

Професійний стандарт

ДИСТАНЦІЙНИЙ ПІЛОТ БЕЗПІЛОТНОГО ПОВІТРЯНОГО СУДНА

(дата внесення до Реєстру кваліфікацій)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Розробником

Національним авіаційним університетом,

Наказ Голови з реорганізації Національного авіаційного університету,

в.о. ректора 17 травня 2024 р. № 222/од

(найменування розробника, протокол, наказ/розпорядження (номер та дата), яким затверджено професійний стандарт),

згідно з вимогами статті 4² «Професійні стандарти»

Кодексу законів про працю України,

на підставі:

- висновку Національного агентства кваліфікацій, схваленого рішенням Агентства № 12 від 09.05.2024 року (відповідно до протоколу засідання Агентства № 18 (158) від 09.05.2024 року) про дотримання під час підготовки проекту професійного стандарту вимог Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів (постанова Кабінету Міністрів України від 31 травня 2017 року № 373)
- висновку Центрального комітету професійної спілки авіапрацівників України про погодження проекту професійного стандарту «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна» № 01-14 від 27.03.2024 року.

I. Назва професійного стандарту

Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна.

II. Загальні відомості професійного стандарту

1. Мета діяльності за професією

Дистанційне пілотування цивільних безпілотних повітряних суден різних типів та конструктивних схем, в залежності від отриманої кваліфікаційної категорії - як в контрольованому повітряному просторі так і в повітряному просторі поза межами контрольованого повітряного простору обслуговування повітряного руху, яке виконується на основі плану польоту, знання поточної аеронавігаційної та метеорологічної інформації у взаємодії з органами управління повітряним рухом на основі правил польотів за приладами або правил візуальних польотів, з урахуванням вимог безпеки польотів, для задовільнення потреб зацікавлених секторів економічної галузі.

2. Назва виду (видів) економічної діяльності, секції, розділу, групи, класу економічної діяльності та їх код згідно з Національним класифікатором України ДК 009:2010 «Класифікація видів економічної діяльності» (за потреби)

Секція Н	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	Розділ 51	Авіаційний транспорт	Група 51.2	Вантажний авіаційний транспорт та космічний транспорт	Клас 51.2 1	Вантажний авіаційний транспорт
		Розділ 52	Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту	Група 52.2	Допоміжна діяльність у сфері транспорту	Клас 52.2 3	Допоміжне обслуговування авіаційного транспорту
						Клас 52.2 4	Транспортне оброблення вантажів
						Клас 52.2 9	Інша допоміжна діяльність у сфері транспорту
Секція J	Інформація та телекомунікації	Розділ 62	Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана	Група 62.0	Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і	Клас 62.0 9	Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і

			з ними діяльність		комп'ютерних систем		комп'ютерних систем
Секція С	Переробна промисловість	Розділ 30	Виробництво інших транспортних засобів	Група 30.3	Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування	Клас 30.30	Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування
Секція R	Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	Розділ 93	Діяльність у сфері спорту, організування відпочинку та розваг	Група 93.1	Діяльність у сфері спорту	Клас 93.19	Інша діяльність у сфері спорту
				Група 93.2	Організування відпочинку та розваг	Клас 93.29	Організування інших видів відпочинку та розваг
Секція А	Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	Розділ 01	Сільське господарство, мисливство та надання пов'язаних із ними послуг	Група 01.6	Допоміжна діяльність у сільському господарстві та післяурожайна діяльність	Клас 01.61	Допоміжна діяльність у рослинництві
Секція М	Професійна, наукова та технічна діяльність	Розділ 71	Діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні випробування та дослідження	Група 71.2	Технічні випробування та дослідження	Клас 71.20	Технічні випробування та дослідження

3. Назва (назви) професії (професій) та код (коди) підкласу (підкласів) (групи) професії згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 «Класифікатор професій»

Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна 3144.

4. Узагальнена назва професії (за потреби)

Дистанційний пілот.

5. Професійна (професійні) кваліфікація (кваліфікації), її (їх) рівень згідно з Національною рамкою кваліфікацій

- Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна першої категорії, 6 рівень НРК;
- Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна другої категорії, 6 рівень НРК;
- Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна третьої категорії, 6 рівень НРК.

6. Назва (назви) документа (документів), що підтверджує (підтверджують) професійну кваліфікацію особи

- диплом бакалавра за спеціальністю «Авіаційний транспорт» з додатками із записом про присвоєну професійну кваліфікацію «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна першої категорії».

- диплом бакалавра за спеціальностями «Авіаційний транспорт», «Авіаційна та ракетно-космічна техніка», з додатками із записом про присвоєну професійну кваліфікацію «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна другої категорії»;

- сертифікат про присвоєння/підтвердження професійної кваліфікації «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна другої категорії»;

- диплом бакалавра за спеціальностями «Авіаційний транспорт», «Авіаційна та ракетно-космічна техніка», з додатками із записом про присвоєну професійну кваліфікацію «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна третьої категорії»;

- сертифікат про присвоєння/підтвердження професійної кваліфікації «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна третьої категорії».

- інші документи, що підтверджують професійну кваліфікацію.

Документ (льотна книжка) із записом про наліт годин на вказаному (вказаних) типі (типах) безпілотного повітряного судна (суднах) не менш 30 годин для підтвердження нальоту годин для професійних кваліфікацій «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна першої категорії», «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна другої категорії» та не менш 10 годин для підтвердження нальоту годин для професійної кваліфікації «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна третьої категорії»;

У додаток до диплома бакалавра кваліфікаційної категорії «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна першої категорії» - диплом бакалавра за спеціальністю «Авіаційний транспорт» з додатками до диплома із записом про присвоєну професійну кваліфікацію «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна першої категорії», та сертифікат про присвоєння/підтвердження професійної кваліфікації кваліфікаційної категорії «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна другої категорії» та «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна третьої категорії» заносять тип (типи) та за потреби максимальну злітну вагу того безпілотного судна, пілотування яким (якими) опанував дистанційний пілот. При цьому використовують класифікацію типів безпілотних повітряних суден, яка буде

схвалена державними авіаційними нормативними документами і структурами, на які покладені обов'язки регулювання польотів безпілотних повітряних суден.

III. Здобуття професійної кваліфікації та професійний розвиток

1. Здобуття професійної кваліфікації

Назва професійної та/або часткової професійної кваліфікації	Суб'єкти, уповноважені законодавством на присвоєння/підтвердження та визнання професійних кваліфікацій	
	Кваліфікаційні центри	Суб'єкти освітньої діяльності
«Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна першої категорії»	не передбачено професійним стандартом	підготовка на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю «Авіаційний транспорт» та освітньо-професійною програмою, яка розроблена за урахуванням вимог даного професійного стандарту до компетентностей професійної кваліфікації «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна першої категорії». Підтверджений наліт на вказаному (вказаних) типі (типах) безпілотного повітряного судна (суднах) у кількості не менш 30 годин.
«Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна другої категорії»	Наявність освіти першого (бакалаврського) рівні вищої освіти за спеціальностями «Авіаційний транспорт», «Авіаційна та ракетно-космічна техніка». Підтверджений наліт на вказаному (вказаних) типі (типах) безпілотного повітряного судна (суднах) у кількості не менш 30 годин.	підготовка на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальностями «Авіаційний транспорт», «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» та освітньо-професійною програмою, яка розроблена за урахуванням вимог даного професійного стандарту до компетентностей професійної кваліфікації «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна другої категорії». Підтверджений наліт на вказаному (вказаних) типі (типах) безпілотного повітряного судна (суднах) у кількості не менш 30 годин.
«Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна третьої категорії»	Наявність освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями «Авіаційний транспорт», «Авіаційна та ракетно-космічна техніка», галузями знань: - Інформаційні технології;	підготовка на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю «Авіаційний транспорт», «Авіаційна та ракетно-космічна техніка», галузями знань - Інформаційні технології; - Інжиніринг, виробництво та будівництво.

