**ПРОЄКТ**

**Професійний стандарт**

**“Дистанційний** **пілот-інструктор безпілотного повітряного судна”**

**1. Загальні відомості професійного стандарту**

**1.1. Основна мета професійної діяльності**

Теоретична, тренажерна та льотна підготовка дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден до виконання свої професійних обов'язків з дистанційного пілотування безпілотних повітряних суден різних типів та конструктивних схем.

**1.2. Назва виду економічної діяльності, секції, розділу, групи та класу економічної діяльності та їхній код (згідно з Національним класифікатором України ДК 009:2010 “Класифікація видів економічної діяльності”)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Секція****Р** | **Освіта** | **Розділ****85** | **Вища освіта** | **Група****85.4** | **Вища освіта** | **Клас****85.42** | **Вища освіта** |
|  |  |  |  | **Група****85.6** | Допоміжна діяльність у сфері освіти | **Клас****85.60** | Допоміжна діяльність у сфері освіти |

 **1.3. Назва професії (професійна назва роботи) та її код (згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 “Класифікатор професій”)**

Дистанційний **пілот-інструктор** безпілотного повітряного судна3144.

**1.4. Професійні кваліфікації, їх рівень згідно з Національною Рамкою Кваліфікацій.**

Для професії “Дистанційний **пілот-інструктор** безпілотного повітряного судна» (Авіаційний транспорт)” застосовується двохрівневе кваліфікаційне категоріювання із виділенням таких кваліфікаційних категорій:

Інструктор (викладач) з теоретичної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден, 7 рівень НРК;

Інструктор з льотної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден, 6 рівень НРК.

**1.5.  Назва документу, що підтверджують професійну кваліфікацію особи**

 Диплом магістра за спеціальністю “Авіаційний транспорт” з додатками до диплома із записом про присвоєну професійну кваліфікацію “Дистанційний командир безпілотного повітряного судна” та сертифікат інструктора (викладача) з теоретичної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден отриманий за результатами проходження курсу інструктора в акредитованому кваліфікаційному центрі

 Диплом бакалавра за спеціальністю “Авіаційний транспорт” з додатками до диплома із записом про присвоєну професійну кваліфікацію “Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна” та сертифікат інструктора з льотної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден отриманий за результатами проходження курсу інструктора в акредитованому кваліфікаційному центрі

**III. Здобуття професійної кваліфікації та професійний розвиток.**

**1.6 Здобуття професійної кваліфікації**

|  |  |
| --- | --- |
| Назва професійної кваліфікації | Суб’єкти, уповноважені законодавством на присвоєння/підтвердження та визнання професійних кваліфікацій |
| Кваліфікаційні центри | Суб’єкти освітньої діяльності   |
| Інструктор (викладач) з теоретичної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден, | Акредитований кваліфікаційний центр | підготовка на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю «Авіаційний транспорт» освітньо-професійною програмою “Безпілотні авіаційні комплекси” |
| Інструктор з льотної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден. | Акредитований кваліфікаційний центр | підготовка на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю «Авіаційний транспорт» освітньо-професійною програмою “Безпілотні авіаційні комплекси” |

Для отримання професійної кваліфікації “Інструктор (викладач) з теоретичної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден” окрім сертифіката, отриманого в кваліфікаційному центрі, необхідно мати диплом магістра (доктора філософії, кандидата технічних наук, доктора технічних наук) за спеціальністю “Авіаційний транспорт”, або за спеціальністю того технічного напряму, дисципліну або модуль (дисципліни) якого викладає особа, загальний стаж викладання не менш **3** (трьох) років .

Для отримання професійної кваліфікації “Інструктор з льотної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден”, окрім сертифіката, отриманого в кваліфікаційному центрі, необхідно мати здобутий диплом бакалавра за спеціальністю “Авіаційний транспорт” з додатками до диплома із записом про присвоєну професійну кваліфікацію “Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна першої категорії”, або сертифікат про присвоєну професійну кваліфікацію “Дистанційний пілот безпілотного повітряного судна другої категорії” та документ, що підтверджує факт наявності нальоту годин у кількості не менш 30 годин з вказанням того класу безпілотного повітряного судна, інструктором з льотної підготовки на якому працюватиме ця особа.

**1.7. Професійний розвиток**

Для підтвердження наявної професійної кваліфікації “Інструктор (викладач) з теоретичної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден” для отримання подальшого допуску за професією особа має пройти підвищення кваліфікації не рідше ніж раз у (3) **три** роки у кількості годин, по підтриманню кваліфікації 36-40 годин.

