

СХВАЛЕНО

Вченою радою КЗ СОІППО

Протокол № 5

від «27» травня 2025 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ КЗ СОІППО

від «27» травня 2025 р. № 253-ОД

Ректор КЗ СОІППО

Юрій НІКІТІН
«27» травня 2025 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
курсів підвищення кваліфікації
Комунального закладу

Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

Складові програми	Зміст програми
Назва	Основи пілотування БпЛА мультироторного типу із системою FPV
Напрямок	Розвиток та удосконалення професійних компетентностей педагогічних працівників закладів освіти (знання навчального предмета, фахових методик, технологій), використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в освітньому процесі
Форма підвищення кваліфікації	Очна
Розробник(и), викладач(і)	Загулін В.Є. , методист навчального відділу КЗ СОІППО, координатор навчального предмета «Захист України»
Цільова аудиторія	Учителі/викладачі навчального предмета/інтегрованого курсу «Захист України»
Мета програми	Розвиток та удосконалення компетентностей у межах професійної діяльності викладання предмета «Захист України. Інтегрований курс» відповідно до державної політики в галузі освіти, стратегій підвищення якості освіти в умовах реалізації Концепції НУШ на рівні профільної середньої освіти та Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності, набуття теоретичних знань, практичних навичок та вмій, необхідних для ефективного пілотування БпЛА мультироторного типу із системою FPV у навчальному процесі, інтеграції сучасних технологій у викладання предмета, розвитку в учнів навичок пілотування БпЛА мультироторного типу із системою FPV.
Зміст програми (анотація)	<p>Модуль 1. Загальний огляд БпАК/ БпЛА та їхні особливості Загальні знання про БпАК І класу «мікро»</p> <p>Основи радіозв'язку</p> <p>Апаратура радіокерування (АРК)</p> <p>Збірна модель БпЛА мультироторного типу із системою FPV 7 дюймів</p> <p>Модель БпЛА мультироторного типу із системою FPV Tiny Whoop: огляд і можливості</p> <p>Модуль 2. Програмне забезпечення</p> <p>Програмне забезпечення (ПЗ) щодо налаштування</p>

	<p>БПЛА мультироторного типу із системою FPV Програмне забезпечення (ПЗ) симулятора польоту Налаштування ПЗ симулятора польоту Модуль 3. Тренажерна підготовка Передпольотна підготовка тренажерного обладнання та траси Етап Slim. Тренувальні, самостійні, контрольні, екзаменаційні польоти Передпольотна підготовка моделі БПЛА мультироторного типу із системою FPV Tiny Whoop Етап Tiny Whoop. Тренувальні, самостійні, контрольні, екзаменаційні польоти Контрольно-відновне обслуговування моделі БПЛА мультироторного типу із системою FPV Tiny Whoop Модуль 4. Льотна підготовка Передпольотна підготовка збірної моделі БПЛА мультироторного типу із системою FPV 7 дюймів Передпольотна підготовка льотної траси Етап Outdoor. Тренувальні, самостійні, контрольні, екзаменаційні польоти Контрольно-відновне обслуговування збірної моделі БПЛА мультироторного типу із системою FPV 7 дюймів Модуль 5. Льотна підготовка Загальні правила безпеки, поведінки та взаємодії у процесі експлуатації БПЛА мультироторного типу із системою FPV Методика формування практичних навичок та вмінь пілотування БПЛА мультироторного типу із системою FPV Вдосконалення в дії: After (In)-Action Review</p>
Обсяг програми (кредити ЄКТС)	2,64 кредитів (80 годин)
Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться/набуватимуться:	<p>Загальні компетентності: ЗК.01., ЗК.02, ЗК.03, ЗК.04., ЗК.05. Професійні компетентності: А.2., А.3., Б.1., Б.2., Б.3., В.1., В.2., В.3., Г.1., Г.2., Г.3., Д.1., Д.2., Д.3. Спеціальні (фахові, предметні) компетентності: СК01., СК02., СК03., СК04., СК05., СК06., СК07., СК08., СК09., СК10., СК11., СК12., СК13., СК14., СК15., СК16.,СК17., СК18., СК19., СК20., СК21., СК22., СК23., СК24.,СК25.</p>
Опис досягнутих результатів навчання	<ul style="list-style-type: none"> – знання класифікації та особливостей БпАК І класу «мікро», їх основних технічних характеристик, призначення та сфери застосування; – знання програмного забезпечення щодо налаштування БПЛА із системою FPV та налаштування FPV-симулятора польоту; – розуміння основ радіозв'язку, принципів поширення радіохвиль, їхніх характеристик, частотних діапазонів, роботи апаратури радіокерування (АРК);

	<ul style="list-style-type: none"> – навички роботи та конструктивні особливості БПЛА мультироторного типу із системою FPV; – уміння обслуговувати обладнання, яке використовується під час навчального процесу щодо основ пілотування БПЛА мультироторного типу із системою FPV; – уміння використовувати After (In)-Action Review для огляду під час та після дій, виявлення та розуміння помилок, удосконалення своїх навичок.
<p>Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації</p>	<p>Свідоцтво про підвищення кваліфікації</p>

* Освітню програму підвищення кваліфікації педагогічних працівників розроблено відповідно до сучасної державної освітньої політики, Концепції Нової української школи та стратегії реформування освіти в Україні. Програму укладено згідно з п. 2 ст. 59 ЗУ «Про освіту» та відповідно до п. 10 постанови КМУ від 21 серпня 2019 року № 800 (із змінами і доповненнями, внесеними постановою КМУ від 27 грудня 2019 року № 1133) і з врахуванням Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти (наказ МОНУ від 12.10.2022 р. № 904)