

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 82 с., 17 рис., 7 табл., 2 додатки, 28 джерел.

Об'єкт дослідження – спектральні знімки посівів зернових культур.

Предмет дослідження – застосування нейронних мереж для аналізу стану рослини.

Мета роботи – розробити систему ідентифікації стану рослин.

Методи дослідження – застосування нейронних мереж для прогнозування показників хімічного складу рослини, методи спектрального спектрального аналізу.

Актуальність – широка можливість застосування у аграрній сфері для підвищення врожайності.

Результати роботи – проведено аналіз сучасних методів дослідження стану рослин, зроблено аналіз різних алгоритмів та архітектур нейронних мереж для вирішення поставленої задачі, розроблено систему, яка на основі спрогнозованих даних робить висновки про стан рослини.

Новизна роботи:

– зроблено аналіз застосування різних архітектур та алгоритмів нейронних мереж для вирішення задачі прогнозування хімічного складу рослини;

– розроблено та реалізовано систему ідентифікації стану рослин.

Шляхи подальшого розвитку предмету дослідження – написання модуля для обробки спектральних знімків, розширення навчальної вибірки.

**МАШИННЕ НАВЧАННЯ, НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ, ДИСТАНЦІЙНЕ
ЗОНДУВАННЯ, СПЕКТРАЛЬНИЙ АНАЛІЗ**