Для підтвердження наявної професійної кваліфікації “Інструктор з льотної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден” для отримання допуску за професією особа має пройти контрольний нальот годин у кількості не менш 10 годин з вказанням того класу безпілотного повітряного судна, інструктором з льотної підготовки на якому працює ця особа не рідше ніж раз у (2) **два** роки. Якщо інструктор з льотної підготовки ДП БПС претендує на викладання льотної підготовки в іншому класі БПС, то нальот годин має складати не менш 30 годин із видачею нового документа про виконаний нальот і тип БПС, або новим дописом в наявному документі.

**IV. Абревіатури, скорочення**

|  |  |
| --- | --- |
| БАК | Безпілотний авіаційний комплекс |
| БАС | Безпілотна авіаційна система |
| ДП | Дистанційний пілот |
| НСК | Наземна станція керування |

**V. Опис трудових функцій**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудові функції** | **Компетентності** | **Результати навчання** |
| **Знання** | **Уміння та навички** | **Комунікація** | **Відповідальність і автономія** |
| **А.** Проведення занять (лекцій) з теоретичної частини підготовки дистанційних пілотів БПС  | **А1**  — здатність до ефективного викладання теоретичного матеріалу дисципліни (модуля) з циклу теоретичної підготовки ДП БПС в аудиторному форматі. | Дисципліни (модуля) який викладається в обсязі годин необхідному для підготовки дистанційних пілотів відповідного класу. Методики викладання в авіаційних закладах освіти. Методик створення ефективних презентацій та інших наочних матеріалів для проведення занять з теоретичної підготовки (лекцій) | Ефективно та зрозуміло доносити складний матеріал до слухачів. Користуватися комп'ютерною технікою, мультимедійним обладнанням для створення ефективних презентацій та інших наочних матеріалів для проведення занять . Застосовувати таке обладнання під час проведення заняття (лекції). | Члени навчальної групи | Дії виконуються самостійно. Відповідальність за виконання неупередженого оцінювання всіх членів навчальної групи.  |
| **А2**  — здатність до ефективного викладання теоретичного матеріалу дисципліни (модуля) з циклу теоретичної підготовки ДП БПС в форматі дистанційної освіти. | Дисципліни (модуля) який викладається в обсязі годин необхідному для підготовки дистанційних пілотів відповідного класу. Методики викладання в авіаційних закладах освіти. Методик створення ефективних презентацій та інших наочних матеріалів для проведення занять з теоретичної підготовки (лекцій). Програмних засобів проведення занять (лекцій) в дистанційному форматі. Особливостей підвищення ефективності проведення занять у дистанційній формі. | Ефективно та зрозуміло доносити складний матеріал до слухачів. Користуватися комп'ютерною технікою, мультимедійним обладнанням для створення ефективних презентацій та інших наочних матеріалів для проведення занять. Застосовувати таке обладнання під час проведення заняття (лекції). Контролювати активність слухачів шляхом проведення експрес-опитувань. Розробляти матеріали до контрольних заходів оцінювання рівня отриманих слухачами знань з теоретичного матеріалу. | Члени навчальної групи |
| **Б.** Проведення лабораторних занять з теоретичної частини підготовки дистанційних пілотів БПС  | **Б1**  — здатність до ефективного проведення лабораторних занять з циклу підготовки дистанційних пілотів першого та другого класів. | Дисципліни (модуля) який викладається в обсязі годин необхідному для підготовки дистанційних пілотів відповідного класу. Методики викладання в авіаційних закладах освіти. Лабораторного обладнання, приладів, тестерів, стендів. Техніки безпеки при виконанні лабораторних робіт. | Створювати методичні рекомендації до проведення лабораторних робіт. Ефективно поясняти сутність знань, що отримують слухачі під час виконання лабораторної роботи. Відстежувати правильність ходу виконання лабораторних робіт та зчитувань показів приладів. Оцінювати результати виконаних лабораторних робіт та висновків. | Члени навчальної групи | Дії виконуються самостійно. Відповідальність за виконання неупередженого оцінювання всіх членів навчальної групи.  |
| **В.** Проведення занять з практичної частини підготовки дистанційних пілотів БПС  | **В1**  — здатність до ефективного проведення практичних занять з циклу практичної частини підготовки ДП БПС | Дисципліни (модуля) який викладається в обсязі годин необхідному для підготовки дистанційних пілотів відповідного класу. Методики викладання в авіаційних закладах освіти. Пристроїв та інструментів, необхідних для проведення практичних занять. Потрібних розрахункових виразів та формул. Техніки безпеки та інструкцій з експлуатації обладнання при виконанні практичних робіт з обладнанням. | Створювати методичні рекомендації до проведення практичних робіт. Ефективно поясняти сутність знань, що отримують слухачі під час виконання практичної роботи. Відстежувати правильність ходу виконання практичних робіт. Оцінювати результати виконаних практичних робіт. | Члени навчальної групи | Дії виконуються самостійно. Відповідальність за виконання неупередженого оцінювання всіх членів навчальної групи.  |
