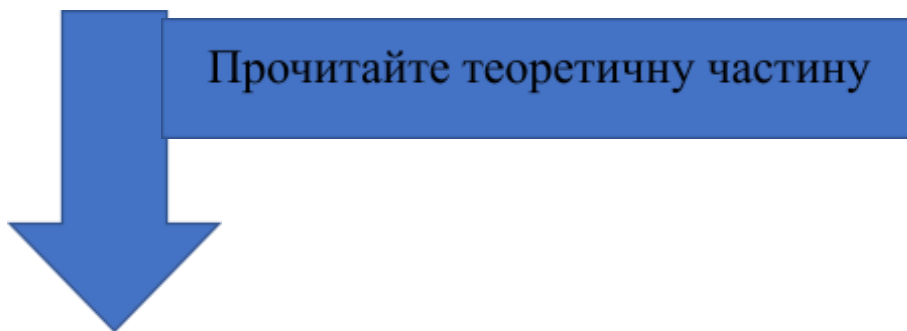


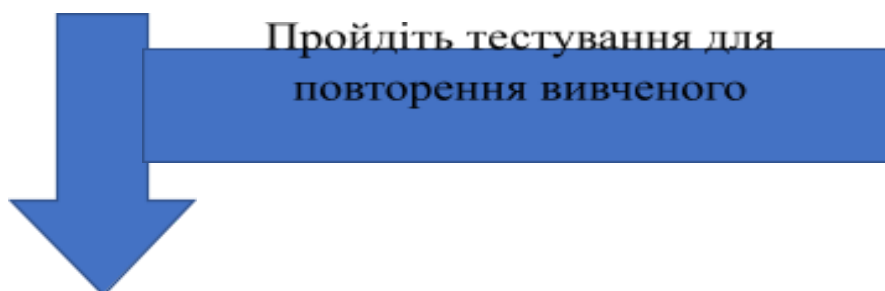
Дата: 08.05

Тема заняття: Тренування на авіасимуляторі: відпрацювання базових навичок управління БПЛА в різних умовах (при поганій погоді, в темну пору тощо); виконання віртуального старту/приземлення БПЛА (планера, літака, гвинтокрила, квадрокоптера); здійснення польотів у безперешкодних умовах; відпрацювання статичних фігур та фігур вищого пілотажу. Створення та обминання перешкод. Проведення «повітряних боїв».

- Добрий день! Сьогодні ми розпочинаємо цикл занять з цієї теми .



Тип БПЛА	Опис	Переваги	Недоліки
Планер	Безмоторний або з мінімальним двигуном, літає за рахунок потоків повітря	Тривалий час у повітрі, економія енергії	Залежність від погодних умов, обмежений контроль
Літак	Аеродинамічний апарат з фіксованим крилом і двигуном	Висока швидкість, тривалість польоту	Потрібен злітно-посадковий майданчик
Гвинтокрил	Комбінація літака і вертольота, має гвинти і крила	Вертикальний зліт і посадка, велика дальність	Складна конструкція, вища ціна
Квадрокоптер	Чотири гвинти, вертикальний зліт та посадка	Маневреність, простота управління	Обмежений час польоту, чутливий до вітру



Тестові питання

1. **Що таке підймальна сила?**
 - а) Сила, яка спрямована вниз
 - б) Сила, що виникає внаслідок обертання гвинта
 - в) Сила, що піднімає літальний апарат у повітря
 - г) Сила, що чинить опір руху
2. **Що таке лобовий опір?**
 - а) Сила, що піднімає літак
 - б) Сила, що спрямована проти напрямку руху
 - в) Сила обертання гвинта
 - г) Сила, що утримує літак у повітрі
3. **Що з переліченого впливає на підймальну силу?**
 - а) Температура двигуна
 - б) Кут атаки крила
 - в) Швидкість зльоту
 - г) Вага пілота
4. **Що відбувається при збільшенні кута атаки понад критичне значення?**
 - а) Збільшується підймальна сила
 - б) Літак набирає висоту
 - в) Виникає звалювання
 - г) Знижується опір повітря
5. **Яке з елементів керування впливає на крен?**
 - а) Руль висоти
 - б) Руль напрямку
 - в) Елерони
 - г) Закрилки
6. **Що таке тангаж?**
 - а) Поворот літака ліворуч або праворуч
 - б) Поворот навколо поздовжньої осі
 - в) Зміна висоти носа літака вгору або вниз
 - г) Коливання літака в повітрі
7. **Чим керується поворот навколо вертикальної осі?**
 - а) Елеронами
 - б) Закрилками
 - в) Рулем напрямку
 - г) Рулем висоти
8. **Що забезпечує горизонтальну стабільність літака?**
 - а) Високе крило
 - б) Хвостове оперення
 - в) Велика маса
 - г) Гвинти
9. **Що таке звалювання (stall)?**
 - а) Стан, коли двигун відмовляє
 - б) Стан, коли літак втрачає підйомну силу
 - в) Стан, коли літак зависає
 - г) Стан, коли літак змінює напрямок
10. **Що таке центр тяжіння у літальному апараті?**
 - а) Точка зосередження всіх гвинтів
 - б) Точка, де зосереджена вага літального апарата
 - в) Точка, де розташовано крило
 - г) Точка максимального тиску повітря

(Відповіді в кінці)

Практична частина

- Ознайомлення з інтерфейсом симулятора.
- Тренування запуску/приземлення різних БПЛА.
- Виконання стабільного горизонтального польоту.

Перейдіть в стім - [Steam](#)

Зайдіть в Академію дронів та виконайте завдання

Звітуйте про свої результати.

Відповіді

1. в
2. б
3. б
4. в
5. в
6. в
7. в
8. б
9. б
10. б