://bit.ly/3l2MiMb) регулюють процедуру проведення контрольних заходів у НАУ, проведення модульних контрольних робіт, диференційованих заліків та екзаменів, підсумкову атестацію здобувачів освіти. Усі чинні положення відкриті у вільному доступі на сайті НАУ за посиланням (https://bit.ly/2UGAeHy) та постійно доступні усім учасникам освітнього процесу. Чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, доступні для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (https://bit.ly/3mCBY0b) визначає, що семестровий екзамен проводиться у вигляді письмової екзаменаційної роботи, що має сприяти забезпеченню об'єктивності під час оцінювання. Оцінювання екзаменаційних робіт здійснюється комісією у складі двох викладачів кафедри: екзаменатора та завідувача кафедри. Під час семестрового контролю, перед складанням екзамену, НПП проводять консультації, відповідно до затвердженого розкладу консультацій до екзаменів. Для забезпечення об'єктивності оцінювання курсових робіт, захисти проводяться перед комісією у складі двох-трьох викладачів кафедри за участю керівника курсової роботи. Захист звітів із практики оцінює комісія, яка складається із завідувача кафедри, НПП та керівника практики. Для рецензування кваліфікаційних робіт залучаються фахівці із освітніх та

науковихорганізацій і установ. В Антикорупційній програмі НАУ (https://bit.ly/3gqcNKh) визначені процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, виявлення, протидії та запобігання корупції. Випадків застосування цихпроцедур на ОПП «Обслуговування повітряного руху» не було. Для моніторингу дотримання учасниками освітнього процесу моральних та правових норм, розроблено Кодекс честі науково-педагогічного працівника і студента НАУ (https://bit.ly/3kwsmBt).

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

У Положенні про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (https://bit.ly/2XMXeG2) зазначено норми, які врегульовують процедуру повторного складання екзаменів. У Положенні зазначено, що здобувачамвищої освіти, які одержали під час сесії незадовільні оцінки, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість в

установленому порядку. Повторне складання екзаменів допускається не більше ніж два рази з кожної дисципліни: перший – викладачеві, другий – комісії, яка створюється деканом факультету. Оцінка, виставлена комісією з ліквідації академічної заборгованості при повторному перескладанні, є остаточною і перегляду не підлягає. Повторне перескладання підсумкових позитивних оцінок з навчальних дисциплін, практик, атестації з метою покращення оцінки не допускається.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю», пн. 2.16 -2.30 та зокрема пн. 2.32-2.34 (https://bit.ly/30qZoWi). Здобувач вищої освіти, який не погоджується з виставленою позитивною оцінкою, має право звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів екзамену. Завідувач кафедри, екзаменатор з навчальної дисципліни або призначені завідувачем кафедри НПП зобов'язані розглянути апеляцію у присутності здобувача вищої освіти упродовж двох робочих днів та прийняти остаточне рішення. За результатом апеляції оцінка роботи не може бути зменшена, а тільки залишена без зміни або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на письмовій роботі здобувача вищої освіти і підтверджується підписами завідувача кафедри та науково-педагогічних працівників, які брали участь в проведенні апеляції.
Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів на ОПП«Обслуговування повітряного руху» не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.
Політику,стандартиіпроцедуридотриманняакадемічноїдоброчесностімістятьтакідокументиНАУ:
1. Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента Національного авіаційного університету, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (https://bit.ly/3mLaYIy);
2. Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в Національному авіаційному університеті, затверджене на засіданні Вченої ради. Положення введено в дію наказом ректора від 16.07.2018 No 359/од (https://bit.ly/37A4RCE);
3. Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат введений в дію наказом ректора від 13.12.2018 No 605/од (https://bit.ly/37A4ZC8);
4. СтатутНАУ(https://bit.ly/3uFpOWi);
5. СистемаакадемічноїдоброчесностівНАУ(https://bit.ly/2ZVbHAL).
В НАУ був проведений аналіз впровадження системи академічної доброчесності (https://bit.ly/2LqvVed).На ОП передбачена перевірка на плагіат кваліфікаційних робіт, наукових праць здобувачів вищої освіти та викладачів.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

З 2018 р. в НАУ перевірка дипломних робіт здобувачів вищої освіти проводилась одночасно трьома системами: антиплагіат-система (розроблена в Національному авіаційному університеті), Unicheck та Plagiat.pl. Основна мета – визначення оптимального програмного забезпечення, що дало би можливість забезпечити максимальноефективний процес забезпечення академічної доброчесності в Національному авіаційному університеті. Результати багатокритеріального порівняння досліджуваних систем та отримані результати їх роботи наведено на рисунках (https://bit.ly/37v6od3). Черговим етапом розбудови, як дієвої системи забезпечення якості, так і впровадження принципів академічної доброчесності є нещодавно підписаний договір з компанією «Антиплагіат», в рамках підписаного Меморандуму з МОН щодо безкоштовної перевірки всіх дисертаційних робіт, які будуть захищатися в університетах України. Меморандум передбачає вільний доступ до сервісу Unicheck (https://unicheck.com/), де вчені можуть перевірити матеріали дисертаційних досліджень перед поданням до спеціалізованих вчених рад.
З 2019 року обов'язковим є перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за допомогою сервісу Unicheck. Перевірку кваліфікаційних робіт здійснюють відповідальні за антиплагіат-перевірку на рівні кафедр. Студентські

кваліфікаційні роботи здаються студентами секретарю екзаменаційної комісії і передаються відповідальній особі на антиплагіат-перевірку на рівні кафедр в електронному вигляді.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Інформація щодо формування академічної доброчесності в студентському середовищі висвітлюється на веб-сайті НАУ (https://bit.ly/3eppv9X).
У НАУ впроваджений Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (https://bit.ly/3mLaYIy). Метою кодексу є формування в університеті демократичних взаємин з високим ступенем етичної гідності між студентами, науково-педагогічними працівниками, співробітниками і адміністрацією та розвиток корпоративної культури університетського співтовариства.
АкадемічнадоброчесністьякпозитивнапрактикапопуляризуєтьсявНАУчерезпостійнуроз'яснювальнуроботукураторів академічних груп та викладачів кафедри здобувачам вищої освіти. Профілактичні заходи протидії академічному плагіату закріплені у п.5 «Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ» (https://bit.ly/37A4RCE). На початку навчального року під час кураторських годин студенти ознайомлюються з основними принципами дотримання академічної доброчесності. Здобувачі вищої освіти заповнюють форму Декларації про дотримання академічної доброчесності, яка розміщена на сайті НАУ (https://bit.ly/3hHujJm).

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

За порушення академічної доброчесності НПП та здобувачами вищої освіти встановлюється відповідальність відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Закону України «Про авторське право і суміжні права», Положенням про виявлення та запобігання академічному плагіату (https://bit.ly/3BoUZgy) та Порядку перевірки академічних та наукових текстів на плагіат (https://bit.ly/3msaytA). Ці документи знаходяться у вільному доступі на веб-сайті НАУ та доводяться до відома усіх учасників освітнього процесу. Низький відсоток оригінальності робіт здобувачів вищої освіти є підставою щодо прийняття рішення про недопущення до захисту та відправку матеріалів на доопрацювання або видачу нового завдання, відрахування здобувача чи позбавлення його стипендії. Виявлення фактів плагіату наукових та науково-педагогічних працівників НАУ враховується при проведенні конкурсу на посаду. Відповідно до пункту 2.36 Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (https://bit.ly/2XMXeG2), при виявленні факту використання здобувачем вищої освіти недозволених матеріалів, екзаменатор має право припинити складання екзамену здобувачем вищої освіти і виставити незадовільну оцінку. Випадків порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти за ОПП «Обслуговування повітряного руху» виявлено не було.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Зведена інформація про НПП, залучених до реалізації ОП розміщена у базі ЄДЕБО та на сайті кафедри (https://bit.ly/3S7G39c) у розділі "Про нас (колектив)". Необхідний рівень професіоналізму НПП ОП забезпечується таким чином: - при первинному проходженні конкурсного добору враховується наявність наукового ступеня та/або вченого звання, підвищення кваліфікації та стажування; - при подальшому проходженні конкурсу враховуються конкурсні вимоги відповідно до ЗУ «Про освіту», Положення про конкурсну комісію (https://bit.ly/3h4VpLi), Положення про конкурс на посаду керівника структурного підрозділу (працівника) НАУ (https://bit.ly/2WYGZWo) та затвердженого Вченою радою НАУ «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у НАУ» (https://bit.ly/3nXrfuR). Серед кандидатів обираються претенденти, які мають відповідний рівень освіти, науковий ступінь та/або вчене звання відповідно до профілю кафедри, стаж науково-педагогічної роботи та викладають навчальні дисципліни на високому науково-методичному рівні, що має підтверджуватися висновком кафедри про проведення відкритого заняття; - навчально-методичніпраці, які використовуються в освітньому процесі та наукові праці, опубліковані у фахових наукових виданнях.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Кафедра залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, використовуючи їх науковий та виробничий потенціал при проведенні учбових занять, для спільного виконання НДР https://bit.ly/3dD8JYS), а також організації стажування науково-педагогічних працівників (на базі ДП «Украерорух» у Службі аеронавігаційного обслуговування, Службі зв'язку, навігації та спостереження, Украероцентрі).
Кафедрарозвиваєтакіосновніформиспівпрацізістейкхолдерами:
- спільнароботаприпроектуваннітареалізаціїОП;
- рецензуванняОПтаїїперіодичнийперегляд;
- проходженнястудентамивиробничихпрактик;
- проведеннявізит-лекцій,тренінгів;
- залучення до участі у міжнародних науково-технічних конференціях на базі кафедри (https://bit.ly/3BX62JZ), на

яких обговорюються сучасні проблеми е аеронавігаційного обслуговування та управління повітряним рухом та тренди розвитку систем зв'язку, навігації та спостереження, а також вимоги до компетентностей випускників;
- підвищення кваліфікації викладачів (https://bit.ly/3SopLIP),їх участь в заходах стейкхолдерів;
- наукове консультування викладачами.
Системна співпраця налагоджена з ТОО «Caspian Radio Services» (https://bit.ly/3dBC2uQ), EUROCONTROL (https://bit.ly/3DMnG5m).

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

На кафедрі АНС існує практика залучення до аудиторних занять за ОПП професіоналів-практиків, представників роботодавців. Проведення майстер-класів на авіаційних тренажерах. Участь фахівців-практиків у роботі он-лайн конференцій (https://bit.ly/3SrOOMZ, https://bit.ly/3dxySbF); - участь у роботі екзаменаційних комісій з атестації випускників (https://bit.ly/3dEb71x); - участь роботодавців у профорієнтаційній діяльності.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвиткові викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Процедури підвищення кваліфікації та стажування НПП регламентує «Положення про підвищення кваліфікації НПП НАУ» (https://bit.ly/3pvUy8k). Відповідно до Положення реалізуються такі види підвищення кваліфікації: довгострокове; короткострокове – семінари, тренінги, вебінари, «круглі столи» тощо; стажування. Існує налагоджена співпраця у цьому напрямі з Університетом менеджменту освіти НАПН України.
В ННІНО НАУ (https://bit.ly/3xKdCq2) НПП можуть підвищити кваліфікацію за пропонованими тематиками тренінгових програм. НПП мають можливість стажування у рамках програми Erasmus+ (https://bit.ly/3rx3lbP). НПП мають можливість підвищити кваліфікацію під час стажувань згідно двосторонніх угод про співпрацю (https://bit.ly/3f0Qwoi). НПП кафедри проходили стажування у закордонних ЗВО (https://bit.ly/3xN1EvM) та приймали активну участь у закордонних конференціях (https://bit.ly/3xMvSit). У рамках підвищення професійного розвитку НПП на кафедрі проводяться взаємовідвідування занять викладачів згідно з методичними рекомендаціями НАУ (https://bit.ly/3hxvqev), регулярно відбуваються методологічні семінари викладачів кафедри (https://bit.ly/3LI2qjq).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заходів регламентується: Статутом НАУ 2020 р. (https://bit.ly/2WgYdoH), Положенням про порядок заохочення осіб, які працюють, навчаються в НАУ та колективів структурних підрозділів університету (https://bit.ly/3B1Q1jF), п. 4.3 Колективним договором НАУ 2020 р. (https://bit.ly/387kfFE),Положення про преміювання працівників (https://bit.ly/38NXsPg). Положення про рейтингове оцінювання діяльності НПП та навчально-наукового структурного підрозділу (https://bit.ly/2M6lSvi). Розпорядження Ректора НАУ №013/роз від 04.03.2020 Про преміювання працівників університету (https://bit.ly/38Dy928). Система заохочення НПП нематеріального характеру реалізується через нагородження грамотами, подяками від завідувача кафедри, декана факультету, ректора університету в залежності від міри вкладу в розвиток та представлення до заохочувальних відзнак МОН України (https://bit.ly/3rBlkOg). ІНТЛ НАУ організовує проведення для НПП НАУ безоплатних майстер-класів з метою конструювання та поширення сучасних педагогічних та тренерських практик (https://bit.ly/3E3her9). Для стимулювання розвитку майстерності НПП в університеті запроваджено ряд конкурсів: конкурс науковотехнічних розробок молодих учених НАУ (https://bit.ly/2Jw7DPG), конкурс на кращі підручники (https://bit.ly/37UMpUN).
Викладачі кафедри Харченко В.П., Луппо О.Є .,Конін В.В., Ларін В.Ю.,Погурельский О.С., за високі досягнення були відмічені відомчими нагородами.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Матеріально-технічну база НАУ включає: навчальні корпуси, власне видавництво «НАУ-друк», гуртожитки, Центр харчування, Авіаційний медичний центр, профілакторій, Центр культури та мистецтв, Навчально-спортивний центр, Науково-технічну бібліотеку (https://bit.ly/3zfcFoc). Доступ до фонду Науково-технічної бібліотеки (https://bit.ly/3ml7uzv) є вільним для всіх учасників освітнього процесу. Навчально-методичні матеріали в репозитарії (https://er.nau.edu.ua/) є достатніми для навчання здобувачів вищої освіти. Освітня діяльність за заявленою ОПП «Обслуговування повітряного руху» провадиться в навчальному корпусі НАУ № 11, ауд., де розміщено:
Центр автоматизованих систем управління повітряним рухом; Лабораторія інформаційних технологій;
Науково-дослідна лабораторія з безпеки авіації студентів, аспірантів та молодих учених; Навчально-науковий Аерокосмічний центр;
Лабораторія диспетчерських тренажерів; Лабораторія авіоніки;
Лабораторіясупутниковихтехнологій; Лабораторія супутникових систем; Лабораторія зв'язку і навігації;

Науково-дослідна лабораторія аспірантів та молодих вчених; Лабораторія систем спостереження і метеорології; Навчально-науковий центр з практичної підготовки спеціалістів з ОПР; Лабораторія схемотехніки.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Для задоволення потреб та інтересів здобувачів освіти у НАУ функціонує Навчально-науковий інститут розвитку освіти (http://iro.nau.edu.ua/index.php), NAU HUB - простір неформальної освіти в НАУ, тобто місце для навчання та саморозвитку поза парами в університеті (https://www.instagram.com/nauhub/). В умовах карантину в НАУ створено корпоративний інтернет-простір для проведення занять у дистанційній формі за допомогою GoogleClassroom, що надає засоби для оцінки, комунікації, завантаження матеріалів здобувачами вищої освіти і викладачами, організації оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, їхнього опитуваннятощо. На кафедрі створена атмосфера співпраці усіх учасників освітнього процесу для сприйняття здобувачів вищої освіти як рівноправних партнерів у вибудовуванні їхньої індивідуальної освітньої траєкторії, відповідності критеріям студентоцентрованого навчання. Важливим медіатором між здобувачами вищої освіти та адміністрацією ЗВО є органи студентського самоврядування, які діють на рівнях факультету, університету, гуртожитку; представники студентів входять до складу Вчених рад НАУ та ННІНО, Факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій , допомагають адміністрації поширювати опитування Відділу моніторингу якості вищої освіти НАУ (https://bit.ly/3j8uBLx), взаємодіяти з Відділом по роботі зі студентами.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Безпечність освітнього середовища здобувачів забезпечується через інструктажі щодо норм техніки БЖД, правил поведінки напередодні канікул та свят відповідно до пп.2.3.1 (2), 2.4.1 (2), 4.1 (3), 5.1 (5,6,7,9), 9.1 Правил внутрішнього розпорядку НАУ (https://bit.ly/2Fn8TT6); Положення про поселення та проживання в студентських гуртожитках (https://studcity.nau.edu.ua); Правил внутрішнього розпорядку в студентських гуртожитках (https://studcity.nau.edu.ua). Спеціалізованими службами НАУ проводяться навчальні заходи із цивільної оборони та пожежної безпеки, надання домедичної та першої медичної допомоги. З метою запобігання серед здобувачів вищої освіти та викладачів НАУ захворювань, які викликані коронавірусом COVID-19 ректором НАУ підписано наказ№110-од від 11.03.2020 «Про невідкладні заходи щодо запобігання захворювань, які викликані коронавірусом COVID-19», що передбачав перехід на дистанційну форму навчання. Проведені навчання адміністративного складу щодо цивільного захисту та пожежної безпеки відповідно до наказу ректора №310/од від 29.08.2023 про затвердження дій за сигналом цивілного захисту «Повітряна тривога» (http://surl.li/lcmtz). У структурі НАУ функціонує Авіаційний медичний центр (http://medcenter.nau.edu.ua). Індивідуальний підхід у навчанні та комунікаціях по відношенню до здобувачів вищої освіти за ОПП «Обслуговування повітряного руху» мінімізує можливі негативні прояви.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти реалізуються в системі кафедра-факультет-університет. Освітня підтримка сконцентрована в межах випускової кафедри та розподілена за функціями серед НПП, гаранта ОПП, членів групи забезпечення ОПП, завідувача кафедри, керівників практики. Організаційна підтримка здобувачів освіти реалізується у взаємодії зі структурними підрозділами університету (відділ по роботі зі студентами, відділ управління інноваційними проектами освіти).
Взаємодія з гарантом ОП та НПП в умовах карантинних обмежень через COVID-19 відбувалась дистанційно за допомогою онлайн-інструментів: веб-сайту, корпоративної пошти, месенджерів, соціальних мереж (Facebook, Telegramm). Інформаційна підтримка забезпечується через офіційні канали розповсюдження інформації – сайт НАУ (https://nau.edu.ua/), сайт кафедри (https://ans.nau.edu.ua/), корпоративну пошту, репозитарій НАУ, он-лайн бібліотеку НАУ, платформу дистанційного навчання GoogleClassroom. Консультативна підтримка здобувачів реалізується: відділом по роботі зі студентами (психологічна підтримка, індивідуальний розвиток); сектором академічної мобільності Інституту новітніх технологій та лідерства; гарантом ОП, завідувачем випускової кафедри. Соціальна підтримка реалізується органами студентського самоврядування, відділом по роботі зі студентами.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

У НАУ розроблена Концепція організації інклюзивного навчання (https://bit.ly/38O5jwe). Шляхами впровадження інклюзивної освіти є(http://surl.li/bfogj): формування освітнього середовища для здобувачів освіти з особливими освітніми потребами шляхом забезпечення психолого-педагогічного, медикосоціального супроводу; забезпечення виконання ОП через індивідуальні освітні траєкторії; забезпечення доступу до соціального середовища та навчальних приміщень, розроблення та використання спеціального навчально-дидактичного забезпечення, реабілітаційних засобівнавчання; забезпечення архітектурної безбар'єрності університетського містечка (пандуси, туалети, ліфти, звукові
сигнали,позначкитощо).ДієНаказПрозатвердженняПоложенняпропорядоксупроводу(наданнядопомоги)осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в НАУ (https://bit.ly/3D7T8sf). Затверджено План-графік

організації безбар'єрного доступу до будівель та приміщень НАУ (https://bit.ly/2Wfha3E), оцінити результати його виконання можна за допомогою Порівняльних таблиць виконання плану-графіку здійснення реконструкції та проведення ремонту будівель з урахуванням відповідних вимог державних будівельних норм (https://bit.ly/2WaDpaN). Запроваджено платформу дистанційного навчання GoogleClassroom, яка сприяє забезпеченню інформаційної безбар'єрності освітнього процесу та соціального життя особам з особливими освітнімипотребами.Такихприкладівпідчаснавчанняза ОПП немає.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)в НАУ регулюється Положеннямпро запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в НАУ (https://bit.ly/3tkTUxk); Положенням про Раду з гуманітарних питань НАУ (http://surl.li/evkgp) таПоложенням про комісію з правопорушень НАУ (https://bit.ly/2WYLI9T).
У НАУ діє Антикорупційна програма (https://bit.ly/3B318sz), затверджена наказом ректора від 02.03.2020 No084/од, яка визначає сферу застосування та коло осіб, відповідальних за реалізацію антикорупційної програми; антикорупційні заходи у діяльності НАУ; норми професійної етики працівників НАУ; порядок здійснення нагляду, контролю за дотриманням антикорупційної програми, а також оцінки результатів здійснення передбачених нею заходів; врегулювання конфлікту інтересів у діяльності працівників НАУ. Надавати заяви, інформацію,повідомлення про виявлені корупційні правопорушення можна: через гарячу телефонну лінію або внутрішні телефони, електронними листами на скриньку: stopcor@nau.edu.ua; через скриньку довіри в першому корпусі НАУ. Під час реалізації ОПП «Обслуговування повітряного руху»випадків подібних конфліктних ситуацій не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження та періодичного перегляду ОПП в НАУ відбувається на основі Положення про освітні програми Національного авіаційного університету (https://bit.ly/3sMoKif), Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення освітньо-професійних програм (https://bit.ly/3832BCM). Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект із метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (https://bit.ly/3h8RZqK). Проводиться моніторинг виконання програми та її компонентів шляхом опитування здобувачів вищої освіти, стейкхолдерів і викладачів з метою оцінювання викладання, навчання та оцінювання а отримана інформація використовується для вдосконалення ОПП. Точна та достовірна інформація про ОПП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства знаходиться на сайті кафедри Аеронавігаційних систем (http://www.ans.nau.edu.ua/projects_ua).

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перегляд ОПП відбувається щорічно з метою її удосконалення, зокрема її окремих компонентів: загальних, фахових компетентностей, виконання програмних результатів навчання; переглядаються навчальні плани та програми навчальних дисциплін, практик щодо актуальності їх змістовного наповнення. Процедура моніторингу ОПП проводиться відповідно до Положення про внутрішній моніторинг вищої освіти та освітньої діяльності в НАУ (https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/NAU_doc_nac_2019/Pologennja_pro_zabezpechennja_jakosti_1.pdf). Такий моніторинг проводиться комплексно шляхом опитувань учасників освітнього процесу, викладачів, роботодавців, з урахуванням актуальності змістовного наповнення ОПП та відповідності ринку праці. На основі проведеного аналізу кафедрою Аеронавігаційних систем приймається рішення щодо оновлення чи вдосконалення певних компонентів ОПП. Ця процедура оформлюється протокольно.
У квітні 2022 року ОПП була переглянута з метою удосконалення освітніх компонент відповідно до інтегральної, загальних, фахових компетентностей, виконання програмних результатів навчання та затверджена наказом ректора від 09.02.2022 р. № 063/од «Про щорічний перегляд освітньо-професійних програм».
Зміни в описі ОПП «Обслуговування повітряного руху» другого (магістерського) рівня вищої освіти (ID ЄДЕБО 9078) за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт» галузі знань 27« Транспорт», навчальні плани підготовки здобувачів вищої освіти на її основі
1. Пункт 5.2 "Оцінювання" викласти у новій редакції: "Письмові екзамени, практика, презентації, поточний контроль, проектна робота, атестаційний іспит, захистКваліфікаційної магістерської роботи."
2. У частині «Обов'язкові компоненти» пункту
2.1. «Перелік компонентів ОПП», в навчальних планах назву обов'язкового компоненту ОК12 «Єдиний державний кваліфікаційний іспит» замінити на «Атестаційний іспит» (без зміни обсягу освітнього компоненту у кредитах ЄКТС).
3. Замість назви форми атестації «Unified State Qualification Exam» в навчальних планах вказати «Attestation

Examination».
4. Розділ 3. “Форми атестації здобувачів вищої освіти” викласти у новій редакції:
Форми атестації здобувачів вищої освіти: Атестація здобувачіву формі атестаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до атестаційного іспиту: Атестаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти та освітньою програмою.
Вимоги до кваліфікаційної роботи: Кваліфікаційна робота має передбачити розв’язання складної задачі дослідницького або інноваційного характеру у сфері авіаційного транспорту. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Залучення здобувачів ВО до процесу періодичного перегляду ОП відбувається шляхом бесід з ними, проведення круглих столів і анкетування. Врахування пропозицій здобувачів вищої освіти здійснюється членами проектної групи після їх аналітичного перегляду та узгодження з пропозиціями роботодавців і викладачів. Як наслідок, ОП адаптується для забезпечення її відповідності сучасним вимогам.
Шляхом анкетування здобувачі висловлюють свою думку та пропозиції стосовно змісту ОП та процедур забезпечення її якості. Так, за результатами останнього опитування були виявлені такі основні критерії перегляду відповідних ОП: оновлення інформації за спеціальними дисциплінами, вилучення зі структури ОП неактуальних дисциплін, введення до структури ОП дисциплін, що передбачають застосування новітніх технологій.
В результаті аналізу анкетування та обговорення було внесено зміни до навчального плану, а саме додані дисципліні вільного вибору:
«Сертифікація та ліцензуванняавіаційного персоналу та організацій»,
«Дизайн повітряного руху »,
«Прогнозування та мінімізація помилкових дій авіадиспетчера».

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Органом студентського самоврядування в НАУ є Студентська рада НАУ, вільна від втручання політичних партій, громадських об’єднань та релігійних організацій органом, що керується Положенням про студентське самоврядування НАУ (https://bit.ly/3sCOtK2). Представники студентського самоврядування залучені до обговорення питань внутрішнього забезпечення якості ОПП «Обслуговування повітряного руху» та організації освітнього процесу, входять до складу робочої групи з розроблення ОПП, беруть участь у процесі перегляду ОПП шляхом участі у засіданнях робочої групи, засіданнях випускової кафедри, беруть участь у публічному обговоренні ОПП на сайті НАУ
(https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Projekti/2021/3/%D0%9E%D0%9F%D0%9F%20%D0%91%D0%90%D0%9A_272.pdf). Голова Студентської ради факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій підписав ОПП 2021 р. (протокол № 21/6 від 13.05.2021 р.). В університеті проводиться моніторинг рівня внутрішньої системи забезпечення якості відповідно до Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ (https://bit.ly/2WioWd9), яка передбачає визначення індикаторів та показників оцінки, що враховують ступінь відповідності ОПП «Обслуговування повітряного руху» вимогам та очікуванням здобувачів вищої освіти, ступінь розробленості нормативного забезпечення щодо реалізації студентоцентрованого навчання, ступінь використання гнучких навчальних траєкторій, ступінь прозорості процедур оцінювання та доступності для здобувачів вищої освіти.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об’єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Основним документом, який регламентує участь роботодавців у процедурах внутрішньої забезпечення якості, є Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності в НАУ (https://bit.ly/3kl9mFR). Перегляд ОПП «Обслуговування повітряного руху» проходить за безпосередньої участі представників роботодавців, а пропозиції та зауваження з боку роботодавців враховуються під час обговорення проєкту ОПП, оприлюдненої на сайті у вільному доступі. Роботодавці запрошуються на засідання робочої групи ОПП, засідання кафедри Аеронавігаційних систем. Пропозиції стейкхолдерів збираються шляхом отримання від останніх рецензій-відгуків щодо змістового наповнення ОПП. Рекомендації роботодавців висловлюються в усній формі під час спільних зустрічей, конференцій, під час проведення переддипломної практики здобувачів освіти та обговорення оволодіння ними необхідними компетентностями і змістом ОПП «Обслуговування повітряного руху».

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар’єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

У НАУ функціонує відділ по роботі зі студентами (https://bit.ly/3yaPCtx), який є функціональним підрозділом і забезпечує створення умов для самоорганізації, зростання і розвитку студентської молоді. Проводиться робота з випускниками, зокрема, передбачено проведення опитування щодо їхніх траєкторій працевлаштування та кар’єрного зростання, отримання і вивчення їхніх пропозицій з метою удосконалення ОПП.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Внутрішня система забезпечення якості здійснюється відповідно до Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності в НАУ (https://bit.ly/3kl9mFR), Положення про Раду з якості (https://bit.ly/3jN2Et9) і включає внутрішнє оцінювання ОПП, яке здійснюється з метою: підготовки до акредитації освітньої програми (самооцінювання); виявлення недоліків в організації освітньої освітнього процесу з певної ОПП та їх подолання. Для цього виконуються наступні процедури: щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та оприлюднення результатів оцінювань на офіційному веб-сайті; забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації. У разі виявлення порушень під час організації освітнього процесу на певній ОПП за поданням директора ННІНО, начальника навчально-методичного відділу може бути призначеним позачергове оцінювання якості ОПП.
За результатами останнього внутрішнього аудиту 13.04.2023 р., проведеного згідно Наказу ректора від 17.05.2021 №273/од «Про проведення внутрішніх аудитів навчальних структурних підрозділів Національного авіаційного університету»принципових порушень за заявленою ОПП «Обслуговування повітряного руху» не виявлено. Недоліки ОПП, у тому числі і зауваження студентів, вирішуються оперативно в робочому порядку.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були враховані під час удосконалення цієї ОП?

Для покращення якості підготовки здобувачів вищої освіти ОП "Обслуговування повітряного руху" на кафедрі АНС продовжується впровадження інноваційних педагогічних технологій, спрямованих на розвиток особистості здобувачів вищої освіти.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Залучаються учасники академічної та авіаційної спільнота різних країн шляхом консультацій, читання лекцій, проведення спільних конференцій, круглих столів за перспективними напрямами досліджень.
Приклад: Virtual GNSS SummerSchool 2022 (TheInstituteofPositioning, NavigationandTimingofJapan, Japan, Period: 2022/8/29-2022/9/1), https://www.gnss-pnt.org/gnss-international-school/.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Організація внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в НАУ регулюється Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ (https://bit.ly/3keEMxr), Положенням про Раду з якості (https://bit.ly/3jN2Et9), склад якої створюється наказом ректора на кожен навчальний рік, затверджується план роботи, оприлюднюються рішення засідань. До складу Ради якості входять: перший проректор, проректори за напрямками діяльності; декани факультетів, директори інститутів; начальники відділів: навчального (організація, планування, контроль, аналіз та вдосконалення освітнього процесу; організація систематичного контролю за проведенням усіх видів навчальних занять; проведення систематичного контролю за діяльністю кафедр університету), навчально-методичного (аналіз і контроль навчально-методичного забезпечення освітнього процесу; координування діяльності методичних комісій з контролю змісту освітнього процесу; організація спільної роботи з факультетами та кафедрами; участь в організації підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників), моніторингу якості вищої освіти, ліцензування та акредитації, технічних засобів навчання, редакційно-видавничого; завідувач відділу докторантури та аспірантури; представники органів студсамоврядування; відповідальний секретар приймальної комісії; керівники, представники структурних підрозділів з питань матеріально-технічного та інших видів забезпечення освітнього процесу; стейкхолдери (за згодою).

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в НАУ регулюються Конституцією України, документами, що складаються з законів України: «Про освіту» (розділ VI); «Про вищу освіту» (розділ X); «Про наукову та науково технічну діяльність», розпорядчі нормативно-правові документи Президента України, Кабінету Міністрів України, МОН України, інших міністерств та відомств; Статутом НАУ (http://surl.li/adhpa); Правилами внутрішнього трудового розпорядку НАУ, затвердженими на конференції трудового колективу Університету (http://surl.li/adhpd);

Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ (http://surl.li/gqvm), які знаходяться у вільному доступі на

сайті Університету.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

На сайті НАУ розміщена закладка ПРОЄКТИ ОП (Проєкти освітніх програм 2021), де висвітлена інформація про проєкти ОП для отриманих зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesiynih-program/proekti-osvitno-profesiynih-program-2021.html (див. 272 Авіаційний транспорт).

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

Освітньо-професійна програма « Обслуговування повітряного руху у відкритому доступі в мережі Інтернет розміщується на сайті НАУ https://bit.ly/3j8EusI у розділі Інформація щодо освітніх програм, розділі Інформація щодо освітніх програм, (див. 272 Авіаційний транспорт).

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОПП «Обслуговування повітряного руху» є наступне:
- Унікальність освітньо-професійної програми «Обслуговування повітряного руху» в межах спеціальності 272 «Авіаційний транспорт» в Україні, що передбачає підготовку висококваліфікованих та конкурентоспроможних на світовому ринку праці фахівців, відповідно до міжнародних та національних вимог.
- Мета ОПП «Обслуговування повітряного руху» відповідає Статуту НАУ (п.2.5. 3)) в частині розширення спектра освітніх послуг через ліцензування нових спеціальностей і відкриття нових освітніх програм за ліцензованими спеціальностями, насамперед за рівнем [...] бакалавра [...] (https://bit.ly/37ZqjQr).
- Спрямування ОПП «Обслуговування повітряного руху» на підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми авіаційного транспорту або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог, здійснювати дослідження процесів організації та обслуговування повітряного руху, знаходити раціональні методи та засоби для їх вдосконалення, розв'язувати та вирішувати найбільші проблеми під час організації та обслуговування польотів повітряних суден.
- ОПП «Обслуговування повітряного руху»відповідає тенденціям розвитку спеціальності, ґрунтується на наукових досягненнях галузі.
- Потужний академічний потенціал кафедри аеронавігаційних систем, який забезпечується науковим, освітнім та практичним досвідом науково-педагогічних працівників, нарощується завдяки підвищенню їхньої професійної кваліфікації та високому рівню наукової та професійної активності, зокрема численним публікаціям у журналах, що індексуються у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web Of Science (інформація в ЄДЕБО).

СлабкимисторонамиОПП«Обслуговування повітряного руху»єнаступне:
- Епізодично здійснюється залучення іноземних фахівців до участі в освітньому процесі та науковій діяльності за ОПП «Обслуговування повітряного руху» для здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем, системність чого є можливою за наявними договорами про співпрацю у сфері освіти та науки між Національним авіаційним університетом та зарубіжними партнерами.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Перспективи розвитку ОПП «Обслуговування повітряного руху» у продовж найближчих трьох років:
1. У повному обсязі використовувати можливості інтернаціоналізації у освітній та науковій діяльності науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем ОПП «Обслуговування повітряного руху».
2. Широко використовувати можливості дистанційного навчання у підготовці здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем за ОПП «Обслуговування повітряного руху», враховуючи об'єктивні фактори розвитку суспільства та можливості сучасних інформаційних технологій.
3. Щорічно корегувати перелік дисциплін вільного вибору для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня ОПП на основі світових практик, міждисциплінарних підходів споріднених спеціальностей, адаптації зарубіжних методів та методик підвищення ефективності навчання.
4. Продовжувати роботу із залучення стейкхолдерів до модернізації змісту ОПП «Обслуговування повітряного руху», що відповідає національним освітньо-професійним інтересам, вимогам МОН України, запитам ринку праці.
Заходи для реалізації перспектив розвитку ОПП «Обслуговування повітряного руху»:
1) Ініціювання підписання міжнародних договорів про співпрацю із закордонними університетами, які здійснюють підготовку магістрів за спорідненими освітніми програмами.
2) Підвищення професійного рівня, мовної компетентності зіноземної мови науково-педагогічних працівників через систему стажування, зокрема міжнародного, а також збільшення кількості наукових публікацій у міжнародних

фахових виданнях, зокрема тих, що індексуються в наукометричних базах Scopus, Web of Science, IEEE, DBLP.
3) Поповнення електронної навчальної платформи навчально-методичним контентом зосвітніх компонентів ОПП «Обслуговування повітряного руху».
4) Опитування здобувачів вищої освіти, стейкхолдерів, роботодавців щодо удосконалення ОПП «Обслуговування повітряного руху» з урахуванням тенденційрозвитку сучасного ринку праці, а також з огляду на досвід реалізації освітніх програм зі спеціальності 272 «Авіаційний транспорт» в Україні та світі.
5) Налагодження контактів між здобувачами вищої освіти за другим (магістерським) рівнем та потенційними роботодавцями, періодичне проведення спільних зустрічей із залученням випускників до даної практики.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

***

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Луцький Максим Георгійович

Дата: 05.10.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	**Хеш файла**	
ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	навчальна дисципліна	*21-2.1.1 Методологія прикладних досліджень у сфері АТ.pdf*	uOo4KQbBl7owNrG4GBYQhV42GfOz4NOuTPxUXnCkfmQ=	
ОК4 Курсова робота з дисципліни «Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту»	курсова робота (проект)	*Метод по КУР Методологія….pdf*	K7EZ0bPyg90GKdzPRXr71GrfvqfLP4LnvrhQPUFrT90=	
ОК5 Методологія створення об'єктів промислової власності	навчальна дисципліна	*Ларин укр РП_Метод ствpння обктв Промислов_Власності_2022_.pdf*	JPYucA2gUgJQ1ym07JJnZRiQdcZKuWqCxablMnNT4iM=	
ОК6 Ефективність авіаційних систем	навчальна дисципліна	*РП_Ефективність авіаційних системі_2021_ОПП ОПР САНО БАК Стаціонар Заоч_1 семестр.pdf*	zwwFXIlBfLSepM/86j9h4yfkukp7SWQw/1DDfJu4Fkw=	
ОК12 Атестаційний іспит	підсумкова атестація	*Прогр Ат Экзам 272_ОПР_2023_ПАІ з підписами.pdf*	OpOTi98vyNKjalGt4b/Di2tJiSRFVbL3uY0z5KPCOkc=	
ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	навчальна дисципліна	*21-2.1.5 Організація пошуково-рятувальних робіт.pdf*	lJ2IilCot2eZEkTUT8mGnXJbdsf3h4qlOV5+05Jz0ic=	
ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	курсова робота (проект)	*Метод вказівки на курсовий проєкт друк.pdf*	i8LKPlABGCeBA/d7SzN5d5JpHaeYiuOpl/bd0i+qTgk=	
ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	практика	*Програма науково-дослідної практики ОПР.pdf*	72Fr9VYgfaGJL/VtxPnUreGXp6jAJCpxLpu6yMjqDW0=	
ОК11 Переддипломна практика	практика	*Програма переддипломної практики ОПР Магістр 2023.pdf*	VbjwMS9pQPRdy91keAV08RFDM+dFHW4bUuZ9r9IA9PM=	
ОК13 Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	*Методичні рекомендації до дипломної роботи АНС.pdf*	Sd3SNuALHlg5he1lNh5iN2V41+fDZ3YnA+SZUGQ3Nv0=	
ОК1 Філософські проблеми наукового пізнання	навчальна дисципліна	*97_РП_Філософ_проблем_наук_пізн_1_сем_ПІДПИСИ.pdf*	tXBGUlD7GES5L95KRwfdOaEuuBNVOWS1PT6DemxFCx0=	
ОК2 Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	*ділова мова укр.pdf*	PN5UTRamJQ2yWqtwe5/w3NNjMOOcAsCYbuejQO2LlxY=	

ОК7 Спеціальна підготовка з обслуговування повітряного руху	навчальна дисципліна	*Прогр Спец подг подпис 2023.pdf*	JZSd+mk6J/UKrTU +QJTEPS5fEEBXOyz JyLgSlKgo9dU=	