| **Г.** Проведення занять з тренажерної частини підготовки дистанційних пілотів БПС | **Г1**  — здатність до ефективного проведення занять з циклу практичної частини підготовки ДП БПС на тренажері конкретного типу БПС | Інструкції з експлуатації навчального тренажеру. Органів керування та екранного інтерфейсу тренажеру. Настроювань та обмежень тренажеру. Техніки безпеки та інструкцій з експлуатації тренажера. | Створювати методичні рекомендації до виконання вправ на тренажері БПС конкретного типу. Поясняти та власноруч демонструвати практикантам виконання вправ на тренажері. Відстежувати правильність виконання практикантами вправ на тренажері. | Члени навчальної групи | Дії виконуються самостійно. Відповідальність за виконання неупередженого оцінювання всіх членів навчальної групи.  |
| **Д**. Організація та проведення льотної підготовки  | **Д1.** - Здатність до проведення передпольотної підготовки дистанційних пілотів  | Інструкцій з експлуатації БАК (керівництва з льотної експлуатації). Відповідних нормативних документів.  | Керувати та корегувати дії членів навчальної групи. Оцінювати виконання пілотами дій передпольотної підготовки передбаченими АПУ та або відповідними положеннями Проф Стандарту | Члени навчальної групи, керівництво центру з підготовки | Відповідальність за виконання неупередженого оцінювання всіх членів навчальної групи.  |
| **Д2.** - Здатність до безпечного проведення льотної підготовки дистанційних пілотів в режимі візуального контролю БПС  | Інструкцій з експлуатації БАК (керівництва з льотної експлуатації). | Супроводжувати та керувати дії з пілотування БПС членами навчальної групи при виконанні ними всіх фаз польоту  | Члени навчальної групи, керівництво центру з підготовки | Відповідальність за виконання неупередженого оцінювання всіх членів навчальної групи.  |
| **Д3.** - Здатність до безпечного проведення льотної підготовки дистанційних пілотів в режимі радіоконтролю БПС в неконтрольованому повітряному середовищі. | Інструкцій з експлуатації БАК (керівництва з льотної експлуатації). Інструкцій з експлуатації апаратури забезпечення радіоконтролю. | Супроводжувати та керувати дії з пілотування БПС членами навчальної групи при виконанні ними всіх фаз польоту в режимах польотів за приладами та візуальних польотів.  | Члени навчальної групи, керівництво центру з підготовки. Районний диспетчер УПР | Відповідальність за виконання неупередженого оцінювання всіх членів навчальної групи.  |
| **Д4.** - Здатність до безпечного проведення льотної підготовки дистанційних пілотів в режимі радіоконтролю БПС в контрольованому повітряному середовищі. | Інструкцій з експлуатації БАК (керівництва з льотної експлуатації). Інструкцій з експлуатації апаратури забезпечення радіоконтролю. | Супроводжувати та керувати дії з пілотування БПС членами навчальної групи при виконанні ними всіх фаз польоту в режимі польоту за приладами. | Члени навчальної групи, керівництво центру з підготовки. Районний диспетчер УПР | Відповідальність за виконання неупередженого оцінювання всіх членів навчальної групи.  |
| **Д5.** - Здатність до безпечного проведення штатної посадки навчального БПС на злітно-посадкову смугу, посадковий майданчик | Інструкцій з експлуатації БАК (керівництва з льотної експлуатації). | Супроводжувати та керувати дії з посадки БПС членами навчальної групи на злітно-посадкову смугу, посадковий майданчик | Члени навчальної групи, керівництво центру з підготовки.  | Відповідальність за виконання неупередженого оцінювання всіх членів навчальної групи.  |
| **Д6.** - Здатність до безпечного проведення тренувань з нештатної (аварійної) посадки навчального БПС на непідготовлений посадковий майданчик | Інструкцій з експлуатації БАК (керівництва з льотної експлуатації). | Супроводжувати та керувати дії з нештатної (аварійної) посадки БПС членами навчальної групи на непідготовлений посадковий майданчик | Члени навчальної групи, керівництво центру з підготовки.  | Відповідальність за виконання неупередженого оцінювання всіх членів навчальної групи.  |
| **Д7.** - Здатність до оцінювання результатів виконання тренувальних польотів | Форматів представлення інформації в польотних журналах. | Виявляти відхилення в результатах даних тренувальних польотів та формулювати зауваження та надавати рекомендації з покращення навичок пілотування  | Члени навчальної групи, керівництво центру з підготовки.  | Відповідальність за виконання неупередженого оцінювання всіх членів навчальної групи.  |

