

## ЗАВДАННЯ

для самостійних робіт з дисципліни «Аерокосмічні методи»

### Варіант 1.

1. Роль і місце аерокосмічних методів у інформаційному забезпеченні лісового господарства.
2. Основи цифрового знімання. Оптична система.
3. Дешифрувати космічний знімок (#20).

### Варіант 2.

1. Історія розвитку та застосування аерокосмічних методів.
2. Вимірювальне дешифрування.
3. Дешифрувати космічний знімок (#19).

### Варіант 3.

1. Особливості геометричних властивостей космічних знімків.
2. Елементи зовнішнього та внутрішнього орієнтування аерофотознімків. Основні точки та лінії аерофотознімка.
3. Дешифрувати космічний знімок (#18).

### Варіант 4.

1. Фотографічне, телевізійне, фототелевізійне знімання.
2. Аналітико-вимірювальне дешифрування матеріалів аерофотозйомки лісових угідь.
3. Дешифрувати космічний знімок (#17).

### Варіант 5.

1. Лісоінвентаризація на основі раціонального поєднання наземної таксації з камеральним дешифруванням знімків.
2. Накидний монтаж, оцінка якості матеріалів аерофотознімання.
3. Дешифрувати космічний знімок ((#16).

### Варіант 6.

1. Історія розвитку аерокосмічної галузі та застосування аерокосмічних методів в Україні.
2. Поняття про космічне знімання. Особливості космічного знімання.
3. Дешифрувати космічний знімок (#15).

### Варіант 7.

1. Внесок українських вчених у розвиток авіації та космічних технологій.
2. Стереоскопічний зір, отримання стереоефекту. Властивості стереопари. Стереоскопічні вимірювання.
3. Дешифрувати космічний знімок (#14).

### Варіант 8.

1. Класифікація космічних знімків. Задачі, які вирішуються на основі даних космічного знімання.
2. Історія застосування авіації та аерофотознімання в лісовому господарстві.
3. Дешифрувати космічний знімок (#13).

### Варіант 9.

1. Взаємозв'язок між таксаційними та дешифрувальними ознаками. Особливості використання аерофотознімків та даних космічного знімання для таксації лісів наземними методами.

2. Загальні ознаки дешифрування. Дешифрування основних таксаційних показників насаджень.
3. Дешифрувати космічний знімок (#12).

#### **Варіант 10.**

1. Дешифрування аерокосмознімків як сучасна технологія.
2. Значення морфологічної структури деревостанів та їх намету для лісового дешифрування. Показники морфологічної структури намету та методика його вивчення.
3. Дешифрувати космічний знімок (#11).

#### **Варіант 11.**

1. Форма і розміри крон, їх класифікація.
2. Електромагнітний спектр і зони, які використовуються для аерокосмічних зйомок.
3. Дешифрувати космічний знімок (#10).

#### **Варіант 12.**

1. Радіовисотоміри. Статоскопи.
2. Прямі та опосередковані ознаки дешифрування зображень на аерокосмічних знімках, їх значення.
3. Дешифрувати космічний знімок (#9).

#### **Варіант 13.**

1. Використання спектрональних знімків.
2. Роль дистанційних методів в охороні довкілля
3. Дешифрувати космічний знімок (#8).

#### **Варіант 14.**

1. Прилади для дешифрування та їх класифікація.
2. Освітленість місцевості. Оптичні властивості природних об'єктів.
3. Дешифрувати космічний знімок (#7).

#### **Варіант 15.**

1. Сучасний рівень застосування аеро- та космічних методів в лісовому господарстві України.
2. Геометричні властивості аерокосмічних знімків. Аерофотознімок як центральна проекція місцевості.
3. Дешифрувати космічний знімок (#6).

#### **Варіант 16.**

1. Предмет та задачі курсу «Аерокосмічні методи досліджень».
2. Фотоабрис. Фотостатичний метод інвентаризації. Аеротаксація. Інвентаризація особливо цінних лісових масивів.
3. Дешифрувати космічний знімок (#5).

#### **Варіант 17.**

1. Поняття про аерофотознімання. Види аерофотознімань.
2. Автоматизація процесів дешифрування.
3. Дешифрувати космічний знімок (#4).

#### **Варіант 18.**

1. Метеорологічні умови зйомки та оптимальні строки знімання.
2. Візуальні спостереження з космосу. Сучасний стан та перспективи використання матеріалів космічного знімання в лісовому господарстві.
3. Дешифрувати космічний знімок (#3).

**Варіант 19.**

1. Нефотографічні знімальні системи: сканери, мікрохвильове, радіолокаційне знімання
2. Види та технічні засоби космічного знімання, основні знімальні системи природоресурсного напрямку. Переваги та недоліки космічного знімання у порівнянні з аерофотозніманням.
3. Дешифрувати космічний знімок (#2).

**Варіант 20.**

1. Суть дешифрування та його види.
2. Фотографічні матеріали та їх характеристики. Багатозональне фотографування.
3. Дешифрувати космічний знімок (#1).