	- Інжиніринг, виробництво та будівництво. Підтверджений наліт на вказаному (вказаних) типі (типах) безпілотного повітряного судна (суднах) у кількості не менш 10 годин	Підтверджений наліт на вказаному (вказаних) типі (типах) безпілотного повітряного судна (суднах) у кількості не менш 10 годин.
--	--	--

- додатковою умовою допуску дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден до здійснення польотів є наявність медичних сертифікатів (довідок) які пред'являють до пілотів легких повітряних суден. Психологічні та психофізіологічні здібності кандидатів для проходження курсу підготовки мають відповідати професійній спрямованості.

2. Професійний розвиток

1) з присвоєнням наступної професійної кваліфікації

Не передбачено професійним стандартом.

2) без присвоєння наступної професійної кваліфікації

Професійний розвиток за професійною кваліфікацією «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна першої категорії» без присвоєння наступної професійної кваліфікації здійснюється при освоєнні нових типів безпілотних повітряних суден, безпілотних авіаційних систем (комплексів).

IV. Опис трудових функцій

1. Трудові функції, компетентності, знання, уміння/навички, комунікація, відповідальність і автономія

Трудові функції	Компетентності	Результати навчання			
		Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
А. Підготовка та проведення заходів підготовки до польоту.	A1. Здатність оцінювати готовності аеродрому (аеродромів) до забезпечення польоту (перельоту)	A1.31. Функцій та класифікації аеродромів. A1.32. Факторів, що впливають на потрібну довжину смуги. A1.33. При-аеродромної території і поверхні обмеження перешкод. A1.34. Пропускні спроможності аеродромів.	A1.Y1. Виконувати розрахунок потрібної довжини злітно-посадкової смуги. A1.Y2. Оцінювати можливість використання аеродромного покриття для конкретного типу безпілотної повітряного судна горизонтального зльоту-посадки. A1.Y3. Виконувати руління по злітно-посадковій смузі в залежності від прийнятого курсу зльоту.	A1.K1. Взаємодія з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотної повітряного судна або командиром місії безпілотної повітряного судна для верифікації та підтвердження виконаних оцінок і розрахунків.	A1.B1. Відповідальність за розрахунок потрібної злітно-посадкової смуги та обрання її покриття. A1.B2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота
	A2. Здатність враховувати метеорологічні, кліматичні, сейсмічні та інші природні	A2.31. Основних характеристик атмосфери, метеорологічних явищ та їх вплив на польоти	A2.Y1. Застосовувати відомості про метеорологічні, кліматичні, сейсмічні та інші	A2.K1. Інформувати дистанційного командира безпілотної повітряного судна або командира місії	A2.B1. Відповідальність за коректне врахування метеорологічної обстановки

	фактори при плануванні польоту.	безпілотного повітряного судна. A2.32. Глобальні та локальні метеорологічні процеси та метеоумови, що впливають на політ безпілотного повітряного судна в окремих пунктах і впродовж окремих маршрутів польоту. A2.33. Методи та засоби одержування, опрацювання, та відображення метеоданих, нормативної документації щодо метеорологічного забезпечення, структуру і функції вітчизняних та світових метеорологічних та синоптичних структур.	природні фактори при плануванні польоту	безпілотного повітряного судна про можливі ризики виконання місії внаслідок впливу небезпечних метеорологічних явищ. A2.K2. Взаємодія з органами надання метеорологічних даних для уточнення метеорологічної інформації.	при плануванні польоту. A2.B2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	A3. Здатність скласти план польоту.	A3.31. Норм та вимог вітчизняного та міжнародного повітряного законодавства, Повітряного кодексу України, правил	A3.U1. Скласти та подавати план польоту. A3.U2. Подавати заявку на використання	A3.K1. Взаємодія з дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного	A3.B1. Відповідальність за дотримання норм чинного законодавства, складання

		польотів безпілотних повітряних суден. A3.32. Структуру повітряного простору та правил польотів в контрольованому просторі, процедур передпольотної підготовки. A3.33. Міжнародної та національної класифікації безпілотних повітряних суден.	повітряного простору. A3.У3. Формувати повідомлення. A3.У4. Розраховувати масу та баланс безпілотного повітряного судна. A3.У5. Визначати можливість польоту у визначеному повітряному просторі та прогнозованих умовах. A3.У5. Застосовувати аеронавігаційну інформацію при плануванні польоту. A3.У6. Планування польотних завдань з урахуванням зон, де польоти заборонені або обмежені. A3.У7. Отримувати інформацію про зони з обмеженнями. A3.У8. Врахувати вимоги законодавства при плануванні польоту.	повітряного судна для підтвердження та(або) корегування плану польоту. A3.К2. Взаємодія з органами управління повітряним рухом для затвердження плану польоту. A3.К3. Взаємодія з органами надання аеронавігаційної інформації. A3.К4. Передавання отриманих даних у відповідності до схем обміну інформацією. A3.К5. Комунікація з визначеними особами під час коригування їх дій на місцевості.	безпечного плану польоту та коректне використання аеронавігаційної інформації. A3.В2. Дії виконують в складі команди дистанційного пілота.
--	--	--	---	--	---

	A4. Здатність налаштувати та верифікувати наявні пристрої навігаційного обладнання безпілотного повітряного судна.	A4.31. Класифікацію та принципи побудови пристроїв авіоніки повітряних та безпілотних суден та їх інтеграції в системі. A4.32. Принципи програмного керування процесами налаштування та верифікації бортових пристроїв безпілотного повітряного судна та пристроїв обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном. A4.33. Структуру та функціонування супутникових навігаційних систем. A4.34. Принципи функціонування електромеханічних програмно-керованих виконавчих пристроїв бортового та обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	A4.U1. Виконувати налаштування та верифікацію працездатності - наявного бортового радіонавігаційного обладнання безпілотного повітряного судна, бортових інерційних, аерометричних та магнітометричних вимірювальних пристроїв; приймачів сигналів супутникових навігаційних систем; пристроїв забезпечення посадки та безпеки польоту безпілотного повітряного судна.	A4.K1. Інформувати членів команди дистанційного пілота, дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна при виявленні не функціонуючого або некоректно функціонуючого пристрою навігаційного обладнання.	A4.B1. Відповідальність за виконання настроювання навігаційного обладнання. A4.B2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
--	--	--	--	--	---

	A5. Здатність налаштовувати та верифікувати наявні компоненти апаратури зв'язку безпілотного повітряного судна та обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	A5.31. Принципи та структуру системи зв'язку обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном. A5.32. Системи авіаційного зв'язку для передавання голосових повідомлень.	A5.Y1. Виконувати налаштування та верифікацію - пристроїв прийомо-передавача тракту радіоканалу сигналів контролю та телеметрії. A5.Y2. Виконувати налаштування та верифікацію - пристроїв прийомо-передавача тракту радіоканалу сигналів контролю та телеметрії, ретранслятора голосових повідомлень.	A5.K1. Інформувати членів команди дистанційного пілота, дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про виявлення не функціонуючого або некоректно функціонуючого пристрою апаратури зв'язку.	A5.B1. Відповідальність за налаштування каналу зв'язку безпілотне повітряне судно-обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном і системи обміну голосовими повідомленнями. A5.B2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	A6. Здатність налаштовувати та верифікувати наявні компоненти апаратури спостереження безпілотного повітряного судна.	A6.31. Принципи функціонування та структуру систем спостереження.	A6.Y1. Виконувати налаштування та верифікацію бортових пристроїв систем спостереження повітряного сегменту	A6.K1. Повідомляти членів команди дистанційного пілота, дистанційного командира безпілотного повітряного судна	A6.B1. Відповідальність за встановлення та налаштування бортового компоненту

			безпілотного повітряного судна. A6.Y2. Виконувати заміну непрацездатних пристроїв бортових пристроїв систем спостереження безпілотного повітряного судна.	або командира місії безпілотного повітряного судна про виявлення не функціонуючого або некоректно функціонуючого компоненти апаратури спостереження.	системи спостереження . A6.B2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	A7. Здатність виконувати перевірку електроенергетичного обладнання безпілотного повітряного судна.	A7.31. Принципи функціонування та конструкцію автономних джерел електроживлення A7.32. Принципи функціонування та конструкцію електродвигунів та електромеханічних виконавчих пристроїв безпілотного повітряного судна.	A7.Y1. Виконувати безпечне заряджання автономних джерел електроживлення, перевірку рівня їх заряду та коректного монтування. A7.Y2. Виконувати верифікацію працездатності двигунів і електромеханічних виконавчих пристроїв безпілотного повітряного судна A7.Y3. Виконувати заміну непрацездатних пристроїв електроенергетичного та електромеханічного	A7.K1. Інформувати членів команди дистанційного пілота, дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про порушення цілісності, об'єму джерела автономного живлення та (або) його некоректне функціонування. A7.K2. Інформувати членів команди дистанційного пілота,	A7.B1. Відповідальність за використання працездатного енергетичного обладнання, забезпечення потрібного рівня заряду автономного джерела живлення, або потрібного об'єму палива. A7.B2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.

			обладнання безпілотного повітряного судна.	дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про виявлення не функціонуючого або некоректно функціонуючого двигуна або електромеханічного пристрою безпілотного повітряного судна.	
	A8. Здатність виконувати перевірку енергетичного неелектричного обладнання безпілотного повітряного судна.	A8.31. Принципи функціонування та конструкцію спеціалізованих паливних систем безпілотного повітряного судна. A8.32. Принципи функціонування та конструкцію спеціалізованих бензинових (дизельних) двигунів безпілотного повітряного судна.	A8.U1. Виконувати безпечне опрацювання спеціалізованої паливної системи безпілотного повітряного судна та бензинових (дизельних) двигунів.	A8.K1. Інформувати членів команди дистанційного пілота, дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про виявлення не функціонуючого або некоректно функціонуючого двигуна та (або)	A8.B1. Відповідальність за розрахунок потрібного об'єму палива. A8.B2. Відповідальність за використання працездатного двигуна та паливної системи. A8.B3. Дії виконуються в складі

				компонентів паливної системи.	команди дистанційного пілота.
	A9. Здатність виконувати налаштування та перевірки бортової відеокамери та каналу передавання відеоінформації.	A9.31. Принципи побудови відеомодулів бортового та наземного обладнання безпілотних авіаційних систем (безпілотних авіаційних комплексів).	A9.U1. Виконувати встановлення та підключення бортової відеокамери на безпілотному повітряному судні, A9.U2. Виконувати верифікацію зв'язку камери і дисплею обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	A9.K1. Інформувати членів команди дистанційного пілота, дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про виявлені порушення в роботі відеосистеми.	A9.B1. Відповідальність за перевірку працездатності штатного функціонування відеокамери візуального контролю та каналу зв'язку камери. A9.B2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	A10. Здатність виконувати програмування автопілота безпілотного повітряного судна.	A10.31. Принципів управління динамічними системами. A10.32. Середовищ та засобів програмування безпілотних авіаційних систем. A10.33. Принципів побудови та програмування	A10.U1. Виконувати програмування автопілота безпілотного повітряного судна. A10.U2. Виконувати розробку алгоритмів виконання маршруту польоту безпілотного повітряного судна.	A10.K1. Повідомляти дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про закінчення програмування автопілота	A10.B1. Відповідальність за внесення команд і даних в автопілот, які забезпечують недопущення зниження рівня безпеки польоту.

		мікропроцесорних модулів та систем.		безпілотного повітряного судна.	A10.B2. Дії виконуються самостійно.
	A11. Здатність виконувати налаштування пульта обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	A11.31. Побудову та структури обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном та екранний інтерфейс пульта цього обладнання.	A11.U1. Виконувати коректне з'єднання компонентів пульта керування. A11.U2. Виконувати налаштування системи обраного зв'язку безпілотної авіаційної системи та антенної установки.	A11.K1. Інформувати членів команди дистанційного пілота, дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про порушення функціонування обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	A11.B1. Відповідальність за виконання коректного з'єднання компонентів обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном та налаштування її зв'язку з безпілотного повітряного судна. A11.B2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	A12. Здатність виконувати налаштування обладнання для дистанційного	A12.31. Побудову та структури обладнання для дистанційного керування безпілотним	A12.U1. Виконувати коректне з'єднання компонентів станції обладнання для дистанційного	A12.K1. Повідомляти членів команди дистанційного пілота,	A12.B1. Відповідальність за виконання коректного

	керування безпілотним повітряним судном.	повітряним судном та екранний інтерфейс сенсорних дисплеїв станції.	керування безпілотним повітряним судном керування, налаштування системи обраного зв'язку безпіотної авіаційної системи та антенної установки. A12.Y2. Виконувати коректне та впевнене читання повідомлень на екрані обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном. A12.Y3. Виконувати верифікацію каналу зв'язку між безпілотним повітряним судном та обладнанням для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про наявність збоїв або порушень при налаштуванні апаратури.	з'єднання компонентів обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном та налаштування її зв'язку с безпілотного повітряного судна. A12.B2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	A13. Здатність встановлення стартової конструкції безпілотного повітряного судна	A13.31. Конструктивні компоненти безпілотного повітряного судна та конструкції наземних	A13.Y13. Виконувати коректне складання конструкції безпілотного повітряного судна та	A13.K1. Інформувати членів команди дистанційного пілота, дистанційного	A13.B1. Відповідальніс ть за надійне монтування стартової конструкції.

		стартових механізмів та агрегатів .	монтажування наземних стартових механізмів та агрегатів	командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна при пошкодженні механізмів стартових конструкцій	A13.B2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	Предмети та засоби праці: Нормативно-правові акти та інші документи авіаційного законодавства для підготовки польоту, безпілотне повітряне судно, обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном, ноутбук (або планшет), спеціалізовані пристрої вимірювання та тестування бортового та наземного обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення, спеціалізоване радіоблабднання та антенно-фідерні пристрої, інструменти для механічного монтажу.				
Б. Дистанційне пілотування безпілотного повітряного судна у повітряному просторі поза межами контрольованого повітряного простору обслуговування повітряного руху в режимі візуального контролю за безпілотним повітряним судном.	Б1. Здатність безпечно виконувати зліт безпілотного повітряного судна в режимі мануального керування зльотом	Б1.31. Правил виконання польотів безпілотного повітряного судна в режимі візуального контролю. Б1.32. Інструкції з експлуатації безпілотного повітряного судна та обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	Б1.У1. Виконувати керування виконавчими органами пульту дистанційного керування (обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном) польотом для виконання безпечного зльоту безпілотного повітряного судна.	Б1.К1. Взаємодіяти з відповідними органами та суб'єктами щодо використання обмеженої візуальним контролем зони повітряного простору.	Б1.В1. Відповідальність за безпечне виконання зльоту безпілотного повітряного судна. Б1.В2. Дії виконуються самотійно або в складі команди.
	Б2. Здатність виконувати та спостерігати за	Б2.31. Форматів представлення польотної інформації	Б2.У1. Виконувати керування виконавчими	Б2.К1. Інформувати дистанційного командира	Б2.В1. Відповідальність за безпечне

	польотом безпілотного повітряного судна в режимі візуального контролю.	на екрані обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном. Б2.31. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи.	органами пульту дистанційного керування польотом (обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном) для виконання безпечного польоту безпілотного повітряного судна, або за допомогою автоматичного керування зі станції обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном шляхом попереднього настроювання параметрів.	безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про факти зменшення рівня безпеки.	виконання польоту безпілотного повітряного судна. Б2.В2. Дії виконуються самостійно.
	Б3. Здатність безпечного виконання штатної посадки безпілотного повітряного судна.	Б3.31. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи.	Б3.У1. Виконувати безпечне мануальне керування виконавчими органами пульту дистанційного керування (обладнання для дистанційного керування	Б3.К1. Інформувати дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна при наявності ризиків зменшення	Б3.В1. Відповідальність за безпечне виконання посадки безпілотного повітряного судна. Б3.В2. Дії

			безпілотним повітряним судном) польотом та здійснювати посадку на основі засобів візуального контролю	безпеки при виконанні посадки безпілотного повітряного судна.	виконуються самостійно.
	Б4. Здатність безпечного виконання аварійної посадки безпілотного повітряного судна	Б4.31. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи. Б4.32. Засобів та інструкцій по здійсненню аварійної посадки	Б4.У1. Виконувати безпечне мануальне керування виконавчими органами пульту дистанційного керування (обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном) польотом та здійснювати аварійну посадку на основі засобів візуального контролю	Б4.К1. Інформувати дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна а також громадян, що потрапляють в зону поблизу аварійної посадки, про початок і закінчення аварійної посадки.	Б4.В1. Відповідальність зі виконання безпечної аварійної посадки. Б4.В2. Дії виконуються самостійно.
	Предмети та засоби праці: Безпілотне повітряне судно, обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном, ноутбук (планшет), смартфон, бінокль, зарядні пристрої, карта місцевості, метеостанція, спеціалізоване програмне забезпечення.				
В. Дистанційне пілотування безпілотного повітряного судна у	В1. Здатність безпечно виконувати зліт безпілотного повітряного судна в	В1.31. Правил виконання польотів та нормативних документів з непередбачених	В1.У1. Виконувати керування виконавчими органами пульту дистанційного	В1.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром	В1.В1. Відповідальність за безпечне виконання зльоту

повітряному просторі України поза межами контрольованого повітряного простору обслуговування повітряного руху в режимі радіоконтролю за безпілотним повітряним судном.	режимі мануального керування зльотом.	стаціонарних (мобільних) злітно-посадкових майданчиків. V1.32. Аеродинаміки та динаміки польоту. V1.33. Систем керування. V1.34. Інструкції з експлуатації безпіотної авіаційної системи.	керування польотом (обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном) для виконання безпечного зльоту безпілотного повітряного судна. V1.U2. Навички керування зльотом безпілотного повітряного судна шляхом мануального керування з обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна для забезпечення безпечного зльоту. V1.K2. Інформувати районного диспетчера управління повітряним рухом. V1.K3. Інформувати органи або суб'єктів — власників злітно-посадкового майданчика.	безпілотного повітряного судна. V1.V2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	V2. Здатність безпечно виконувати зліт безпілотного повітряного судна в режимі автоматичного керування зльотом	V2.31. Правил виконання польотів та нормативних документів з непередбачених стаціонарних (мобільних) злітно-посадкових майданчиків. V2.32. Інструкції з експлуатації безпіотної авіаційної системи	V2.U1. Виконувати керування зльотом безпілотного повітряного судна за допомогою автоматичного керування зі станції обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном шляхом	V2.K1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна для забезпечення безпечного зльоту в	V2.V1. Відповідальність за безпечне виконання зльоту безпілотного повітряного судна. V2.V2. Дії виконуються в складі команди

			попереднього настроювання параметрів зльоту	автоматичному режимі. В2.К2. Інформувати районного диспетчера управління повітряним рухом. В2.К3. Інформувати органи або суб'єкти — власників злітно- посадкового майданчику	дистанційного пілота.
	В3. Здатність безпечно виконувати зліт безпілотного повітряного судна зі стартової конструкції.	В3.31. Правил виконання польотів та нормативних документів. В3.32. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи. В3.33. Інструкції з експлуатації стартової конструкції і агрегатів забезпечення старту.	В3.У3. Виконувати керування зльотом безпілотного повітряного судна за допомогою стартової конструкції. Навички безпечної експлуатації стартової конструкції і агрегатів забезпечення старту.	В3.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна для забезпечення безпечного зльоту зі стартової конструкції. В3.К2. Інформувати районного диспетчера управління повітряним рухом. В3.К3. Інформувати органи або суб'єкти	В3.В1. Відповідальніс ть за безпечне виконання зльоту безпілотного повітряного судна. В3.В2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.

				— власників злітно-посадкового майданчику.	
	В4. Здатність виконувати та спостерігати за польотом безпілотного повітряного судна в неконтрольованому повітряному середовищі.	В4.31. Правил виконання польотів за приладами. В4.32. Норм вітчизняного та міжнародного повітряного законодавства. В4.33. Правил ведення радіотелефонних перемовин. В4.34. Апаратури дистанційного програмування автопілота безпілотного повітряного судна. В4.35. Програмних засобів дистанційного програмування автопілота безпілотного повітряного судна. В4.36. Форматів представлення польотної інформації на екрані обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	В4.У1. Вміння перепрограмувати польотне завдання та завантажувати нове завдання в автопілот безпілотного повітряного судна. В4.У2. Оцінювання поточної польотної інформації. В4.У3. Ведіння радіоперемовин з диспетчером управління повітряним рухом.	В4.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна для забезпечення безпечного польоту. В4.К2. Інформувати районного диспетчера управління повітряним рухом. В4.К3. Взаємодіяти з користувачами неконтрольованого повітряного простору.	В4.В1. Відповідальність за безпечне виконання польоту безпілотного повітряного судна. В4.В2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.

		B4.37. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи.			
B5. Здатність виконувати та спостерігати за польотом безпілотного повітряного судна з обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном в режимі правил візуальних польотів на всіх фазах польоту.	B5.31. Норм вітчизняного та міжнародного повітряного законодавства. B5.32. Правил виконання візуальних польотів. B5.33. Правил ведення радіотелефонних перемовин. B5.33. Дисплею обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном. B5.34. Форматів представлення польотної інформації на екрані обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	B5.У1. Вміння дистанційного безпечного пілотування безпілотного повітряного судна в режимі правил візуальних польотів. B5.У2. Оцінювання поточної польотної інформації на основі даних відеозасобів поточного контролю. B5.У3. Ведіння радіоперемовин з диспетчером управління повітряним рухом.	B5.К5. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна для забезпечення безпечного польоту. B5.К2. Інформувати районного диспетчера управління повітряним рухом. B5.К3. Інформувати користувачів неконтрольованого повітряного простору.	B5.В1. Відповідальність за безпечне виконання польоту безпілотного повітряного судна. B5.В2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.	
B6. Здатність керування апаратурою стандартної корисної	B6.31. Побудову модулів бортового обладнання безпілотних авіаційних систем.	B6.У1. Вміти керувати стандартною апаратурою корисної навантаги.	B6.К1. Взаємодіяти з дистанційним пілотом, який виконує пілотування безпілотним повітряним судном,	B6.В1. Дії виконуються в складі команди	

	навантаги в режимі реального часу.	B6.32. Опрацювання інформації безпілотних авіаційних систем.		дистанційним командиром або командиром місії для вирішення поточних завдань.	дистанційного пілота
	B7. Здатність вести радіоперемовини з органами управління повітряним рухом та іншими користувачами повітряного простору.	B7.31. Правил виконання польотів. B7.32. Правил ведіння радіотелефонних перемовин.	B7.У1. Ведіння радіоперемовин з диспетчером управління повітряним рухом та іншими користувачами повітряного простору.	B7.К1. Взаємодіяти з районним диспетчером управління повітряним рухом та користувачами неконтрольованого повітряного простору.	B7.В1. Відповідальність за безпечне виконання польоту безпілотного повітряного судна. B7.В2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	B8. Здатність безпечного виконання штатної посадки безпілотного повітряного судна на непідготовлену посадкову смугу	B8.31. Правил виконання польотів в контрольованому повітряному просторі B8.32. Нормативних документів щодо посадки повітряного судна на непідготовлену стаціонарну (мобільну) посадкову смугу (майданчик). B8.33. Інструкції з експлуатації	B8.У1. Виконувати безпечне мануальне керування виконавчими органами пульту дистанційного керування (обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном) польотом та здійснювати посадку	B8.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна. B8.К2. Інформувати районного диспетчера	B8.В1. Відповідальність за безпечне виконання польоту безпілотного повітряного судна. B8.В2. Дії виконуються в складі команди

		безпілотної авіаційної системи.	на основі засобів візуального контролю	управління повітряним рухом. В8.К3. Інформувати користувачів неконтрольованого повітряного простору	дистанційного пілота.
	Предмети та засоби праці: Безпілотне повітряне судно, обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном, компоненти дистанційним керуванням польоту та апаратури геоінформаційних систем обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном, спеціалізоване програмне забезпечення				
Г. Дистанційне пілотування безпілотного повітряного судна у контрольованому повітряному просторі обслуговування повітряного руху.	Г1. Здатність безпечно виконувати зліт безпілотного повітряного судна в режимі мануального керування зльотом.	Г1.31. Правил виконання польотів в контрольованому повітряному просторі Г1.32. нормативних документів щодо цивільних аеродромів або з невідповідних стаціонарних (мобільних) злітно-посадкових майданчиків. Г1.33. Аеродинаміки та динаміки польоту. Г1.34. Систем керування. Г1.35. Міцності та конструкції літальних апаратів. Г1.36. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи.	Г1.У1. Виконувати керування виконавчими органами пульту дистанційного керування (обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном) польотом для виконання безпечного зльоту безпілотного повітряного судна. Г1.У2. Навички керування зльотом безпілотного повітряного судна шляхом мануального керування з обладнання для	Г1.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна для забезпечення безпеки зльоту. Г1.К2. Інформувати диспетчера аеродромного обслуговування. Г1.К3. Інформувати органи або суб'єкти — власників злітно-посадкового майданчику.	Г1.В1. Відповідальність за безпечне виконання зльоту безпілотного повітряного судна. Г1.В2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.

			дистанційного керування безпілотним повітряним судном.		
	Г2. Здатність безпечно виконувати зліт безпілотного повітряного судна в режимі автоматичного керування зльотом.	Г2.31. Правил виконання польотів в контрольованому повітряному просторі. Г2.32. Нормативних документів щодо цивільних аеродромів або невідготовлених стаціонарних (мобільних) злітно-посадкових майданчиків. Г2.33. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи.	Г2.У1. Вміння керування зльотом безпілотного повітряного судна за допомогою автоматичного керування з обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном шляхом попереднього налаштування параметрів зльоту.	Г2.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна для забезпечення безпеки зльоту. Г2.К2. Інформувати диспетчер зльоту. Г2.К3. Інформувати органи або суб'єктів — власників злітно-посадкового майданчику.	Г2.В1. Відповідальність за безпечне виконання зльоту безпілотного повітряного судна. Г2.В2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	Г3. Здатність виконувати та спостерігати за польотом безпілотного повітряного судна в режимі правил польоту за приладами з обладнання для дистанційного	Г3.31. Правил виконання польотів за приладами. Г3.32. Норм вітчизняного та міжнародного повітряного законодавства. Г3.33. Правил ведення радіотелефонних перемовин.	Г3.У1. Вміння перепрограмувати польотне завдання та завантажувати нове завдання в автопілот безпілотного повітряного судна. Г3.У2. Оцінювання поточної польотної інформації.	Г3.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна	Г3.В1. Відповідальність за безпечне виконання польоту безпілотного повітряного судна. Г3.В2. Дії виконуються в

	керування безпілотним повітряним судном на всіх фазах польоту.	Г3.34. Апаратури дистанційного програмування автопілота безпілотного повітряного судна. Г3.35. Програмних засобів дистанційного програмування автопілота безпілотного повітряного судна. Г3.36. Форматів представлення польотної інформації на екрані обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном. Г3.37. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи.	Г3.У3. Ведіння радіоперемовин з диспетчером управління повітряним рухом та іншими користувачами повітряного простору.	для забезпечення безпеки польоту. Г3.К2. Взаємодіяти з районним диспетчером управління повітряним рухом. Г3.К3. Взаємодіяти з Користувачі повітряного простору	складі команди дистанційного пілота.
	Г4. Зміна маршрутного завдання під час польоту.	Г4.31. Апаратури дистанційного перепрограмування автопілота безпілотного повітряного судна. Г4.32. Програмних засобів дистанційного перепрограмування	Г4.У1. Вміння перепрограмувати маршрутне завдання та завантажувати нове завдання в автопілот безпілотного повітряного судна.	Г4.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна для верифікації	Г4.В1. Відповідальність за безпечне виконання польоту безпілотного повітряного судна. Г4.В2. Дії виконуються в складі

		автопілота безпілотного повітряного судна.		коректності польотного завдання. Г4.К2. Інформувати районного диспетчера управління повітряним рухом про зміни маршруту. Г4.К3. Інформувати користувачів повітряного простору.	команди дистанційного пілота.
	Г5. Здатність безпечного виконання штатної посадки безпілотного повітряного судна на злітно- посадкову смугу аеродрому та зупинки двигунів.	Г5.31. Правил виконання польотів в контрольованому повітряному просторі та нормативних документів щодо цивільних аеродромів. Г5.32. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи. Г5.33. Правил виконання посадки. Г5.34. Стандартних радіонавігаційних бортових та наземних компонентів систем посадки. Г5.36. Інструкції з експлуатації	Г5.У1. Виконувати безпечне мануальне керування виконавчими органами пульту дистанційного керування (обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном) польотом Г5.У2. Здійснювати посадку на основі даних радіонавігаційних індикаторів систем посадки на дисплеї обладнання для дистанційного	Г5.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна для забезпечення безпечної посадки. Г5.К2. Взаємодіяти з диспетчером посадки для її здійснення.	Г5.В1. Відповідальніс ть за безпечне виконання посадки безпілотного повітряного судна. Г5.В2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.

		безпілотної авіаційної системи.	керування безпілотним повітряним судном.		
	Предмети та засоби праці: Безпілотне повітряне судно, обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном, ноутбук (планшет), смартфон, бінокль, зарядні пристрої, карта місцевості, метеостанція, компоненти дистанційним керуванням польоту та апаратури геоінформаційних систем, спеціалізоване програмне забезпечення.				
Д. Підготовка та виконання після польотних заходів.	Д1. Здатність виконувати вилучення автономних джерел живлення, або паливної системи.	Д1.31. Конструкції планера безпілотного повітряного судна. Д1.32. Інструкції з експлуатації автономного джерела живлення (паливної системи).	Д1.У1. Виконувати безпечне вилучення автономних джерел живлення або паливної системи.	Д1.К1. Інформувати дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про безпечне вилучення автономних джерел живлення або паливної системи.	Д1.В1. Відповідальність за безпеку при діях з автономними джерелами живлення. Д1.В2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	Д2. Здатність виконувати перевірку конструкції планера та рухомих механічних частин конструкції	Д2.31. Конструкції планера безпілотного повітряного судна, його механічних частин конструкції. Д2.32. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи.	Д2.У1. Виконувати оцінювання працездатності та цілісності компонентів конструкції планера та рухомих частин конструкції.	Д2.К1. Інформувати членів команди дистанційного пілота, дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна	Д2.В1. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.

				про результати перевірки.	
	Д3. Здатність виконувати розукомплектацію апаратури корисної навантаги, вилучення вантажу.	Д3.31. Апаратури і типів корисної навантаги безпілотного повітряного судна. Д3.32. Інструкції з експлуатації апаратури корисної навантаги.	Д3.У1. Виконувати розукомплектацію апаратури корисної навантаги, вилучення вантажу.	Д3.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота безпілотного повітряного судна для забезпечення коректної розукомплектації апаратури корисної навантаги	Д3.В1. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	Д4. Здатність виконувати розукомплектацію безпілотного повітряного судна збірної конструкції	Д4.31. Конструкції безпілотних повітряних суден. Д4.32. Бортових пристроїв та авіоніки безпілотного повітряного судна. Д4.33. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи.	Д4.У1. Виконувати розукомплектацію безпілотного повітряного судна збірної конструкції.	Д4.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота безпілотного повітряного судна для забезпечення коректної його розукомплектації. Д4.К2. Інформувати дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про закінчення розукомплектації.	Д4.В4. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.

	Д5. Здатність виконувати паркування безпілотного повітряного судна.	Д5.31. Конструкції безпілотних повітряних суден. Д5.32. Інструкції з експлуатації безпілотної авіаційної системи.	Д5.У5. Виконувати паркування безпілотного повітряного судна в ангар або дронопорт.	Д5.К5. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна.	Д5.В1. Відповідальність за безпечне паркування безпілотного повітряного судна. Д5.В2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	Д6. Здатність до деактивації і розукомплектації обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном	Д6.31. Інструкції з експлуатації апаратури обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном безпілотної авіаційної системи, застосовуваної системи зв'язку, Д6.32. Інструкції з експлуатації антенно-фідерної системи.	Д6.У1. Виконувати деактивацію обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном	Д6.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота для виконання розукомплектації. Д6.К2. Інформувати дистанційного командира безпілотного повітряного судна або командира місії безпілотного повітряного судна про завершення розукомплектації.	Д6.В1. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	Д7. Здатність оцінювання результатів польоту.	Д7.31. Методів та засобів опрацювання польотної інформації.	Д7.У17. Виконувати коректне оцінювання результатів польоту.	Д7.К1. Взаємодіяти з членами команди дистанційного пілота, дистанційним командиром	Д7.В1. Відповідальність за розшифровку

				безпілотного повітряного судна або командиром місії безпілотного повітряного судна для обговорення результатів опрацювання.	журналу польоту Д7.В2. Дії виконуються в складі команди дистанційного пілота.
	Д8. Здатність до опрацювання інформації корисної навантаги.	Д8.31. Методів та засобів опрацювання інформації від апаратури корисної навантаги. Д8.32. Інструкції з експлуатації апаратури корисної навантаги.	Д8.У1. Виконувати оцінювання інформації від апаратури корисної навантаги. Д8.У2. Опрацьовувати інформацію корисної навантаги для подальшого користування	Д8.К1. Інформувати користувачів інформації від корисної навантаги про результати опрацювання.	Д8.В1. Дії виконуються самостійно
	Предмети та засоби праці: Безпілотне повітряне судно, обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном, персональний комп'ютер (або планшет), спеціалізовані пристрої вимірювання та тестування, спеціалізоване програмне забезпечення, спеціалізований інструментарій				
Е. Участь у проектно-конструкторській діяльності із створення нових безпілотного повітряного судна та бортового/обладнання для	Е1. Здатність приймати участь у розробці нових конструкцій планера безпілотного повітряного судна, перспективних та новітніх конструкторських рішень.	Е1.31. Аеродинаміки та динаміки польоту. Е1.32. Систем керування. Е1.33. Міцності та конструкції літальних апаратів. Е1.34. Принципів польоту повітряних суден.	Е1.У1. Виконувати креслення механічних компонентів безпілотного повітряного судна за допомогою середовищ автоматизації проектування.	Е.К1. Взаємодіяти з членами проектно-конструкторської установи, керівником проекту на всіх стадіях проектування.	Е.В1. Дії виконуються в складі команди проекту.

дистанційного керування безпілотним повітряним судном.		E1.35. Конструкції безпілотних повітряних суден. E1.36. Середовищ проектування безпілотних повітряних суден			
	E2. Здатність приймати участь у розробці нових зразків бортового обладнання безпілотного повітряного судна.	E2.31. Побудови програмно-керованих модулів бортового обладнання. E2.32. Принципів побудови апаратури зв'язку, спостереження та навігації безпілотної авіаційної системи.	E2.У1. Виконувати математичне моделювання процесів бортового обладнання. E2.У2. Виконувати розробку віртуальних імітаційних моделей мікропроцесорних модулів бортового обладнання. E2.У3. Створення віртуальних моделей новітніх компонентів бортового обладнання.		
	E3. Здатність приймати участь у розробці нових зразків обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	E3.31. Побудови програмно-керованих модулів обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном, обладнання та апаратури діагностування та тестування	E3.У1. Виконувати математичне моделювання процесів обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном. Виконувати розробку віртуальних		

		компонентів безпілотної авіаційної системи. Принців побудови апаратури зв'язку, спостереження та навігації безпілотної авіаційної системи.	імітаційних моделей новітніх компонентів обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном		
	Е4. Здатність приймати участь у розробці новітніх компонентів та пристроїв забезпечення польотів безпілотного повітряного судна та пристроїв після польотної експлуатації.	Е4.31. Побудови пристроїв забезпечення польотів безпілотного повітряного судна та після польотної експлуатації.	Е4.У1. Створення моделей компонентів новітньої апаратури, та їх опрацювання за допомогою середовищ автоматизованого проектування.		
	Е5. Здатність приймати участь в льотних випробуваннях нових конструкцій безпілотного повітряного судна.	Е5.31. Методів та алгоритмів опрацювання інформації результатів випробувань нових конструкцій безпілотного повітряного судна або нових зразків бортового обладнання.	Е5.У1. Опрацьовувати дані результатів льотних випробувань конструкцій безпілотного повітряного судна або бортового обладнання.	Е5.К1. Взаємодія з дистанційним пілотом-випробувачем. Е5.К2. Взаємодія з членами проектно-конструкторської установи, керівником проекту.	
	Е6. Здатність приймати участь в випробуваннях нових прототипів	Е6.31. Методів та алгоритмів опрацювання інформації результатів	Е6.У1. Опрацьовувати дані результатів випробувань	Е.К1. Взаємодіяти з членами проектно-конструкторської	

	обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	випробувань нових прототипів обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	установи, керівником проекту.	
	Е7. Здатність приймати участь в створенні проектно-конструкторської документації, інструкцій з експлуатації нових зразків безпілотного повітряного судна та обладнання.	Е7.31. Конструкції безпілотних повітряних суден. Е7.32. Середовищ автоматизованого проектування. Е7.33. Принципи побудови програмно-керованих модулів обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном та бортового обладнання безпілотного повітряного судна	Е7.У1. Виконувати структурні, функціональні креслення компонентів на основі ескізних документів. Е7.У2. Описувати функціонування пристрою. Е7.У3. Розробляти інструкцію з експлуатації.		
Предмети та засоби праці: Персональний комп'ютер (або планшет), спеціалізовані пристрої вимірювання та тестування, спеціалізоване програмне забезпечення, профільна науково-технічна література та проектно-конструкторська документація					
Ж. Участь у модернізації наявного складу бортової та наземної апаратури	Ж1. Здатність приймати участь у модернізації конструкцій планера безпілотного повітряного судна.	Ж1.31. Конструкції безпілотних повітряних суден. Ж1.32. Принципів польоту повітряних суден.	Ж1.У1. Виконувати модифікацію наявних креслень механічних компонентів безпілотного повітряного судна.	Ж.К1. Взаємодіяти з членами проектно-конструкторської установи, керівником проекту модернізації на всіх	Ж.В1. Дії виконуються в складі команди проекту

		Ж1.32. Середовищ проектування безпілотних авіаційних систем		стадіях проектування.	
	Ж2. Здатність приймати участь у модернізації та удосконаленні наявних бортових пристроїв безпілотного повітряного судна.	Ж2.31. Побудови модулів бортового обладнання. Ж2.32. Принципів побудови апаратури зв'язку, спостереження та навігації безпілотної авіаційної системи.	Ж2.У1. Виконувати модифікацію наявних віртуальних моделей мікропроцесорних модулів бортового обладнання.		
	Ж3. Здатність приймати участь у модернізації та удосконаленні наявних компонентів обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	Ж3.31. Принципів побудови модулів обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.	Ж3.У1. Виконувати модифікацію наявних віртуальних моделей мікропроцесорних модулів обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном.		
	Ж4. Здатність приймати участь у модернізації та удосконаленні компонентів та пристроїв забезпечення польотів безпілотного повітряного судна та післяпольотної експлуатації.	Ж4.31. Принципів побудови пристроїв забезпечення польотів безпілотного повітряного судна та післяпольотної експлуатації.	Ж4.У1. Виконувати модифікацію наявних віртуальних моделей новітніх компонентів обладнання для дистанційного керування безпілотним повітряним судном. Ж4.У2. Створення алгоритмів та		

			способів опрацювання та використання інформації безпілотної авіаційної системи.		
	Предмети та засоби праці: Персональний комп'ютер (або планшет), спеціалізовані пристрої вимірювання та тестування, спеціалізоване програмне забезпечення, профільна науково-технічна література та проектно-конструкторська документація.				

2. Цифрові компетентності

Цифрові компетентності	Результати навчання			
	Знання	Уміння/ навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
Ц1 – здатність використовувати комп'ютерне системне та прикладне програмне забезпечення, цифрове обладнання, мобільні застосунки, мережу Інтернет для виконання виробничих завдань.	Ц1.31. Види та функціонал персональних комп'ютерів та мобільних пристроїв; базові знання з застосування операційних систем комп'ютера і мобільного пристрою; професійні цифрові застосунки, які використовуються для виконання виробничих завдань. Базові знання по роботі в мережі Інтернет.	Ц1.У1. Використання персональних комп'ютерів та мобільних пристроїв для виконання виробничих завдань. Виконання потрібних налаштувань застосунків.	Ц1.К1. Інформувати керівництво (відповідальних) про можливі порушення в роботі. Інформування у відповідності до розподілу обов'язків та посадової інструкції про виявлені порушення в роботі цифрового обладнання та/або програмного забезпечення	Ц1.В1. Самостійне або в складі команди дистанційного пілота.
Ц2 – здатність добирати, опрацьовувати і зберігати цифрові дані (контент) для	Ц2.31. Способи пошуку, критичного оцінювання та перевірки, опрацювання та зберігання цифрових даних.	Ц2.У1. Пошук, фільтрування, критичне оцінювання, перевірка, опрацювання і	Ц2.К1. Інформувати керівництво (відповідальних) про можливі порушення в роботі.	Ц2.В1. Самостійне або в складі команди дистанційного пілота. Використання цифрових пристроїв

виконання виробничих завдань.		зберігання цифрових даних.	Інформування у відповідності до розподілу обов'язків та посадової інструкції про виявлені порушення в роботі цифрового обладнання та/або програмного забезпечення.	(у відповідності до наявних інструкцій та розпоряджень, за наявності).
ЦЗ – здатність створювати і редагувати цифрові дані (контент) для виконання виробничих завдань.	ЦЗ.31. Можливості та способи використання обладнання та програмного забезпечення для візуалізації цифрового контенту; формати даних, їх особливості, переваги і недоліки (обмеження).	ЦЗ.У1. Візуалізація цифрових даних (контенту) та їх редагування для виконання виробничих завдань із застосуванням встановлених форматів даних.	ЦЗ.К1. Інформувати керівництво (відповідальних) про можливі порушення в роботі Інформування у відповідності до розподілу обов'язків та посадової інструкції про виявлені порушення в роботі цифрового обладнання та/або програмного забезпечення	ЦЗ.В1. Самостійне або в складі команди дистанційного пілота. Використання цифрових пристроїв (у відповідності до наявних інструкцій та розпоряджень, за наявності).
Ц4 – взаємодія за допомогою цифрових технологій для поширення та обміну даними	Ц4.31. Цифрових систем та форматів обміну даними; формати даних при обміні інформацією під час польоту та виконання завдань місії безпілотною повітряною судна. Інструкції з експлуатації цифрових систем, що використовуються	Ц4.У1. Організаційно та технічно організовувати обмін цифровими даними	Ц4.К1. Інформувати керівництво (відповідальних) про можливі порушення в роботі. Інформування у відповідності до розподілу обов'язків та посадової інструкції про виявлені порушення в роботі цифрового обладнання та/або програмного забезпечення	Ц4.В1. Самостійне або в складі команди дистанційного пілота.

Ц5 – здатність захищати комп’ютери, мобільні пристрої, цифрові дані (контент) при виконанні виробничих завдань.	Ц5.31. Ризики та загрози при використанні комп’ютерів, цифрових пристроїв і програмного забезпечення; вимоги кібергігієни; порядок дій при виявленні несанкціонованого втручання; правила захисту персональних даних	Ц5.У1. Дотримання правил кібергігієни, захисту даних та безпеки комп’ютерів, цифрових пристроїв і програмного забезпечення; виявлення несанкціонованого втручання	Ц5.К1. Інформувати керівництво (відповідальних) про можливі порушення в роботі. Інформування у відповідності до розподілу обов’язків та посадової інструкції про виявлені порушення в роботі цифрового обладнання та/або програмного забезпечення	Ц5.В1. Самостійне або в складі команди дистанційного пілота. Самостійне дотримання вимог кібергігієни при використанні цифрових пристроїв
Ц6 — здатність редагувати та інтегрувати цифрові дані (контент)	Ц6.31. Методів та алгоритмів опрацювання цифрової інформації та сигналів	Ц5.У1. Виконувати аналіз цифрових даних	Ц5.К1. Інформувати керівництво (відповідальних) про можливі порушення в роботі. Інформування у відповідності до розподілу обов’язків та посадової інструкції про виявлені порушення в роботі цифрового обладнання та/або програмного забезпечення	Ц5.В1. Самостійне або в складі команди дистанційного пілота.
Ц7 — здатність розробляти програмний контент для опрацювання цифрових даних	Ц7.31. Мов та систем програмування цифрових пристроїв	Ц7.У1. Створення програм для цифрових пристроїв	Ц7.К1. Інформувати керівництво (відповідальних) про можливі порушення в роботі. Інформування у відповідності до розподілу обов’язків та посадової	Ц7.В1. Самостійне або в складі команди дистанційного пілота.

			інструкції про виявлені порушення в роботі цифрового обладнання та/або програмного забезпечення	
Ц8 — розв'язання технічних проблем у цифровому середовищі	Ц8.31. Побудови та функціонування цифрових компонентів безпілотної авіаційної системи	Ц8.У1. Виявляти проблеми у функціонуванні цифрових пристроїв	Ц8.К1. Інформувати керівництво (відповідальних) про можливі порушення в роботі. Інформування у відповідності до розподілу обов'язків та посадової інструкції про виявлені порушення в роботі цифрового обладнання та/або програмного забезпечення	Ц8.В1. Самостійне або в складі команди дистанційного пілота.

V. Розподіл трудових функцій та компетентностей за професійними кваліфікаціями (за потреби)

Трудова функція (умовне позначення)	Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна		
	Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна 1 категорії	Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна 2 категорії	Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна 3 категорії
	повна	повна	повна
А	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13	A2, A3, A4, A5, A7, A8, A9, A11, A12, A13	A2, A3, A4, A5, A7, A9
Б	Б1, Б2, Б3, Б4	Б1, Б2, Б3, Б4	Б1, Б2, Б3, Б4
В	В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8	В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8	-
Г	Г1, Г2, Г3, Г4, Г5	-	-
Д	Д1, Д2, Д3, Д4, Д5, Д6, Д7, Д8	Д1, Д2, Д3, Д4, Д5, Д6	Д1, Д2, Д3, Д4
Е	Е1, Е2, Е3, Е4, Е5, Е6, Е7	-	-
Ж	Ж1, Ж2, Ж3, Ж4	-	-
Цифрові компетентності (Ц)	Ц1, Ц2, Ц3, Ц4, Ц5, Ц6, Ц7, Ц8	Ц1, Ц2, Ц3, Ц4, Ц5	Ц1, Ц4,

VI. Відомості про розроблення та затвердження професійного стандарту

1. Повне найменування розробника професійного стандарту

Національний авіаційний університет

Робоча група розробників професійного стандарту:

1. Аргунов Геннадій Федорович, старший викладач кафедри аеронавігаційних систем, Національний авіаційний університет, м. Київ
2. Бурих Наталія Юріївна, провідний фахівець кафедри аеронавігаційних систем, Національний авіаційний університет, м. Київ
3. Гребенніков Володимир Миколайович, член Президії ЦК профспілки авіапрацівників України
4. Корченко Олександр Григорович, Президент Громадської організації “Асоціація спеціалістів кібербезпеки”
5. Ларін Віталій Юрійович, завідувач кафедри аеронавігаційних систем, Національний авіаційний університет, м. Київ
6. Маслов Володимир Петрович, провідний науковий співробітник відділу сенсорних систем Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова, Національної академії наук України, м. Київ
7. Шульга Володимир Петрович, професор кафедри безпеки інформаційних технологій, Національний авіаційний університет, м. Київ

2. Назва та реквізити документа, яким затверджено професійний стандарт

Наказ Голови з реорганізації Національного авіаційного університету, в.о. ректора від 17 травня 2024 р. № 222/од.

3. Реквізити висновку суб'єкта перевірки про дотримання вимог Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів під час підготовки проекту професійного стандарту

Висновок Національного агентства кваліфікацій, схваленого рішенням Агентства № 12 від 09.05.2024 (відповідно до протоколу засідання Агентства № 18 (158) від 09.05.2024) про дотримання під час підготовки проекту професійного стандарту «Дистанційний пілот безпілотної повітряної судна» вимог Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів (постанова Кабінету Міністрів України від 31 травня 2017 р. № 373)

4. Реквізити висновку репрезентативних всеукраїнських об'єднань професійних спілок на галузевому рівні про погодження проекту професійного стандарту

Висновок Центрального комітету професійної спілки авіапрацівників України про погодження проекту професійного стандарту «Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна» № 01-14 від 27.03.2024 року

VII. Дата внесення професійного стандарту до Реєстру професійних стандартів

VIII. Рекомендована дата перегляду професійного стандарту

- квітень 2029