**VI. Цифрові компетентності.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цифрові компетентності** | **Результати навчання** |
| **Знання** | **Уміння/ навички** | **Комунікація** | **Відповідальність і автономія** |
| **Ц1 – здатність сприяння захисту здоров'я та благополуччя**  | Наявних та можливих факторів, явищ, подій, які загрожують або потенційно можуть загрожувати здоров'ю та благополуччю громадян. Знання по роботі в мережі Інтернет.  | Оцінювати, прогнозувати небезпечні фактори, явища, події, що несуть наявну або потенційну загрозу здоров'ю та благополуччю. Використовувати засоби цифрової комунікації для найскорішого інформування про небезпеку здоров'ю та благополуччю | інформувати керівництво (відповідальних) та підлеглих про можливі ризики та загрози  | Дії виконуються самостійно  |
| **Ц2 – здатність організовувати он-лайн наради, брифінги, семінари для термінового вирішення наявних питань експлуатації БАК або корисного навантаження** | Цифрових технологій для організації оптимального та швидкого конференц-звязку, семінарів, брифінгів,в тому числі з урахуванням обмежень в швидкості інтернет-трафіка. | Організовувати, за допомогою цифрових технологій он-лайн наради, брифінги, семінари. Виконувати пошук фахівців для вирішення наявних питань | інформувати керівництво (відповідальних) та зацікавлених фахівців про проведення он-лайн зустрічей | Дії виконуються самостійно  |
| **Ц3 – здатність до сприяння захисту навколишнього середовища від можливого шкідливого впливу експлуатації БПС, БАК**  | Наявних та можливих факторів, шкідливих чинників, які несуть, або потенційно можуть переносити або сприяти забрудненню (іншим негативним діям) навколишньому середовищу. Методики усунення негативних чинників  | Усунення факторів та чинників які сприяють забрудненню навколишньому середовищу внаслідок експлуатації БПС, БАК | інформувати керівництво (відповідальних) та підлеглих про можливі загрози навколишньому середовищу. | Дії виконуються самостійно  |
| **Ц4 – здатність до вирішення потреби у підвищенні кваліфікації в області обізнаності новим цифровим рішенням для потреб професійної діяльності** | Нових тенденцій та розвитку цифрових технологій. | Розпізнавати можливості застосування нових цифрових технологій або їх компонентів для професійної діяльності | інформувати керівництво (відповідальних) та підлеглих про напрями підвищення кваліфікації в області цифрових технологій | Дії виконуються самостійно  |

**Розподіл трудових функцій та компетентностей за професійними кваліфікаціями.**

Розподіл трудових функцій у межах професійних кваліфікацій

|  |  |
| --- | --- |
| Трудова функція (умовне позначення) | **Дистанційний пілот-інструктор безпілотного повітряного судна**  |
| **Інструктор (викладач) з теоретичної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден** | **Інструктор з льотної підготовки дистанційних пілотів безпілотних повітряних суден** |
| **повна** | **повна** |
| **А** | **А1, А2** | **-** |
| **Б** | **Б1** | **-** |
| **В** | **В1** | **-** |
| **Г** | **Г1** | **Г1** |
| **Д** | **-** | **Д1, Д2, Д3, Д4, Д5, Д6** |
| Цифрові компетентності (**Ц)** | **Ц1, Ц2, Ц3, Ц4** | **Ц1, Ц2, Ц3, Ц4** |

**8. Дані щодо розроблення та затвердження професійного стандарту**

**8.1. Розробник професійного стандарту**

 Національний авіаційний університет

***Авторський колектив:***

XXXХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХ

**8.2. Суб’єкт перевірки професійного стандарту**

Національний авіаційний університет Міністерства освіти і науки України

**8.3. Дата затвердження професійного стандарту**

XXXХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХ

**8.4. Дата внесення професійного стандарту до Реєстру професійних стандартів**

XXXХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХ

**8.5. Рекомендована дата наступного перегляду професійного стандарту**

 XXXХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХