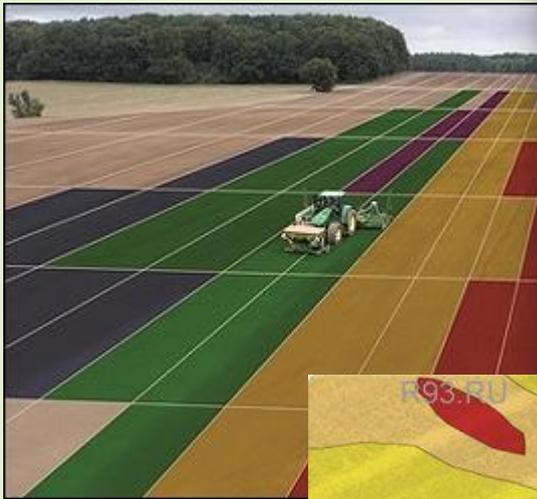
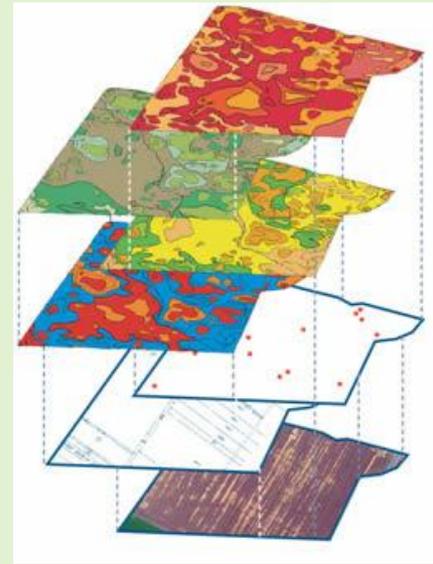
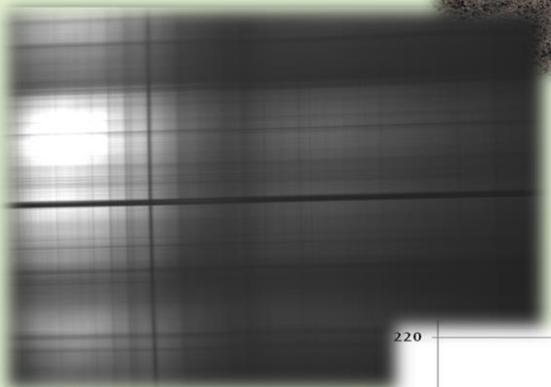


Разработка методики дистанционного анализа количественного содержания гумуса в почве







Почва



Почва





Спектральные кривые трех типов почв за 29.09



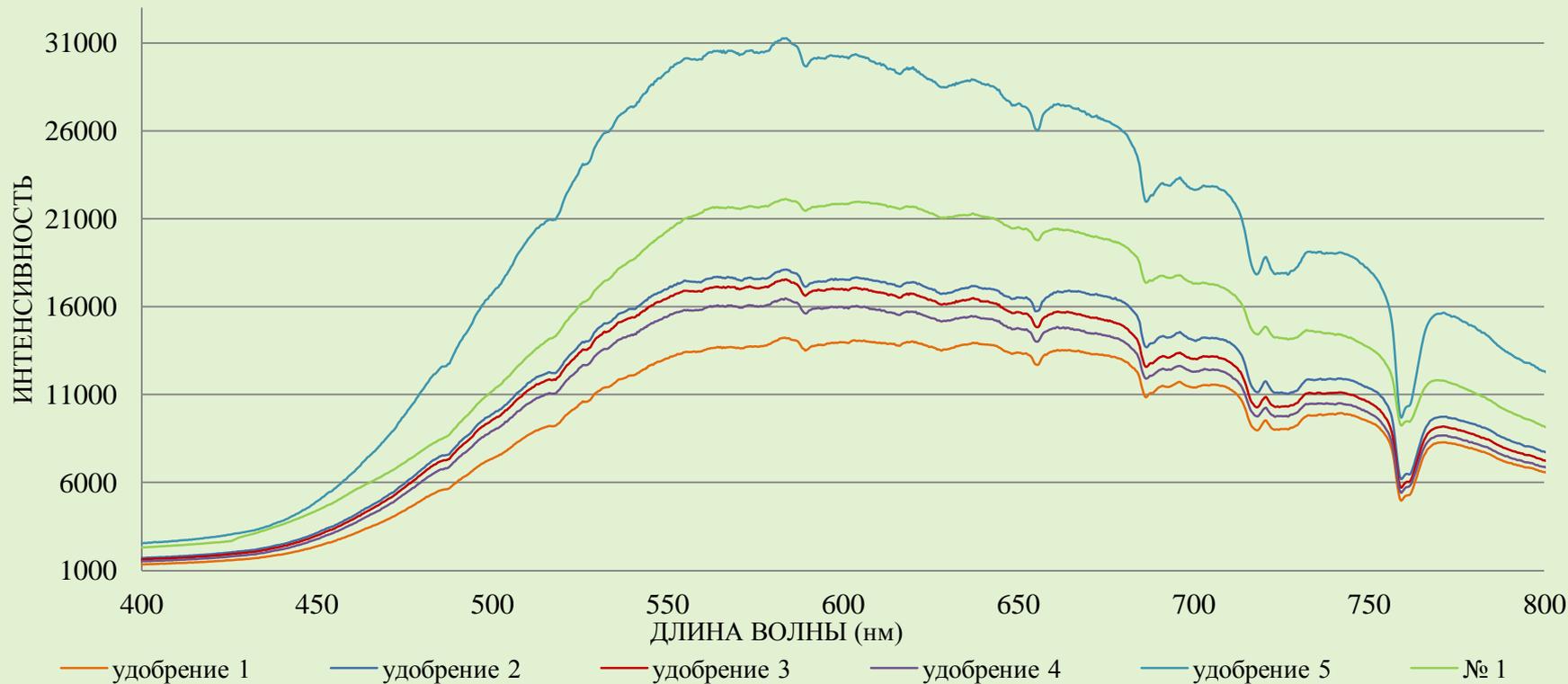
1 образец. Почва среднегумусная, среднеплодородная, с процентным содержанием гумуса от 4 до 7 %. Содержание общего азота **0,32%**.

2 образец. Почва малогумусная, среднеплодородная. С процентным содержанием гумуса от 2 до 4%. Содержание общего азота **0,30%**.

3 образец. Почва среднегумусная, среднеплодородная, с процентным содержанием гумуса от 4 до 7%. Содержание общего азота **0,31%**.



Изменение спектральной кривой в связи с внесением удобрений на примере образец № 1

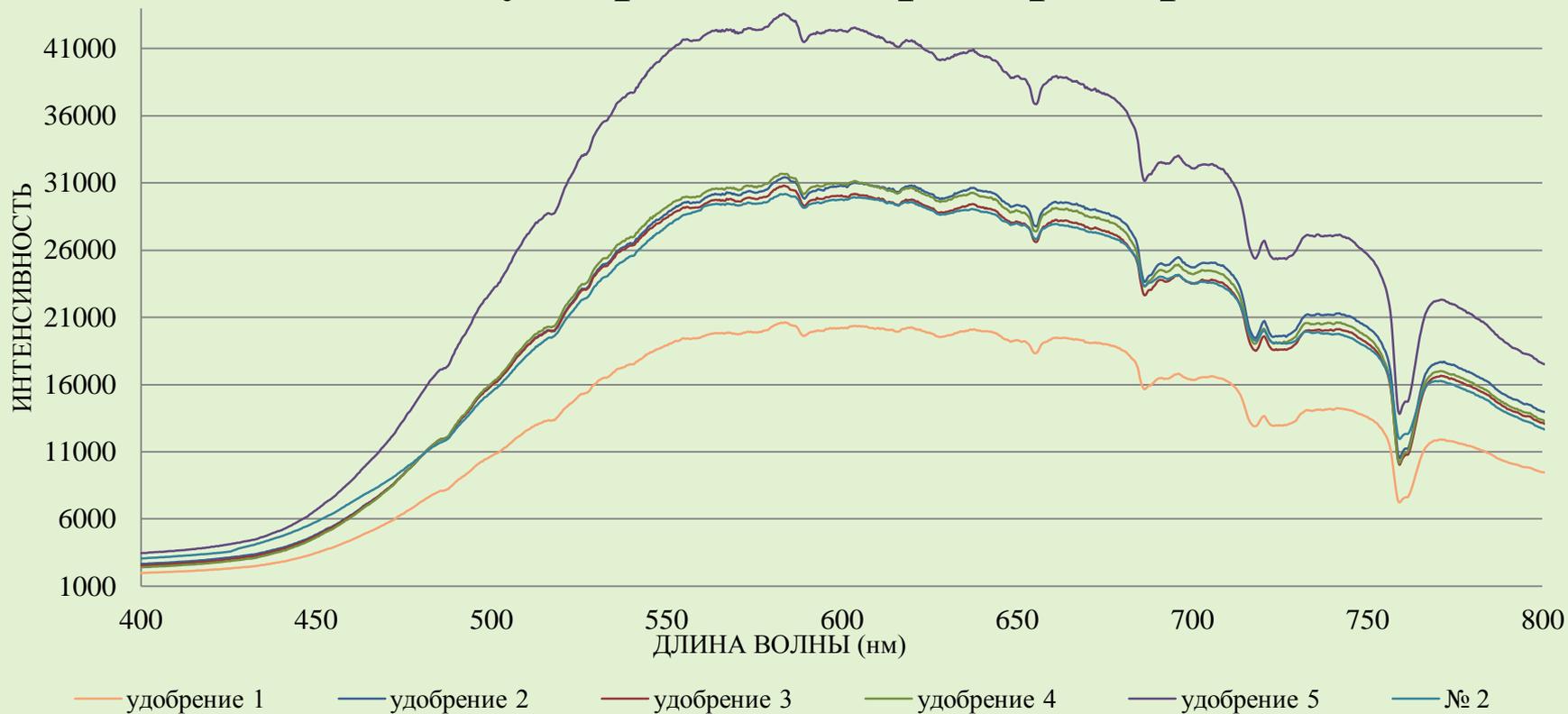


Внесённые удобрения:

1-перегной, 2- $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$, 3-N, P_2O_5 , K_2O , 4- $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$, 5- $(\text{Ca}(\text{OH})_2)$.



Изменение спектральной кривой в связи с внесением удобрений на примере образец № 2

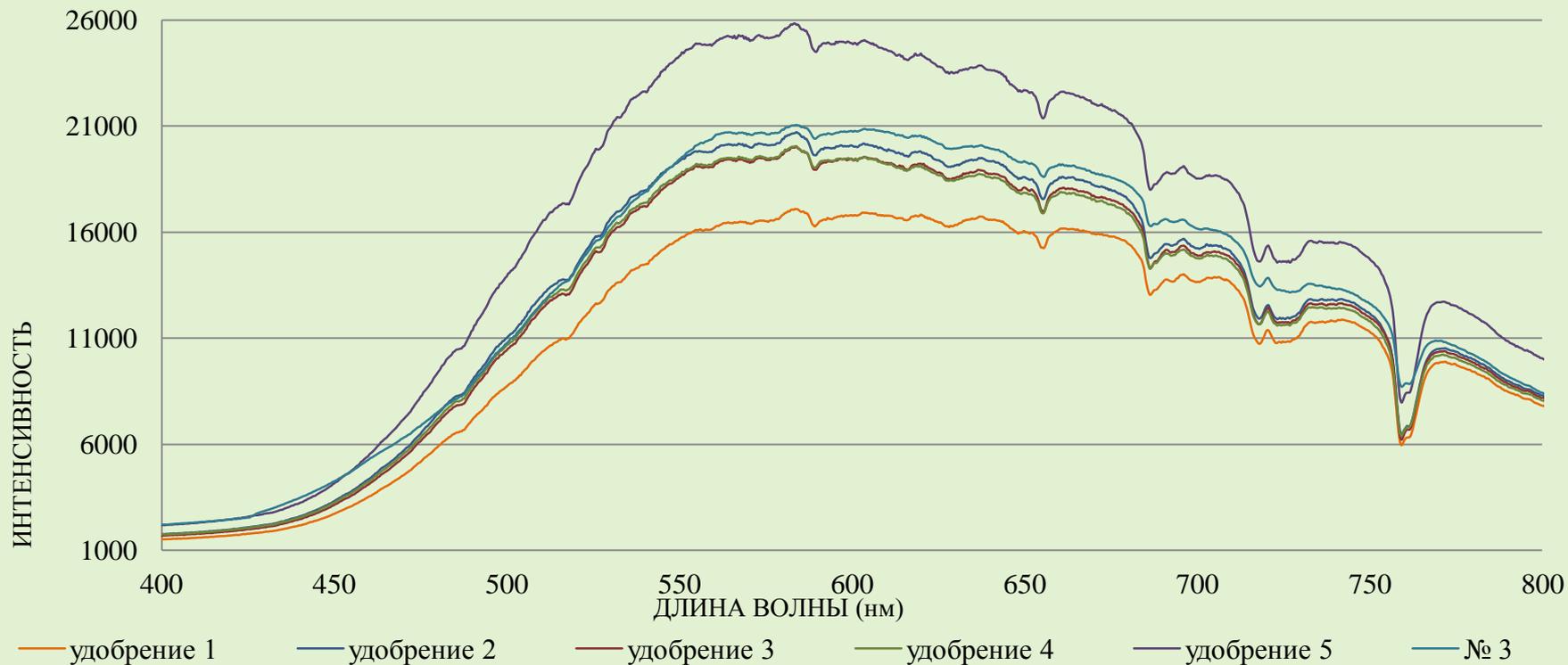


Внесённые удобрения:

1-перегной, 2- $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$, 3-N, P_2O_5 , K_2O , 4- $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$, 5- $(\text{Ca}(\text{OH})_2)$.



Изменение спектральной кривой в связи с внесением удобрений на примере образец № 3

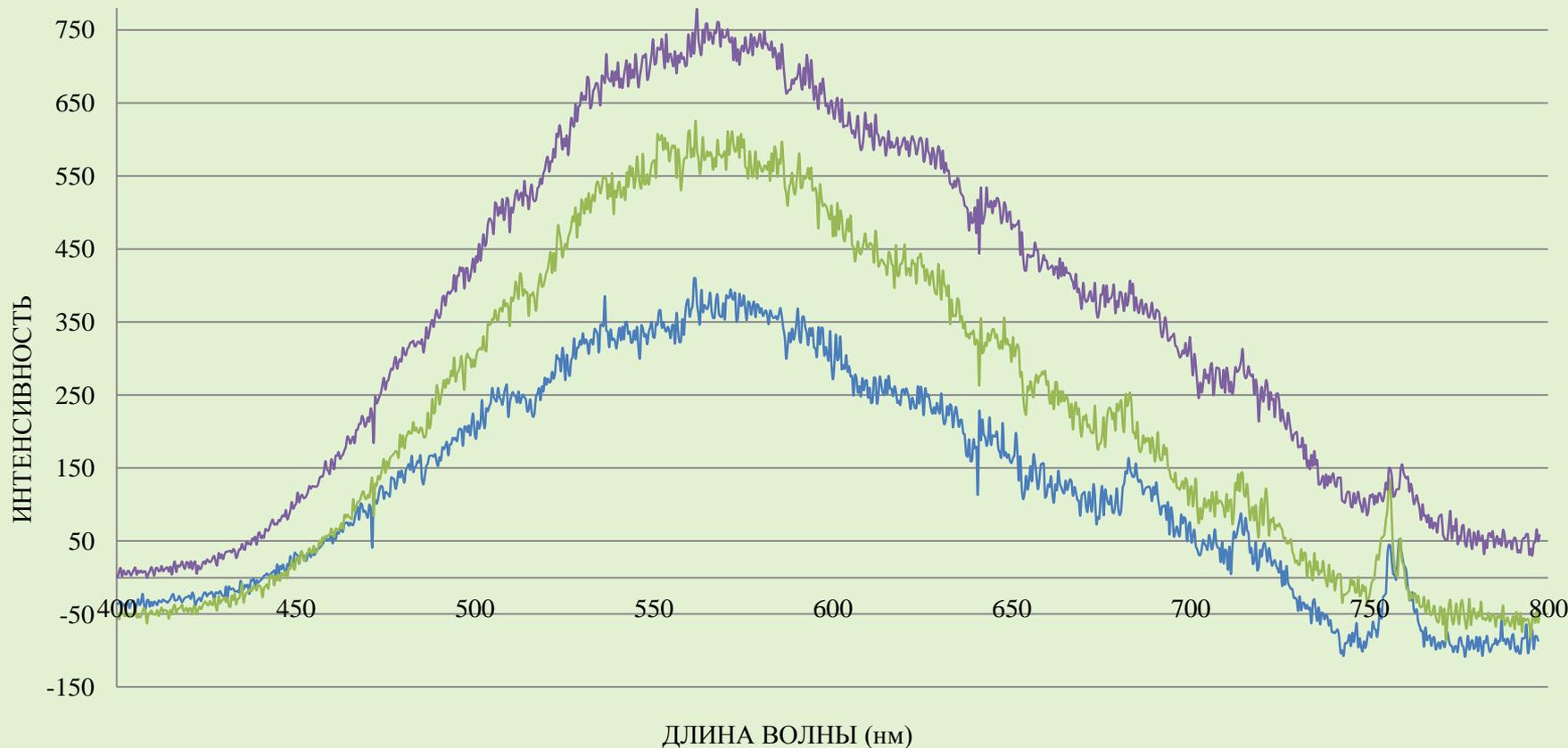


Внесённые удобрения:

1-перегной, 2- $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$, 3-N, P_2O_5 , K_2O , 4- $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$, 5- $(\text{Ca}(\text{OH})_2)$.