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
2547	Остроумов Іван Вікторович	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій	Диплом спеціаліста, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 100118 Системи аеронавігаційного обслуговування, Диплом доктора наук ДД 010240, виданий 24.09.2020, Диплом кандидата наук ДК 052377, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 036665, виданий 21.11.2013, Атестат професора АП 003693, виданий 01.02.2022, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000888, виданий 21.09.2022	15	ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	п.38.1)наявністьне менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях,що включені до переліку фахових видань України,до наукометричних баз, зокрема Scopus,Web ofScience Core Collection; 1.KuzmenkoN.S., OstroumovI.V. NavigationbyPair of DistanceMeasuring Equipmentwith ExtrapolatedData. 2022IEEE 16th International Conferenceon AdvancedTrendsin Radioelectronics, Telecommunications andComputer Engineering(TCSET). 2022.P.1-5.DOI: 10.1109/TCSET55632.2022.9766941. 2.OstroumovI.V., KuzmenkoN.S. Modellingand simulationofDME Navigationglobal Servicevolume. AdvancesinSpace Research.2021.№ 8(68).P.3495-3507 DOI: 10.1016/j.asr.2021.06.02 7. 3.OstroumovI.V., KuzmenkoN.S.Passive systemfornavigational aidsperformance monitoring. Telecommunications andRadioEngineering. 2021.№80(5).P.1-9 DOI: 10.1615/TelecomRadEng.2021037156. 4.OstroumovI.V., KuzmenkoN.S. Accuracyimprovement of VOR/VOR navigationwithangle extrapolationbylinear

							regression. Telecommunications andRadioEngineering. 2019.№78(15).P. 1399-1412DOI: 10.1615/TelecomRadEng.v78.i15.90. 5.OstroumovI.V., KuzmenkoN.S. Compatibilityanalysis ofmultisignal processinginAPNT withcurrentnavigation infrastructure. Telecommunications andRadioEngineering. 2018.№77(3).P.211-223DOI: 10.1615/TelecomRadEng.v77.i3.30. 6.OstroumovI.V., KuzmenkoN.S. Accuracyassessmentof aircraftpositioningby multiple Radio Navigational aids. Telecommunications andRadioEngineering. 2018. № 77(8). P. 705-715DOI: 10.1615/TelecomRadEng.v77.i8.40.
67635	Богуненко Микола Миколайович	Старший викладач (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій	Диплом спеціаліста, Військово-повітряна Червонопрапорна ордена Кутузова академія імені Ю.А. Гагаріна, рік закінчення: 1991, спеціальність: Командно-штабна, оперативно-тактична Військово-повітряних сил, Диплом спеціаліста, Харківське вище військове авіаційне ордена Червоної Зірки училище льотчиків імені Двічі Героя Радянського Союзу С.І.Грицевця, рік закінчення: 1978, спеціальність: Командна тактична винищувальної авіації	17	ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	П 38 20) Льотчик – інструктор 1 класу (наказ МО СССР від 16.05.84), наліт загальний на винищувачах 2396 годин, освоїв 4 типи літаків, керівник польотів з 28.05.87 року, інструктор керівника польотів з 09.08.2001року.- 120 керівництв польотами складом ескадрильї, полка та авіа бази та авіа крила. 1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection Богуненко Д.М., Богуненко М.М. Применение концепции "свободного полета" при организации воздушного движения в современных условиях// ПОЛІТ-2007: VII Міжнародна наукова конференція студентів та молодих учених. - К.: НАУ, 2007. - С. 101. Богуненко М.М., Богуненко Д.М. Організація та проведення пошуково-рятівних робіт на морі у разі надзвичайної ситуації,

							повязанної з авіаційною подією// ПОЛІТ-2008: VIII Міжнародна наукова конференція студентів та молодих учених. – К.: НАУ, 2008. - С. 148. Богуненко М.М. Аеронавігація. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для студентів факультету інформаційних технологій спеціальності 6.100100 "Обслуговування повітряного руху" . - К.: Видавництво Національного авіаційного університету "НАУ-друк", 2009.- 64с. D.Bogunenko, I.Budnikov, M.Bogunenko Problem of communication between pilot and ATC in emergency situation// Наука і молодь. Прикладна серія. Збірник наукових праць. Випуск 9. - К.: Видавництво Національного авіаційного університету "НАУ-друк", 2009. - С.18 - 21. Богуненко М.М., Ашкеназе О.В. Проблеми авіаційного пошуку і рятування в Україні як складової пошуково-рятувального забезпечення польотів//ПОЛІТ-2009: IX Міжнарод-на наукова конференція студентів та молодих учених.– К.: НАУ, 2009.- С. 133 Богуненко М.М., Будников І.О. Богуненко Д.М. Аналіз проблеми комунікації пілотів і диспетчерів у особливих ситуаціях//ПОЛІТ-2009: IX Міжнародна наукова конференція студентів та молодих учених.– К.:НАУ, 2009. - С. 142. Богуненко М.М., Поліщук С.Т. The estimation of human-operator cybernetic abilities during the impact of destabilizing factors of external environment//Вісник Національного авіаційного університету. -2009. - №4. - С. 19-22.

							Богуненко М.М., Гавриленко В.І., Смоляк М.Г. Controller Pilot Data Link Communication implementation to avoid controller-pilot misunderstanding//Вісник Національного авіа-ційного університету. -2010. - №3. - С. 61-66. Богуненко М.М., Харченко В.П. Можливості візуального спостереження для попередження зіткнень літаків у повітрі// Матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції «Авіа 2011».-2011.-том II. С. 7.94-7.97. Богуненко М.М., Знаковська Є.А., Креденцар С.М. Аналіз сучасних геоінформаційних програм для рішення аеронавігаційних задач//Материалы Международной научно-технической конференции студентов и молодых учёных «Информационные управляющие системы и компьютерный мониторинг 2011». – Донецк: ДонНТУ. – 2011. – Том.3– С. 8-12. Богуненко М.М., Знаковська Є.А Зменшення негативного впливу повітряних кораблів на оточуюче середовище//Материалы научно - методичної конференции «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM ». – Київ: Національний авіаційний університет. – 2011. – С. 11. Богуненко М.М., Хоменок А.А. Development of PBN Strategy. Ukraine PBN taskforce//Материалы научно - методичної конференции «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM ». – Київ: Національнийо авіаційний

							університет. – 2011. – С. 21. Богуненко М.М., Знаковська Є.А., Креденцар С.М. Actual Geoinformational Systems analysis for solving airnavigation problems//Вісник Національного авіаційного університету. -2011. - №3. - С. 66-74. Богуненко М.М., Хоменок А.А. Використання комп'ютерної програми для побудови схеми заходу на посадку типу «Іподром»//Вісник Національного авіаційного університету. -2012. - №1. - С. 66-73. Богуненко М.М., Креденцар С.М. Геоінформаційні системи//Лабораторний практикум для студентів напряму 6.070102 «Аеронавігація» – К.: НАУ, 2012. – 40.с. Богуненко М.М., Хоменок А.А. Investigation of "green" approach trajectory for full exploit of the benefits of single European sky//Вісник Національного авіаційного університету. -2012. - №2 - С. 55-59. Богуненко М.М., Знаковська Є.А. Застосування інформаційних технологій для тренування навичок заповнення плану польоту у новому форматі//Проблеми інформатизації та управління: Збірник наукових праць: Випуск 3(39). - К.: НАУ – 2012. – 18-22 с. Богуненко М.М., Харченко В.П., Знаковська Є.А. Navigation "Preparation for the flight on the great-circle track"//Term paper method guide for students of major 6.070102 "Air navigation" Богуненко М.М., Харченко В.П., Барабанов. Ю.М., Грехов А.М., Руднік І.І. Performance analysis of "air-craft-to-satellite-to-ground" link using forward error correction//Вісник Національного

							авіаційного університету. -2012 Богуненко М.М., Українець Д.В. Использование систем обнаружения турбулентности при заходе на посадку//Тези доповідей науково-технічної конференції «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM ». – Київ: Національний авіаційний університет. – 2012. – С. 10. Богуненко М.М., Знаковська Є.А. Автоматизація розрахунку глісади заходу на посадку// Тези доповідей науково-технічної конференції «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM ». – Київ: Національний авіаційний університ 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування Харченко В.П., Поліщук С.Т., Богуненко М.М. Fundamentals of radio electronic systems. Volume 1. Radio signals and their characteristics- Методичний посібник./ Київ:НАУ, 2015. –206 с) Богуненко М.М., Комлик К. GNSS vulnerabilities: SpoofingandJamming «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації,

							спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM» Київ 21-22 листопада 2018 року. - 8 Богуненко М.М.,ПетрушевськаО. The EGNOS Availability «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM» Київ 21-22 листопада 2018 року.- С.9 Богуненко М.М., Луппо О.Є., Аргунов Г.Ф., Суботін С., Герман А., Concept-modelofsemi-duplex VHF trainingstationProceedingsoftheNationalAviationUniversity (Вісник Національного авіаційного університету). -2(791) 2019. – С.34 - 40 1. Bohunenko M.M., Thedemandandpossibilityofusagethesolarenergyinaviation Всеукраїнська науково-практична конференція ««Сталий розвиток глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM» Київ 23 листопада 2021року.- С.9
67635	Богуненко Микола Миколайович	Старший викладач (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій	Диплом спеціаліста, Військово-повітряна Червонопрапорна ордена Кутузова академія імені Ю.А. Гагаріна, рік закінчення: 1991, спеціальність: Командно-штабна, оперативно-тактична Військово-повітряних сил, Диплом спеціаліста, Харківське вище військове авіаційне ордена Червоної Зірки училище льотчиків імені Двічі Героя Радянського Союзу	17	ОК7 Спеціальна підготовка з обслуговування повітряного руху	П 38 20) Льотчик – інструктор 1 класу (наказ МО СССР від 16.05.84), наліт загальний на винищувачах 2396 годин, освоїв 4 типи літаків, керівник польотів з 28.05.87 року, інструктор керівника польотів з 09.08.2001року.- 120 керівництв польотами складом ескадрильї, полка та авіа бази та авіа крила. 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection Богуненко Д.М., Богуненко М.М. Применение

				С.І.Грицевця, рік закінчення: 1978, спеціальність: Командна тактична винищувальної авіації			концепции "свободного полета" при организации воздушного движения в современных условиях// ПОЛІТ-2007: VII Міжнародна наукова конференція студентів та молодих учених. - К.: НАУ, 2007. - С. 101. Богуненко М.М., Богуненко Д.М. Організація та проведення пошуково-рятівних робіт на морі у разі надзвичайної ситуації, повязанної з авіаційною подією// ПОЛІТ-2008: VIII Міжнародна наукова конференція студентів та молодих учених. – К.: НАУ, 2008. - С. 148. Богуненко М.М. Аеронавігація. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для студентів факультету інформаційних технологій спеціальності 6.100100 "Обслуговування повітряного руху" . - К.: Видавництво Національного авіаційного університету "НАУ-друк", 2009.- 64с. D.Bogunenko, I.Budnikov, M.Bogunenko Problem of communication between pilot and ATC in emergency situation// Наука і молодь. Прикладна серія. Збірник наукових праць. Випуск 9. - К.: Видавництво Національного авіаційного університету "НАУ-друк", 2009. - С.18 - 21. Богуненко М.М., Ашкеназе О.В. Проблеми авіаційного пошуку і рятування в Україні як складової пошуково-рятувального забезпечення польотів//ПОЛІТ-2009: IX Міжнарод-на наукова конференція студентів та молодих учених.– К.: НАУ, 2009.- С. 133 Богуненко М.М., Будников І.О. Богуненко Д.М. Аналіз проблеми комунікації пілотів і диспетчерів у особливих

							ситуаціях//ПОЛІТ-2009: IX Міжнародна наукова конференція студентів та молодих учених.– К.:НАУ, 2009. - С. 142. Богуненко М.М., Поліщук С.Т. The estimation of human-operator cybernetic abilities during the impact of destabilizing factors of external environment//Вісник Національного авіаційного університету. -2009. - №4. - С. 19-22. Богуненко М.М., Гавриленко В.І., Смоляк М.Г. Controller Pilot Data Link Communication implementation to avoid controller-pilot misunderstanding//Вісник Національного авіа-ційного університету. -2010. - №3. - С. 61-66. Богуненко М.М., Харченко В.П. Можливості візуального спостереження для попередження зіткнень літаків у повітрі// Матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції «Авіа 2011».-2011.-том II. С. 7.94-7.97. Богуненко М.М., Знаковська Є.А., Креденцар С.М. Аналіз сучасних геоінформаційних програм для рішення аеронавігаційних задач//Материалы Международной научно-технической конференции студентов и молодых учёных «Информационные управляющие системы и компьютерный мониторинг 2011». – Донецк: ДонНТУ. – 2011. – Том.3– С. 8-12. Богуненко М.М., Знаковська Є.А Зменшення негативного впливу повітряних кораблів на оточуюче середовище//Материалы научно - методичної конференции «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM ». – Київ: Національний авіаційний

							університет. – 2011. – С. 11. Богуненко М.М., Хоменок А.А. Development of PBN Strategy. Ukraine PBN taskforce//Материалы научно - методичної конференции «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM ». – Київ: Національнийо авіаційний університет. – 2011. – С. 21. Богуненко М.М., Знаковська Є.А., Креденцар С.М. Actual Geoinformational Systems analysis for solving airnavigation problems//Вісник Національного авіаційного університету. -2011. - №3. - С. 66-74. Богуненко М.М., Хоменок А.А. Використання комп'ютерної програми для побудови схеми заходу на посадку типу «Іподром»//Вісник Національного авіаційного університету. -2012. - №1. - С. 66-73. Богуненко М.М., Креденцар С.М. Геоінформаційні системи//Лабораторний практикум для студентів напряму 6.070102 «Аеронавігація» – К.: НАУ, 2012. – 40.с. Богуненко М.М., Хоменок А.А. Investigation of "green" approach trajectory for full exploit of the benefits of single European sky//Вісник Національного авіаційного університету. -2012. - №2 - С. 55-59. Богуненко М.М., Знаковська Є.А. Застосування інформаційних технологій для тренування навичок заповнення плану польоту у новому форматі//Проблеми інформатизації та управління: Збірник наукових праць: Випуск 3(39). - К.: НАУ – 2012. – 18-22 с. Богуненко М.М., Харченко В.П., Знаковська Є.А.

							Navigation “Preparation for the flight on the great-circle track”//Term paper method guide for students of major 6.070102 “Air navigation” Богуненко М.М., Харченко В.П., Барабанов. Ю.М., Грехов А.М., Руднік І.І. Performance analysis of “air-craft-to-satellite-to-ground” link using forward error correction//Вісник Національного авіаційного університету. -2012 Богуненко М.М., Українець Д.В. Использование систем обнаружения турбулентности при заходе на посадку//Тези доповідей науково-технічної конференції «Проблеми розвитку глобальної системи зв’язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM ». – Київ: Національний авіаційний університет. – 2012. – С. 10. Богуненко М.М., Знаковська Є.А. Автоматизація розрахунку глісади заходу на посадку// Тези доповідей науково-технічної конференції «Проблеми розвитку глобальної системи зв’язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM ». – Київ: Національний авіаційний університ 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування

							Харченко В.П., Поліщук С.Т., Богуненко М.М. Fundamentals of radio electronic systems. Volume 1. Radio signals and their characteristics-Методичний посібник./ Київ:НАУ, 2015. –206 с) Богуненко М.М., Комлик К. GNSS vulnerabilities: SpoofingandJamming «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM» Київ 21-22 листопада 2018 року. - 8 Богуненко М.М.,ПетрушевськаО. The EGNOS Availability «Проблеми розвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM» Київ 21-22 листопада 2018 року.- С.9 Богуненко М.М., Луппо О.Є., Аргунов Г.Ф., Суботін С., Герман А., Concept-modelofsemi-duplex VHF trainingstationProceedingsoftheNationalAviationUniversity (Вісник Національного авіаційного університету). -2(791) 2019. – С.34 - 40 1. Bohunenko M.M., Thedemandandpossibilityofusagethesolarenergyinaviation Всеукраїнська науково-практична конференція ««Сталий розвиток глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM» Київ 23 листопада 2021року.- С.9
3374	Ларін Віталій Юрійович	Професор (0,5 ставки), Суміщення	Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій	Диплом спеціаліста, Донецький державний технічний університет, рік закінчення: 1994, спеціальність: Комп`ютерні	20	ОК5 Методологія створення об'єктів промислової власності	Патент 124620 Україна, МПК G01L 9/16. Датчик тиску. ЛарінВ.Ю.,Чичикало Н.І., озорінов Г.М., Ларіна К.Ю. №u201702441;Заявл. 19.12.2017; Опубл. 19.04.2018,Бюл.№7 –6с.

				інформаційні технології, Диплом доктора наук ДД 008492, виданий 01.07.2010, Диплом кандидата наук ДК 018848, виданий 21.05.2003, Атестат доцента ДЦ 010029, виданий 17.02.2005, Атестат професора 12ПР 008796, виданий 04.07.2013			• Патент 117863 Україна, МПК G01L 9/16. Датчик тиску. Архієреєві О.Г., Ларін В.Ю., Чичикало Н.І., РозоріновГ.М.,Ларіна К.Ю. №a201611665; Заявл. 18.11.2016; Опубл.10.10.2018, Бюл.№19–10с. • •Патент 125596 Україна, МПК H01M 10/44. Спосіб експлуатації літій-полімерної акумуляторноїбатареї для безпілотних повітряних суден. Щербань А.П., Ларін В.Ю., Качур Н.В., МасловВ.П. №u201800277;Заявл. 09.01.2018; Опубл. 10.05.2018,Бюл.№9 –9с. • Патент 101223 Україна, МПК G01C 23/00.Універсальний спосіб вимірювання швидкості руху і глибини занурення кліті підйомної машини. Ларін В.Ю., Харченко В.П. Квасніков В.П ,– №u201104994;Заявл. 20.04.2011; Опубл. 11.03.13,Бюл.№5–6 с. • Патент 72787 Україна,МПКG01R 33/14 (2006.01) Система для зняття динамічних характеристик магнітних матеріалів. ШкурніковЄ.В.,Ларін В.Ю., Харченко В.П. Барабанов Ю.М.,– №u2012024411;Заявл. 01.03.2012; Опубл. 27.08.12,Бюл.№16–4с. • Патент 67741 Україна,МПК8G01N 21/3 Спосіб інтелектуальної діагностики виробничихоб'єктів. Федоров Є.Є, Ларін В.Ю.,ХарченкоВ.П., Купцова К.Ю., ЧичикалоН.І.–№u 201107221; Заявл. 09.06.2011;Опубл.01. 03.12,Бюл.№5–10 с. • Патент42902 Україна,МПК6G01N 29/00 Спектральний акустичний спосіб виявлення порушень цілісності бетонних конструкцій. Черняєв О.О., Ларін В.Ю., ХарченкоВ.П.–№u 200901900; Заяв. 03.03.2009;Опуб. 27.07.2009,Бюл.№ 14 –4с.

							• Патент 44406 Україна,МПК6G01C 23/00 Спосіб вимірювання швидкості руху і глибини занурення кліті при наземній установці підйомної машини.ЛарінВ.Ю., Харченко В.П., Квасніков В.П. – №200814166;Заявл. 09.12.2008; Опубл. 12.10.09,Бюл.№19–6 с. • Патент 38140 Україна, МПК 6 G01C 23/00 Спосіб орієнтованого контролю об'єктів. ЛарінВ.Ю.,Харченко В.П.,КвасніковВ.П.– №200808984;Заявл. 09.07.2008; Опубл. 25.12.08,Бюл.№24-8 с. АСЛаріна В.Ю. • Свідоцтво про реєстрацію авторськогоправана твір №98132. Проектирование систем компьютерного зрения с помощью виртуальных инструментовпакета прикладных программ LabVIEW. Ларін В.Ю., Ларіна К.Ю.,ЧичикалоН.І., Розорінов Г.М., – заявл. 16.06.2020.– зареєстровано 20.07.2020. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №98133. LabVIEW: теория, практика,структурные элементы программирования, примерыреализации. Ларін В.Ю., Ларіна К.Ю., Чичикало Н.І., Розорінов Г.М. – заявл. 16.06.2020.– зареєстровано 20.07.2020. • Свідоцтво про реєстрацію авторськогоправана твірN№92324.Анализ известных физических основ электроники. Ларіна К.Ю.,Пількевич Ю.Г.,Розорінов Г.М., Чичикало Н.І., ФедоровЄ.Є.–заявл. 19.07.2019.– зареєстровано 20.09.2019. • Свідоцтво про реєстрацію авторськогоправана твір №92325. Аналитическая

							интерпретация теоретическихоснов построенияферри-и ферромагнитных первичных преобразователей. Ларіна К.Ю.,Пількевич Ю.Г.,РозоріновГ.М., Чичикало Н.І., ФедоровЄ.Є.–заявл. 19.07.2019.– зареєстровано 20.09.2019. • Свідоцтво про реєстрацію авторськогоправана твір №92326. Метод биометрической идентификации человека. Ларіна К.Ю.,Пількевич Ю.Г.,Розорінов Г.М., Чичикало Н.І., ФедоровЄ.Є.–заявл. 19.07.2019.– зареєстровано 20.09.2019. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №92327. Электроника живого организма.Некоторые методы инструментальной нормализации параметров жизнедеятельности. ЛарінаК.Ю.,Пількевич Ю.Г.,Розорінов Г.М., Чичикало Н.І., Федоров Є.Є. – заявл. 19.07.2019.– зареєстровано 20.09.2019. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №92328. Методы исредствапостроения приборовисистемдля обнаружения вида вещества с помощью резонансных явлений ЛарінаК.Ю.,Пількевич Ю.Г.,Розорінов Г.М., Чичикало Н.І., Федоров Є.Є. – заявл. 19.07.2019.– зареєстровано 20.09.2019. • Свідоцтво про реєстрацію авторськогоправана твір №92329. Концепции адаптивной фильтрации и моделирование фильтров. Ларіна К.Ю.,Пількевич Ю.Г.,Розорінов Г.М., Чичикало Н.І., ФедоровЄ.Є.–заявл. 19.07.2019.– зареєстровано 20.09.2019. • Свідоцтво про реєстрацію

							авторського права на твір № 71583 – “Автоматизированные технологии профилактикиопорно-двигательной системы человека”. Ларіна К.Ю., Власюк Г.Г., Ларін В.Ю., Розорінов Г.М., Чичикало Н.І.,– заявл.23.02.2017.– зареєстровано 24.04.2017. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 71584 – “Проектирование и эксплуатация автоматизированных ленточных конверйеров”.Киктев М.О., Розорінов Г.М., Ларіна К.Ю., Власюк Г.Г., Ларін В.Ю., Чичикало Н.І.,– заявл.23.02.2017.– зареєстровано 24.04.2017. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 66170 – “Методикапостроения логическойструктуры определенияскорости движения угледобывающего комбайна в условиях неопределенности”. Савицька Я.А., Чичикало Н.І., Ларін В.Ю., Ларіна К.Ю. – заявл. 15.04.2016. № 65175–зареєстровано 21.06.2016. • Свідоцтво про реєстрацію авторськогоправана твір № 64358 – “Концепция профессионального проектирования приборов и систем” Ларін В.Ю., Ларіна К.Ю. Савицька Я.А., Розоринов Г.М., Федоров Є.Є., Чичикало Н.І. – заявл. 11.01.2016. № 64074–зареєстровано 04.03.2016. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір№60625-“Метод підвищення навчання мовленим сигналам і формування акустичного паспорта людини-оператора”. Федоров Е.Е., Ларин В.Ю., Харченко В.П., Чичикало Н.И., Ларина Е.Ю. – заявл. 14.05.2015.,№61004– зареєстровано 14.07.2015. • Свідоцтво про

							реєстрацію авторськогоправана твір № 61666 - “Методика дослідження мінімізації логічних висловлювань за допомогоюпрограми Electronic Design Automation”.Ларин В.Ю.– заявл. 15.07.2015.№62066– зареєстровано 14.09.2015. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 61667 - “Методика дослідження диференційних схем підсилення за допомогою програми Electronic Design Automation”. Ларин В.Ю.– заявл. 15.07.2015.№62067– зареєстровано 14.09.2015. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 61668 - “Методика дослідження функціонування операційних підсилювачів за допомогою програми Electronic Design Automation”. Ларин В.Ю.– заявл. 15.07.2015.№62068– зареєстровано 14.09.2015. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 61669 - “Методика дослідження схемної реалізації математичних операцій на основі операційних підсилювачів за допомогою програми Electronic Design Automation”. Ларин В.Ю.– заявл. 15.07.2015.№62069– зареєстровано 14.09.2015. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 61670 - “Методика дослідження ключового режиму транзисторів за допомогою програми Electronic Design Automation”. Ларин В.Ю.– заявл. 15.07.2015.№62070– зареєстровано 14.09.2015. • Свідоцтво про реєстрацію

							авторського права на твір № 61671 - “Методика дослідження базових логічнихелементівта законів алгебри логіки за допомогою програми Electronic Design Automation”. Ларин В.Ю.– заявл. 15.07.2015.№62071– зареєстровано 14.09.2015. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 61672 - “Методика дослідження схемної реалізації базових логічнихелементівна основі ТТЛ- і КМОН-логіки за допомогою програми Electronic Design Automation”. Ларин В.Ю.– заявл. 15.07.2015.№62072– зареєстровано 14.09.2015. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 61673 - “Методика дослідження характеристик моделей цифрових мікросхем за допомогою програми Electronic Design Automation”. Ларин В.Ю.– заявл. 15.07.2015.№62073– зареєстровано 14.09.2015. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 61674 - “Методика дослідження функціонування D,T та JK-тригерів за допомогою програми Electronic Design Automation”. Ларин В.Ю.– заявл. 15.07.2015.№62074– зареєстровано 14.09.2015. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 61675 - “Методика дослідження функціонування цифровихлічильників імпульсів за допомогою програми Electronic Design Automation”. Ларин В.Ю.– заявл. 15.07.2015. № 62075 – зареєстровано 14.09.2015. • Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 61676 -

							“Методика дослідження функціонування RST-тригерівзадопомогою програми Electronic Design Automation”. Ларин В.Ю.– заявл. 15.07.2015. № 62076 – зареєстровано 14.09.2015.
230630	Пазюра Наталія Валентинівна	Професор (0,5 ставки), Суміщення	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом спеціаліста, Краматорський економіко-гуманітарний інститут, рік закінчення: 1997, спеціальність: Мова та література (англійська), Диплом спеціаліста, Краматорський індустріальний інститут, рік закінчення: 1990, спеціальність: Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні машини та устаткування, Диплом доктора наук ДД 003932, виданий 22.12.2014, Диплом кандидата наук ДК 052458, виданий 27.05.2009, Атестат доцента 12ДЦ 024725, виданий 14.04.2011, Атестат професора АП 001026, виданий 29.06.2019	21	ОК2 Ділова іноземна мова	п.38. 1) Наявність публікаційзтематики навчальної дисципліни у наукових фахових виданнях України: 1. N.Paziura. Teaching English for specific purposes: theoretical and practical dimensions. Рідна школа.–2019.–№1. –С.8-11. 2. N.Paziura,N.Bidiuk. English training in Asian countries aimed at internationalization of higher education Порівняльна професійна педагогіка. – 2020. – Вип.10(1).–С.12-19. 3. Н.Ничкало, Н.Муранова, Н.Пазюра Методологія задачного підходу в підготовціавіаційних інженерів.Педагогічніі нновації: ідеї, реалії, перспективи.-2020.-2(25).-73-82.https://doi.org/10.32405/2413-4139-2020-2(25)-73-82 п.38.4)Наявність навчального посібниказтематики навчальної дисципліни N. Paziura. Aviation Business English. Manual.–K.:NAU.–2018. – 128 p. п.38.7)8),9),11) Виконанняобов'язків: • науковогокерівника дисертаційного дослідження: «Професійна іншомовнапідготовка майбутніх фахівців гуманітарного профілю в університетах Словаччини» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук, за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методикапрофесійної освіти, здобувач Шумейко Наталія Вікторівна, дата

							захисту 28 вересня 2017 року, Рівненський державний гуманітарний університет; • науковогокерівника дисертаційного дослідження: «Підготовка бакалаврів освіти у педагогічних університетах КНР» наздобуттянаукового ступеня кандидата педагогічних наук, за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методикапрофесійної освіти, здобувач Шевченко Катерина Валеріївна, дата захисту 3 травня 2018 року; Національна академіяпедагогічних наукУкраїниІнститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна; • науковогокерівника дисертаційного дослідження: «Професійна підготовкабакалаврів з кібербезпеки у вищих навчальних закладах США» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук, за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методикапрофесійної освіти, здобувач Бистрова Богдана Василівна, дата захисту 4 липня 2018 року; Національна академіяпедагогічних наукУкраїниІнститут педагогічної освіти і освітидорослихімені Івана Зязюна; • науковогокерівника дисертаційного дослідження: «Система підготовки актуаріїв у професійних об'єднаннях і в університетах Канади» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічнихнаук,за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методикапрофесійної освіти, здобувач Фурсенко Тетяна Миколаївна, дата захисту 27 грудня 2018 року; Національнаакадемія педагогічних наук України Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна; • науковогокерівника

							дисертаційного дослідження: «Професійна підготовкаучителівна засадах гендерної педагогіки в університетах Німеччини» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук, за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти, здобувач Гривкова Олена Яківна,датазахисту15 червня 2019 року; Національнаакадемія педагогічних наук України Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна; • науковогокерівника дисертаційного дослідження: «Професійна підготовка магістрів іноземної мови та прикладної лінгвістики у вищих навчальнихзакладах КНР» на здобуття наукового ступеня доктора філософії, галузь знань 01 – Освіта/Педагогіка, спеціальність 011 – Освітні, педагогічні науки, здобувач Гунько Любов Олександрівна, дата захисту 22 грудня 2020 року; Національнаакадемія педагогічних наук України Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна; Підвищення кваліфікації: • Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП 35830447/2526-16 Університет менеджментуосвіти, листопад 2016 р. «Технології тестування пілотів США як засіб забезпеченнябезпеки польотів» • Свідоцтвопро підвищення кваліфікації 12СПВ186171 Київський національний лінгвістичний університет, грудень 2019р.«Мовнізасоби радіообмінуцивільної авіації» • Свідоцтво про підвищення

							кваліфікації СП 35830447/1385-20 Університет менеджментуосвіти, вересень 2020 р. Google сервіси в підвищенні педагогічної майстерності сучасноговикладача іноземної мови» • СертифікатNº049/P Навчально-методичний центр післядипломноїосвіти Аеролінгва «Рейтер з авіаційної англійської мови», жовтень 2021р.
158254	Шмельова Тетяна Федорівна	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій	Диплом спеціаліста, Кіровоградський інститут сільськогосподарського машинобудування, рік закінчення: 1983, спеціальність: Автоматизація сільськогосподарського виробництва, Диплом доктора наук ДД 002162, виданий 31.05.2013, Диплом кандидата наук КД 037075, виданий 15.05.1991, Атестат доцента ДЦАЕ 001326, виданий 25.02.1999, Атестат професора АП 002424, виданий 09.02.2021	29	ОК6 Ефективність авіаційних систем	п.38.3)наявністьвидан ого підручника чи навчального посібника(включаючи електронні) або монографії(загальним обсягомне менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторськогоаркушана кожного співавтора); 1. Shmelova, T.,Sikirda,Y.,Scarponi,C., & Chialastri, A. (2018). Deterministic and stochastic models of decision making in air navigation socio-technical system. In CEUR Vol 2805 WorkshopProceedings (Vol. 2104, pp. 649–656).CEUR-WS. 2. Shmelova, T., Sterenharz, A., & Burlaka, O. (2019). Optimization of flows and flexible redistribution of autonomous UAV routes in multilevel airspace.InCEURVol 2805Workshop Proceedings(Vol.2393, pp.704–715).CEUR-WS. 3. Shmelova,T.(2019). Integration deterministic, stochastic and non-stochastic uncertainty models in conflict situations. In CEUR Vol 2805 Workshop Proceedings (Vol. 2588). CEUR-WS. 4. Shmelova, T., Sikirda,Y.,&Kasatkin, M. (2019). Applied artificialintelligencefor air navigation sociotechnical system development. In CEUR Workshop Proceedings (Vol. 2387, pp. 454–459).CEUR-WS. 5. Shmelova, T., Kredentsar, S., & Yastrub, M. (2020).

Methodology for the selection of an optimal location of Remote TowerCentre.InCEUR Vol 2732 Workshop Proceedings,pp.102–115).CEUR-WS.
6. Shmelova, T., & Burlaka, O. (2020). Integration of decision-making models for decisionsupportsystem of UAVs operator in emergencies. In CEUR Vol 2711Workshop Proceedings,pp.529–542).CEUR-WS
7. SikirdaY.,Shmelova T., Kharchenko V. and KasatkinM.Intelligent

System for Supporting Collaborative Decision MakingbythePilot/Air Traffic Controller in Flight Emergencies In CEUR Workshop Proceedings Vol 2853, pp.127–141,2021
8. Tatiana Shmelova, Nina Rizun, Svetlana Kredentsar andMaksym Yastrub Enhancement of the Methodology for the SelectionoftheOptimal Location of the Remote Tower Centre2021 http://ceur-ws.org/Vol-3101/Paper25.pdf
9. Shmelova, T., Chialastri, A., Sikirda, Y.,Yatsko,M.Modelsof Decision-Makingbythe Pilot in Emergency “Engine Failure During Take-Off” In CEUR Vol 3101 Workshop Proceedings,CEUR-WS 2021 http://ceur-ws.org/Vol-3101/Paper26.pdf
10. Shmelova, T., Lohachova,K.,Yatsko, M. Integration of Decision-Making Stochastic Models of AirNavigationSystem Operators in Emergency Situations CEUR Workshop Proceedingsthislinkis disabled, 2022, 3137, pp.211–226 http://ceur-ws.org/Vol-3137/paper18.pdf
11. Shmelova, T., Sikirda,Y.,Yatsko,M., Kasatkin,M.Collective ModelsoftheAviation Human-Operators in Emergency for Intelligent Decision SupportSystemCEUR Workshop Proceedingsthislinkis disabled, 2022, pp. 160–174
12. Shmelova,T. (2018). Stochastic methodsforestimation

							andproblemsolvingin engineering:Stochastic methods of decision making in aviation. In StochasticMethodsfor Estimation and Problem Solving in Engineering (pp. 139–160). IGI Global. Advances in Mechatronics and Mechanical Engineering(AMME): 33 Volumes 13. Rizun, N., & Shmelova, T. (2016). Decision-Making models of the human-operatorasanelement of the socio-technical systems. In Strategic ImperativesandCore Competencies in the Era of Robotics and ArtificialIntelligence (pp. 167–204). IGI Global. Advances in Computational Intelligence and Robotics(ACIR):110 Volumes 14. Cases on Modern Computer Systems in Aviation / Editors: Tetiana Shmelova, Yuliya Sikirda, Nina Rizun, Dmytro Kucherov. - InternationalPublisher of Progressive Information Science and Technology Research, USA, Pennsylvania.2019.-P. 305 15. Cases on Modern Computer Systems in Aviation Chapter 3 Artificial Neural Network for Pre-Simulation Training of Air Traffic Controller / Tetiana Shmelova, Yuliya Sikirda, Togrul Rauf oglu Jafarzade. - InternationalPublisher of Progressive Information Science and Technology Research, USA, Pennsylvania.2019.-P. 20-58 16. Evaluating Mental WorkloadforImproved Workplace Performance. Chapter 9:ArtificialIntelligence for Evaluating the MentalWorkloadofAir Traffic Controllerst /Tetiana Shmelova, Yuliya Sikirda - InternationalPublisher of Progressive Information Science and Technology Research, USA, Pennsylvania. – November, 2019. – P. 184-214

17. Methods and Applications of Geospatial Technology in Sustainable Urbanism. Chapter 15: Unmanned Aerial Vehicles for Smart Cities: Estimations of Urban Locality for Optimization Flights / ShmelovaT.,Lazorenko V., Burlaka O. // USA, Pennsylvania., 2021.– P.444-477
18. ResearchAnthology on Decision Support Systems and Decision Management in Healthcare, Business, and Engineering Chapter 24 Intelligent Expert Decision

Support Systems: Methodologies, Applications, and Challenges /Abdel-Badeeh M. Salem, Tetiana Shmelova – USA:IGI-GlobalPubl, 2021. – P. 510-531.
19. Research Anthology on Decision Support Systems and Decision Management in Healthcare, Business, and Engineering Chapter56Applications of Decision Support Systems in Aviation / Tetiana Shmelova, Yuliya Sikirda – USA: IGI-Global Publ, 2021. –P.1177-1195
20. Shmelova, T. F., & Bondarev, D. I. (2015). Graph theory applying for quantitative estimation of UAV's group flight. In 2015 IEEE 3rd International Conference Actual ProblemsofUnmanned Aerial Vehicles Developments, APUAVD 2015 - Proceedings(pp.328–331). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. https://doi.org/10.1109/APUAVD.2015.7346633
21. Shmelova, T., Bondarev, D., & Znakovska,Y.(2016). Modeling of the decision making by UAV's operator in emergencysituations. In 2016 IEEE 4th International Conference Methods and Systems of Navigation and Motion Control,MSNMC2016-Proceedings (pp. 31–34). Institute of Electrical and Electronics Engineers

Inc. https://doi.org/10.1109/MSNMC.2016.7783092

22. Shmelova, T. F., Kovaljov, Y. M., & Shostak, O. V. (2016). Models of personality and activities of remotely pilotedaircraft system's operator. In 2016 IEEE 4th International Conference Methods and Systems of Navigation and Motion Control,MSNMC2016-Proceedings (pp. 121–125). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. https://doi.org/10.1109/MSNMC.2016.7783122

23. Sikirda, Y., Shmelova, T., & Tkachenko, D. (2018). Automated System for Evaluation of the Organizational Risk Factors Influence on Flight Safety in Air TrafficControl.In2018 IEEE 5th International ConferenceonMethods and Systems of Navigation and Motion Control, MSNMC 2018 -Proceedings(pp.171–174). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. https://doi.org/10.1109/MSNMC.2018.8576317

24. Shmelova, T., Sikirda,Y.,&Kovalyov, Y. (2018). Decision making by remotely pilotedaircraftsystem's operator. In 2017 IEEE 4th International Conference on Actual ProblemsofUnmanned Aerial Vehicles Developments, APUAVD 2017 - Proceedings(Vol.2018-January, pp. 92–99). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. https://doi.org/10.1109/APUAVD.2017.8308784

25. Shmelova, T., Kovalyov, Y. N., Dolgikh,S.,&Burlaka, O. (2019). Geometry-Modeling Based Flight Optimization for Autonomous Groups of UAVs.In2019IEEE5th International Conference Actual ProblemsofUnmanned Aerial Vehicles Developments, APUAVD 2019 -

							Proceedings(pp.79–82). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. https://doi.org/10.1109/APUAVD47061.2019.8943856 26. Shmelova, T., Lazorenko, V., Bondarev, D., & Burlaka, O. (2019). Group flights of Unmanned Aviation Vehicles for Smart Cities. In 2019 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2019-Proceedings(pp. 230–233). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. https://doi.org/10.1109/ACITT.2019.878007127. Shmelova, T., Sikirda,Y.,&Kasatkin, M.(2019).Modelingof the Collaborative Decision Making by Remote Pilot and Air Traffic Controller in FlightEmergencies.In 2019 IEEE 5th International Conference Actual ProblemsofUnmanned Aerial Vehicles Developments, APUAVD 2019 - Proceedings(pp.230–233). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. https://doi.org/10.1109/APUAVD47061.2019.8943877 28. Optimization of the Strategies of Collaborative Decision MakingbyRemotePilot and Air Traffic Controller in the Conflict Situations TetianaShmelova;Yuliya Sikirda;Mykola Kasatkin;Oleksandr Burlaka 2020 IEEE 6th International Conference on Methods and Systems of Navigation and Motion Control(MSNMC)Year: 2020 | Conference Paper|Publisher:IEEE 29. ConceptofBuilding Intelligent Control Systems for Aircraft, Unmanned Aerial Vehicles and Aircraft Engines Tetiana Shmelova;Yurii Shmelov;Serhii Vladov 2020 IEEE 6th International Conference on Methods

							and Systems of Navigation and Motion Control(MSNMC)Year: 2020 | Conference Paper|Publisher:IEEE 30. Collaborative Decision-Making Models for UAV Operator's Intelligent Decision Support SysteminEmergencies Tetiana F. Shmelova, Yuliya V. Sikirda /ICAIIS2021:2021 2nd International ConferenceonArtificial Intelligence and Information Systems May 2021 Article No.: 9Pages 1–7. https://doi.org/10.1145/3469213.3469222 Published:28May2021 31. Shmelova, T., Sikirda,Y.,YatskoM.& Kasatkin, M. (2021). Synthesis of the CollaborativeDecision-Making Models for Remote Pilot in Flight Emergency . In 2021 IEEE 6th International Conference Actual ProblemsofUnmanned Aerial Vehicles Developments, APUAVD 2021 - Proceedings.Institute of Electrical and ElectronicsEngineers October 19-21, 2021 DOI: 10.1109/APUAVD53804 .2021.9615175 32. Automated System for Monitoring and Diagnostics Pilot's Emotional State in Flight. Proceeding InternationalJournalof Information Technologies and Systems Approach (IJITSA) Tetiana Shmelova, Arnold Sterenharz, Yuliya Sikirda / Editor-in-Chief: Manuel Mora (UniversidadAutónoma de Aguascalientes, Mexico) Indexed In: Web of Science Emerging Sources Citation Index (ESCI), SCOPUS, Compendex (Elsevier Engineering Index), ISSN: 1935-570X|EISSN:1935-5718|DOI: 10.4018/IJITSA,2021 П.38. 1)Наявність публікаційзтематики навчальної дисципліни у наукових фахових виданнях України: 1. Kharchenko V. Methodology of

							researchandtrainingin air navigation socio-technical system // Kharchenko V, Shmelova T., Sikirda Y. //Proceedingsofthe National Aviation University.–2018.–№1,P.8-23 2. Multiplicative evaluationofinfluence of the organizational risk factors on flight safety in air traffic control Yuliya Sikirda,Tetiana Shmelova, Dmytro Tkachenko // Proceedings of the National Aviation University. – 2018. – №2, P. 3. Касаткін М. В. Моделювання консолідованого прийняттярішень екіпажем та диспетчером в особливих випадках в польоті / М. В. Касаткін, Ю. В. Сікірда, Т. Ф. Шмельова, П. В. Гризодуб // Наука і техніка Збройних Сил Повітряних Сил України. – 2019. – Вип.1(34).–С.30–38. 4. Kasatkin M. Network Analysis of Collaborative Decision Making by Air Navigation System's Human-Operators during EmergencyCases in Flight / M. Kasatkin,Yu.Sikirda,T. Shmelova // Proceedings of the National Aviation University. – 2019. – №1(78).–P.22–35. DOI:10.18372/2306-1472.1.13652 5. Shmelova T. Estimation of bad weather conditions influence on different phases of flight using expert judgement method/T.Shmelova, Zh. Maksymchuk // Proceedings of the National Aviation University. – 2019. – №2(79).–P.19–27. 6. Сікірда Ю.В., Оптимізація транспортних потоків при організації міжнародних авіаційнихперевезень / Сікірда ю.в., Шмельова Т.Ф., Гаєвський С.В. // Науковий вісник Льотної академії. Серія: Економіка, менеджменттаправо: збірник наукових праць /

							Кропивницький: ЛА НАУ, 2019. Вип. 1. С.91-98. 7. Шмельова Т. Детерміновані та недетерміновані моделі сумісного прийняття рішень операторами аеронавігаційної системи / Т. Ф. Шмельова, Ю. В. Сікірда,М.В.Касаткін // Розвиток, бойове застосування та озброєння авіації. - 2020.-Вип.1(38).–С. 91–99. 8. Сікірда Ю.В. Оптимізаціястратегій сумісного прийняття рішень операторами аеронавігаційної системи в конфліктних ситуаціях /Ю.В. Сікірда, Т.Ф. Шмельова, М.В. Касаткін, Ю.І. Тригуб// Наука і технікаПовітряних Сил Збройних Сил України, 2020, № 4(41)ISSN2223-456X 86 П. 38. 3) Наявність навчального посібниказтематики навчальної дисципліни: 1) Handbook of Artificial Intelligence Applications in the AviationandAerospace Industries / Editors: Tetiana Shmelova, Arnold Sterenharz, Yuliya Sikirda. - InternationalPublisher of Progressive Information Science and Technology Research, USA, Pennsylvania.2019.-P. 390 2) Методологія ситуаційного колективного управління пілотованими і безпілотними літальнимиапаратами в єдиномуповітряномупросторі: наукові матеріали. В 3-х томах. Том 1 Методичне забезпечення тренажерної підготовки операторів інтегрованої системи управління пілотованими і безпілотними літальнимиапаратами /Харченко В. П., Шмельова Т.Ф., Васильєв Д.В.,

							Знаковська Є.А., Луппо О.Є.,Лазоренко В.А., Аргунов Г.Ф., Малютенко Т.Л., Бондарєв Д.І., Петрушевський А.О., Чинченко О.Г./ Под ред.ХарченкоВ.П.:– К.:НАУ,2017.–120с. 3) Методологія ситуаційного колективного управління пілотованими і безпілотними літальнимиапаратами в єдиномуповітряномупросторі: наукові матеріали. В 3-х томах. Том 2. Інтегровані корпоративні моделі для колективного управління пілотованимиіБПЛА в єдиному повітряномупросторі в умовах ризику і невизначеності / Харченко В.П., Шмельова Т.Ф., Знаковська Є.А., Бугайко Д.О., Луппо О.Є., Лазоренко В.А., Аргунов Г.Ф. Мухіна М.П.,МалютенкоТ.Л., Кузьменко Н.С., Бондарєв Д.І., Петрушевський А.О., Шостак О.В., Благая Л.В./ Под ред. ХарченкоВ.П.:–К.: НАУ, 2017. – 120 с. 4) Прийняттярішеньв умовах небезпеки і ризику: Конспект лекцій з курсу «Основи теорії прийняттярішень»./ Укл.: Рева О.М., Шмельова Т.Ф.– Кіровоград:ДЛАУ, 1998 – 52с. 5) Статистичніметоди вимірювання та оцінки взаємозв'язків поекспериментальним даним:Методичні вказівки до вивчення курсу: " Основи науковихдосліджень" Шмельова Т.Ф. - Кіровоград: ДЛАУ, 1998. - 34 с. 6) Шмельова Т.Ф. Основи наукових досліджень. Методичні вказівки для практичних занять та самостійної підготовкикурсантіві слухачів по темі: Застосування електронних таблиць MS Excel для КРА/ Укладачі Шмельова Т.Ф., Джума Л.М., Столярчук Н.В.- Кіровоград:ДЛАУ,

							2008. -24 с. 7) Збірка типових аналітично-розрахунковихзадачз курсу «Операційний менеджмент» Методичні вказівки/укладачі Ю.В.Сікірда, Т.Ф.Шмельова, А.В.Залевський, Н.В.Столярчук, С.Т.Кузнєцов.- Кіровоград:ДЛАУ, 2008.-80с. 8) Збіркатипових задач з курсу «Інформаційні системи в менеджменті»: Методичнівказівки/ Укладачі: Ю.В. Сікірда, Т.Ф. Шмельова, А.В. Залевський, Н.В. Столярчук. – Кіровоград: ДЛАУ, 2011. – 78 с. П.38.6)Виконання обов'язків:науковогок ерівника дисертаційного дослідження: «Методи аналізу діяльності операторів аеронавігаційної системи в особливих випадкахпольотудля кількісноїоцінкичасу прийняття рішення» наздобуттянаукового ступеня кандидата філософськихнаук,за спеціальністю «Навігація та управліннярухом» 05.22.13–діалектикаі методологіяпізнання, здобувач Якуніна ІринаЛеонідівна,дата захисту 28.07.2017р. Льотнаакадемія,НАУ Підвищення кваліфікації: 1) Стажування в Економічному Університеті, м. Катовіце,Польща,з 4.05по10.05.2015 р. Сертифікатвикладача щодо проведення курсів (англійською мовою), розробки і проведення тренінгу для студентів “Decision-making theoryforManagement and Marketing of ICT” (20 годин). 2) Стажування в Технічному Університеті, м. Берлін,Німеччина,з 20.07.по31.07.2015р. Сертифікат молодшогонаукового співробітникаугалузі сучасного TRIZ для застосування і

							інженерії.Сертифікат проходження курсів «TEMPUSNETCENG Project»зпідготовки PhD: □ Sensoricsin research; □ Satellite imagery processingtechniques; □ Roboticsystems; Soft skills; □ Theoryandpractice in research. 3) Тренінг в Кременчуцькому льотномуколеджіз3 по 11.11.2017. Сертифікат розробника науково-практичноготренінгу «Прийняття рішень операторами аеронавігаційної системи/DMANSsH-Os». 4) Тренінг,м.Берлін, Німеччина, ECM Office з 10.12 по 12.12.2018 р. «Застосування Мікросистем та Штучного Інтелекту в Аерокосмічній Техніці». Сертифікат викладача №221218/8 проведення курсів (англійською мовою) для фахівців Ph.Dнаступнітеми: □ «Моделювання Експертних систем (ES). Використання методу експертних оцінок (EJM) для ES. Формування «Бази знань»(10годин)для ES», □ «Системи підтримкиприйняття рішень (DSS) авіаційнихоператорів (пілоти, авіадиспетчери, інженери, менеджери). Використанняметодів прийняття рішень в умовахневизначеності та ризику. Формування «Базимоделей»вDSS (10 годин). 5) Стажування в навчально-сертифікаційному центріУкраероруху (НСЦ),11.05.2021–23.06.2021. 6) Сертифікат проходженнятренінга «Overview of unmanned aerial systems (drones)» МаркВолкер,2021,№ 110, з 01.11.2021 по 30.11.2021. п.38.5),6)Участьв конференціях (зі

							студентами, аспірантами, магістрами): 33. Kharchenko V.P. DeveloptheCurriculum for Unmanned Aerial Vehicles Operators / V.P. Kharchenko, T.F. Shmelova,D.E.Prusov //6thWorldCongress „Aviation in the XXIst century. Safety in Aviation And Space Technologies" NAU, Sept.24,2014–C.2.40 –2.44. 34. Бондарєв Д.І. Консолідація інформаційних потоківприкеруванні безпілотними і пілотованими повітрянимисуднами / Бондарєв Д.І, Стратій А.В., Шмельова Т.Ф. // Матеріалинауково-методичної конференції «Проблемирозвитку глобальної системи зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM». –Київ: НАУ, 2014. – С. 33. 35. Shmelova T.F. Distributed control system for remotely piloted aircraft / T.F. ShmelovaA.V.Stratiy// 7th World Congress „Aviation in the XXIst century. Safety in Aviation And Space Technologies" NAU, Sept.21,2016–C.2.46-2.51 36. Shmelova T. Unmanned Aircraft UsageintheMunicipal Air Transport of Ukraine. / T.F. Shmelova,D.Bondarev O.Alexeiev,A.Sedina// 7th World Congress „Aviation in the XXIst century. Safety in Aviation And Space Technologies" NAU, Sept.21,2016–C.2.43-2.46 37. Бондарєв Д.І., Моделювання прийняття рішень оператора дистанційно пілотованого повітряного судна (ДППС)./ Бондарєв Д.І.,Петрушевський А.О., Шмельова Т.Ф //Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференціїмолодих учених і студентів «Проблеми розвитку глобальної системи

							зв'язку, навігації, спостереження та організації повітряного руху CNS/ATM»–Київ,23-25листопада2016р.–К.: НАУ, 2016. 38. Шмельова Т.Ф. Методологія колективного управління безпілотними і пілотованими літальнимиапаратами в єдиномуповітряному просторі /Т.ФШмельова,А.В. Стратій//Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Проблемиорганізації авіаційних перевезень і застосування авіації в галузяхекономіки»16 листопада2016року, Київ. – НАУ. 39. ШмельоваТ.Ф. Розроблення бази даних розподіленої системи управління дистанційно пілотованими повітрянимисуднами / Т.Ф. Шмельова, В.В.Стратій // АВІА-2017 : XIII міжнар. наук.-техн. конф., Київ,19-21квітня2017 р. : тези доповідей. – К. : Національний авіаційний університет,2017.–С. 13.10-13.15 40. Shmelova T.Method of determination of optimalplaceoflanding for remotely piloted aircraft // T. Shmelova, O. Shulimov /АВІА-2017 : XIII міжнар. наук.-техн. конф., Київ,19-21квітня2017 р. : тези доповідей. – К. : Національний авіаційний університет,2017.–С. 13.1-13.6 41. Shmelova T.The algorithm of air traffic controller actions in case of unmanned aircraft vehicles's emergencysituations// T. Shmelova, D. Bondarev/ АВІА-2017, XIII міжнар. наук.-техн. конф., Київ, 19-21квітня2017р.:тези доповідей. –К. : Національний авіаційний університет,2017.–С. 13.10-13.10 42. Шмельова Т.Ф. Багатокритеріальне оцінювання ефективності виконання авіаційних хімічних робіт

							літальнимиапаратами / Т.Ф Шмельова, Д.І.Бондарєв, В.В.Коробко // Матеріали V Міжнародноїнауково-практичної конференції «Проблемиорганізації авіаційних перевезень і застосування авіації в галузяхекономіки»24 листопада2017року, Київ. – НАУ, с.96-99 43. Decision Support System of Unmanned Aerial Vehicle's Operator for Choosing of the Alternate Aerodrome/Placeinthe Case of Emergency Landing / Tetiana Shmelova, Yuliya Sikirda // 8th World Congress „Aviation in the XXIst century. Safety in Aviation And SpaceTechnologies" NAU, October.10, 2018– С. 5.2.1-5.2.5 44. Shmelova T. Optimization of performance of UAVs flightsinsmart-town// T. Shmelova, V. Lazorenko,O.Burlaka //ABIA-2019: XIV міжнар. наук.-техн. конф., Київ, 19-21 квітня 20179 р. : тези доповідей. –К. : Національний авіаційний університет,2019.–С. 11.53-11.59 45. Shmelova T. Optimization of flows and flexible redistribution of autonomous UAV routes in multilevel airspace/T.Shmelova, A. Sterenharz, O. Burlaka//Proceedings of the 15thInternational Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer; 5th International WorkshoponTheoryof Reliability and Markov Modelling for Information Technologies(TheRMIT 2019) VolumeIV:Workshops, Kherson,Ukraine,June 12-15, 2019. – P. 703-714 46. Шмельова Т. Детерміновані та недетерміновані моделі сумісного прийняття рішень операторами аеронавігаційної

							системи / Т. Ф. Шмельова, Ю. В. Сікірда,М.В.Касаткін // Розвиток, бойове застосування та озброєння авіації. - 2020.-Вип.1(38).–С. 91–99. 47. Shmelova T. Model series and UAV characteristics for precision agriculture optimization / Kovalyov,Y.,Shmelova, T., Svirko, V., & Bogomaz, K.//Modern Problems of Modeling, No 19 (2020), 79-94. 48. Shmelova T., BurlakaO.Integration of Decision-Making Models for Decision Support System of UAVs operator in emergencies / Shmelova T., Burlaka O.// IX International Scientific and Practical Conference "Information Control Systems&Technologies (ICST-2020)" Proceedingsofthe International Workshop,Odessa 49. Шмельова Т.Ф. Застосування безпілотнихлітальних апаратів для польотів в смарт-сіті / Матеріали міжнародного науково-практичного семінару «Спільне застосування пілотованих та безпілотних бойових систем», Науково-практичний журнал інституту авіації та протиповітряної оборони, Випуск №1 (1) 2021, Національний університет оборони України імені Івана Черняховськогос.25-31 https://nuou.org.ua/u/news/mzhnarodnij-naukovo-praktichnij-semnar.html 50. Shmelova T. Performance of Unmanned Aerial Vehicles According to RulesforOperatingand Risks of Flight / T. Shmelova, R.Adamanov // ABIA- 2021: XV міжнар. наук.-техн. конф., Київ, 20-22 квітня 2021 р.: тези доповідей. – К. : Національний авіаційний університет,2021. 51. Tetiana Shmelova, Oleksandr Sechko

							Hybrid Expert System for Collaborative Decision-Making in TransportationServices of Healthcare Needs Proceedings of the 4nd InternationalWorkshop on Informatics & Data-Driven Medicine(IDDM 2021) CEUR WorkshopProceedings Lviv, Ukraine, November19-20,2021. 52. ShmelovaT. «Application UAVs in TransportationServices of Healthcare Needs» Міжнароднийсемінар «Internationalmedical informatics and telemedicine»vebinar «Special and urgent edition againist the war in Ukraine “Peace in Europeandcooperation in the world» Italy, 11 April, 2022 53. ЕркіновОтабек Ділшодугли (Науковийкерівник: ШмельоваТ.Ф.) Альтернативніметоди навігаціїбезпілотних літальнихапаратів/ IIIМіжнародна науково–практична конференція«Авіація, промисловість, суспільство» Харківський національний університет внутрішніхсправ, Кременчуцький льотнийколедж,12 травня2022року м. Кременчук
410813	Дротянко Любов Григорівна	Професор (0,5 ставки), Суміщення	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний інститут імені О.С. Пушкіна, рік закінчення: 1974, спеціальність: Математика, Диплом спеціаліста, Вища партійна школа при ЦК Компартії України, рік закінчення: 1980, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 001909, виданий 04.07.2001, Диплом кандидата наук ФС 007106, виданий 23.04.1986, Атестат доцента ДЦ 038540,	34	ОК1 Філософські проблеми наукового пізнання	п. 38. 1) Наявність публікаційзтематики навчальної дисципліни в наукометричній базі Scopus: 1) Drotianko, L., Abysova, M., Chenbai, N., Shorina, T. Post-non-classicalsciencein the age of informatization of society: Functional aspect 2020 E3S Web of Conferences 157, 4003. Retrieved from: https://bit.ly/3jUkNFt 2) Drotyanko, L., Kharchenko, Ju., Kharchenko, S., Kolomiets O. Featuresof functional dependence of random phenomena and values in social being in conditions of its unstability (the environmentalposition) E3S Web ofConferences244,11048 (2021)EMMFT-2020 https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124411048

				виданий 23.05.1991, Атестат професора ПР 002269, виданий 19.06.2003			п. 38. 1) Наявність публікаційзтематики навчальної дисципліни у наукових фахових виданнях України: 1) Дротянко Л.Г. Функціональні трансформації постнекласичноїнауки в інформаційному суспільстві // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: Збірникнаук.праць.– Вип.2 (24). – К.: НАУ, 2016.- С.14-18. п. 38. 3) Наявність навчального посібниказтематики навчальної дисципліни : 1) Дротянко Л. Г. Філософія наукового пізнання.:підручник. – К.: «НАУ-Друк», 2010. – 224 с. п.38.6)Виконання обов'язків: 1) наукового керівника дисертаційного дослідження: «Науковий дискурс в умовах інформаційного суспільства: методологічний і соціокультурний аспекти» на здобуття наукового ступеня кандидата філософськихнаук,за спеціальністю 09.00.02–діалектика і методологія пізнання, здобувач Ягодзінський Сергій Миколайович, дата захисту 23 червня 2008року,Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
	☒			

ПРН 03. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень та інновацій, інші питання професійної діяльності державною мовою та англійською або однією з мов країн ЄС в усній та письмовій формах		ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК12 Атестаційний іспит	Самостійна робота, консультації	Іспит
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
ПРН 04. Розробляти та реалізовувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології	☒	ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
ПРН 05. Застосовувати у професійній діяльності універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних	☒	ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК10 Науково-дослідна практика у	Практика, консультації	Диф.залік

досліджень (САЕ).		сфері обслуговування повітряного руху		
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
		ОК4 Курсова робота з дисципліни «Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту»	Самостійна робота, консультації	Захист курсової роботи
		ОК5 Методологія створення об'єктів промислової власності	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійнароботастудентів	Модульний контроль, розрахунково-графічна робота, екзамен
ПРН 06. Розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології авіаційного транспорту	☒	ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК5 Методологія створення об'єктів промислової власності	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійнароботастудентів	Модульний контроль, розрахунково-графічна робота, екзамен
		ОК4 Курсова робота з дисципліни «Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту»	Самостійна робота, консультації	Захист курсової роботи
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
ПРН 07. Організувати та керувати роботою первинного виробничого,	☒	ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на	Усне опитування, оцінювання реферату,

проектного або дослідницького підрозділу у сфері авіаційного транспорту, оцінювати ефективність і результативність діяльності персоналу і підрозділу			семінарах, самостійна робота, консультації	оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
ПРН 08. Розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі, що стосуються створення, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту об'єктів авіаційного транспорту	☒	ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
ПРН 09. Передавати свої знання, висновки, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам, у тому числі особам, що навчаються, в ясній і однозначній формі	☒	ОК1 Філософські проблеми наукового пізнання	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, диф.залік
		ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік

		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК5 Методологія створення об'єктів промислової власності	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійнароботастудентів	Модульний контроль, розрахунково-графічна робота, екзамен
ПРН 10. Опрацьовувати технічні регламенти, приймати участь у їх розробленні та організовувати технологічні процеси у сфері авіаційного транспорту, забезпечувати безпеку виробництва	☒	ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
		ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК4 Курсова робота з дисципліни «Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту»	Самостійна робота, консультації	Захист курсової роботи
		ОК1 Філософські проблеми наукового пізнання	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, диф.залік
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК12 Атестаційний іспит	Самостійна робота, консультації	Іспит
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК5 Методологія створення об'єктів промислової власності	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійнароботастудентів	Модульний контроль, розрахунково-графічна робота, екзамен
ПРН 01. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері авіаційного транспорту і є	☒	ОК1 Філософські проблеми наукового пізнання	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, диф.залік
		ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК3 Методологія	Лекційні заняття,	Модульний контроль,

основою для оригінального мислення та проведення досліджень. Застосовувати сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, цифрові технології, методи аналізу даних для розв'язання складних задач авіаційного транспорту.		прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	лабораторні заняття, самостійна робота студентів	курсова робота, екзамен, диф.залік
		ОК4 Курсова робота з дисципліни «Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту»	Самостійна робота, консультації	Захист курсової роботи
		ОК5 Методологія створення об'єктів промислової власності	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійнароботастудентів	Модульний контроль, розрахунково-графічна робота, екзамен
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
ПРН 02. Розв'язувати складні задачі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів авіаційного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою	☒	ОК1 Філософські проблеми наукового пізнання	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, диф.залік
		ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
		ОК4 Курсова робота з дисципліни «Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту»	Самостійна робота, консультації	Захист курсової роботи
		ОК12 Атестаційний іспит	Самостійна робота, консультації	Іспит
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей.

			робота, консультації	Модульний контроль, екзамен
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
ПРН 11. Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування проектів виробництва, ремонту, реновації, експлуатації, технічного обслуговування об'єктів авіаційного транспорту відповідно до спеціалізації	☒	ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
		ОК4 Курсова робота з дисципліни «Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту»	Самостійна робота, консультації	Захист курсової роботи
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК5 Методологія створення об'єктів промислової власності	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійнароботастудентів	Модульний контроль, розрахунково-графічна робота, екзамен
		ОК12 Атестаційний іспит	Самостійна робота, консультації	Іспит
ПРН 14. Відшуковувати	☒	ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на	Усне опитування, оцінювання реферату,

необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати ці дані			семінарах, самостійна робота, консультації	оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
		ОК5 Методологія створення об'єктів промислової власності	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійнароботастудентів	Модульний контроль, розрахунково-графічна робота, екзамен
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
ПРН 12. Приймати ефективні рішення з питань авіаційного транспорту, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень	☒	ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК12 Атестаційний іспит	Самостійна робота, консультації	Іспит
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
ПРН 20. Вміти виявляти необхідність в модернізації та реконфігурації автоматизованих систем управління повітряним рухом, модернізації та експлуатації новітніх радіоелектронних систем зв'язку, навігації та спостереження	☒	ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік

		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК12 Атестаційний іспит	Самостійна робота, консультації	Іспит
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
ПРН 19. Виявляти та аналізувати нестандартні та аварійні ситуації, видавати рекомендації по їх вирішенню.	☒	ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК12 Атестаційний іспит	Самостійна робота, консультації	Іспит
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
ПРН 13. Забезпечувати якість виробництва та експлуатації у сфері авіаційного транспорту	☒	ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
ПРН 15. Визначати властивості та характеристики, розраховувати параметри	☒	ОК1 Філософські проблеми наукового пізнання	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, диф.залік
		ОК2 Ділова іноземна	Лекційні заняття,	Модульний контроль,

об'єктів авіаційного транспорту.		мова	самостійна робота студентів	екзамен
		ОК4 Курсова робота з дисципліни «Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту»	Самостійна робота, консультації	Захист курсової роботи
		ОК5 Методологія створення об'єктів промислової власності	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійнароботастудентів	Модульний контроль, розрахунково-графічна робота, екзамен
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК12 Атестаційний іспит	Самостійна робота, консультації	Іспит
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
ПРН 18. Вміти розраховувати кількісні та якісні характеристики повітряного руху	☒	ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК12 Атестаційний іспит	Самостійна робота, консультації	Іспит
		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
ПРН 17. Забезпечувати безпеку польотів під час обслуговування	☒	ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен

повітряного руху та розробляти рекомендації по підвищенню рівня безпеки польотів		ОК8 Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, диф.залік
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК12 Атестаційний іспит	Самостійна робота, консультації	Іспит
		ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
		ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
ПРН 16. Розробляти та оптимізувати параметри об'єктів і систем авіаційного транспорту та технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва вузлів, агрегатів та систем об'єктів авіаційного	☒	ОК13 Кваліфікаційна робота	Пошук рішень, науково-дослідні семінари, самостійна робота, консультації	Прилюдний захист
		ОК11 Переддипломна практика	Практика, консультації	Захист звіту
		ОК9 Курсовий проект з дисципліни «Організація пошуково-рятувальних робіт та розслідування авіаційних подій»	Самостійна робота, консультації	Захист курсового проекту
		ОК10 Науково-дослідна практика у сфері обслуговування повітряного руху	Практика, консультації	Диф.залік
		ОК2 Ділова іноземна мова	Лекційні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, екзамен
		ОК3 Методологія прикладних досліджень в сфері авіаційного транспорту	Лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота студентів	Модульний контроль, курсова робота, екзамен, диф.залік
		ОК6 Ефективність авіаційних систем	Лекції, практичні завдання та їх обговорення на семінарах, самостійна робота, консультації	Усне опитування, оцінювання реферату, оцінювання доповідей. Модульний контроль, екзамен