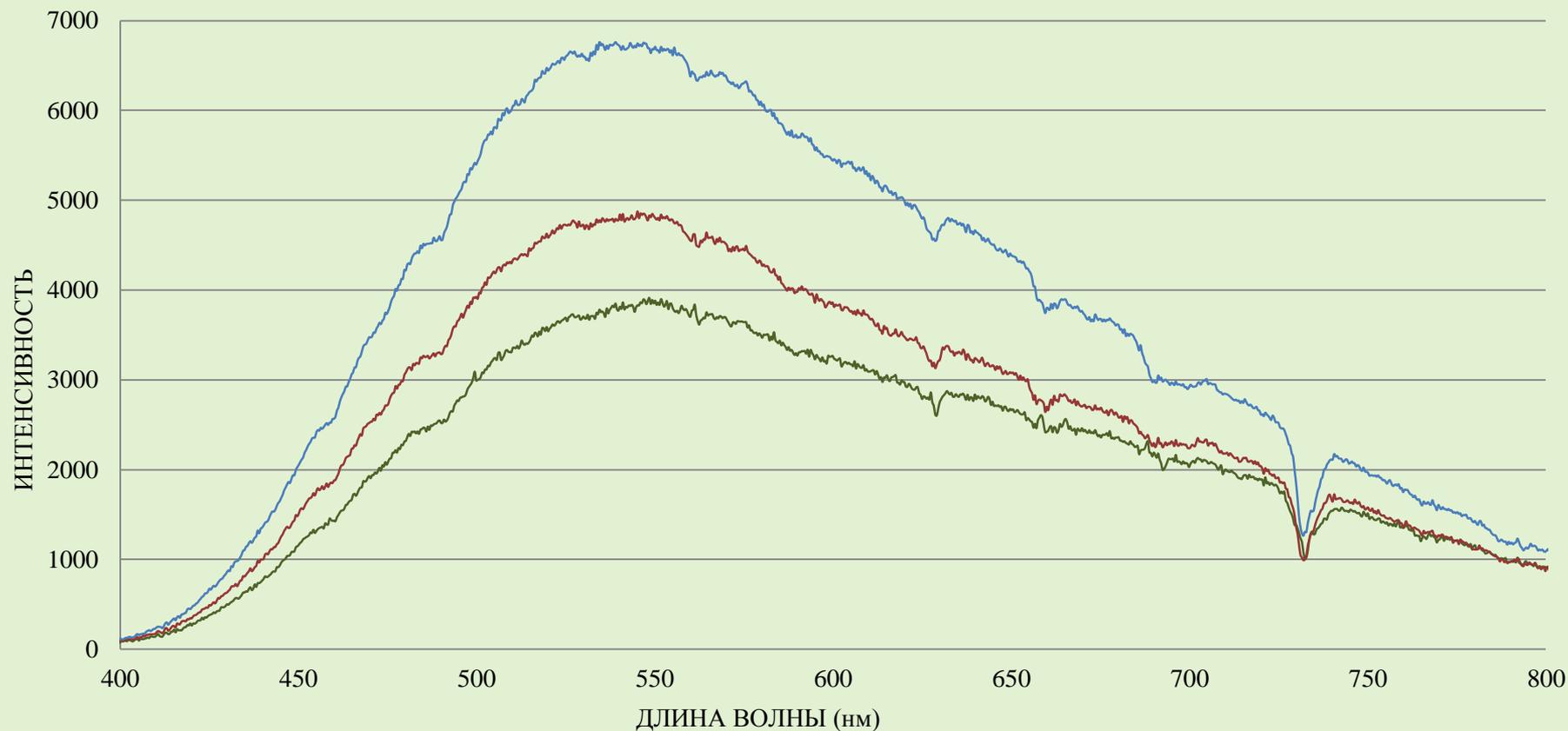
На примере пробы № 3 + $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ в трех различных дозировках спектральные кривые удобрений в диапазоне 470-800 нм выстроились согласно дозировке.



Спектр удобрения $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ (№ 3 (4-1) – $I_{\text{№ 3 (4-1)}} - I_{\text{№ 3}} = I_{\text{уд.4-1}}$,
№ 3 (4-2) – $I_{\text{№ 3 (4-2)}} - I_{\text{№ 3}} = I_{\text{уд.4-2}}$, № 3 (4-3) – $I_{\text{№ 3 (4-3)}} - I_{\text{№ 3}} = I_{\text{уд.4-3}}$)



Спектральные кривые $\text{Ca}(\text{OH})_2$, полученные для второго образца



Спектр удобрения $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (№ 2 (5-1) – I № 2 (5-1) – I № 2 = Иуд.5-1,
№ 5 (5-2) – I № 2 (5-2) – I № 2 = Иуд.5-2, № 2 (5-3) – I № 2 (5-3) – I № 2 = Иуд.5-3)



Изменение спектральных профилей образцов при добавлении перегноя

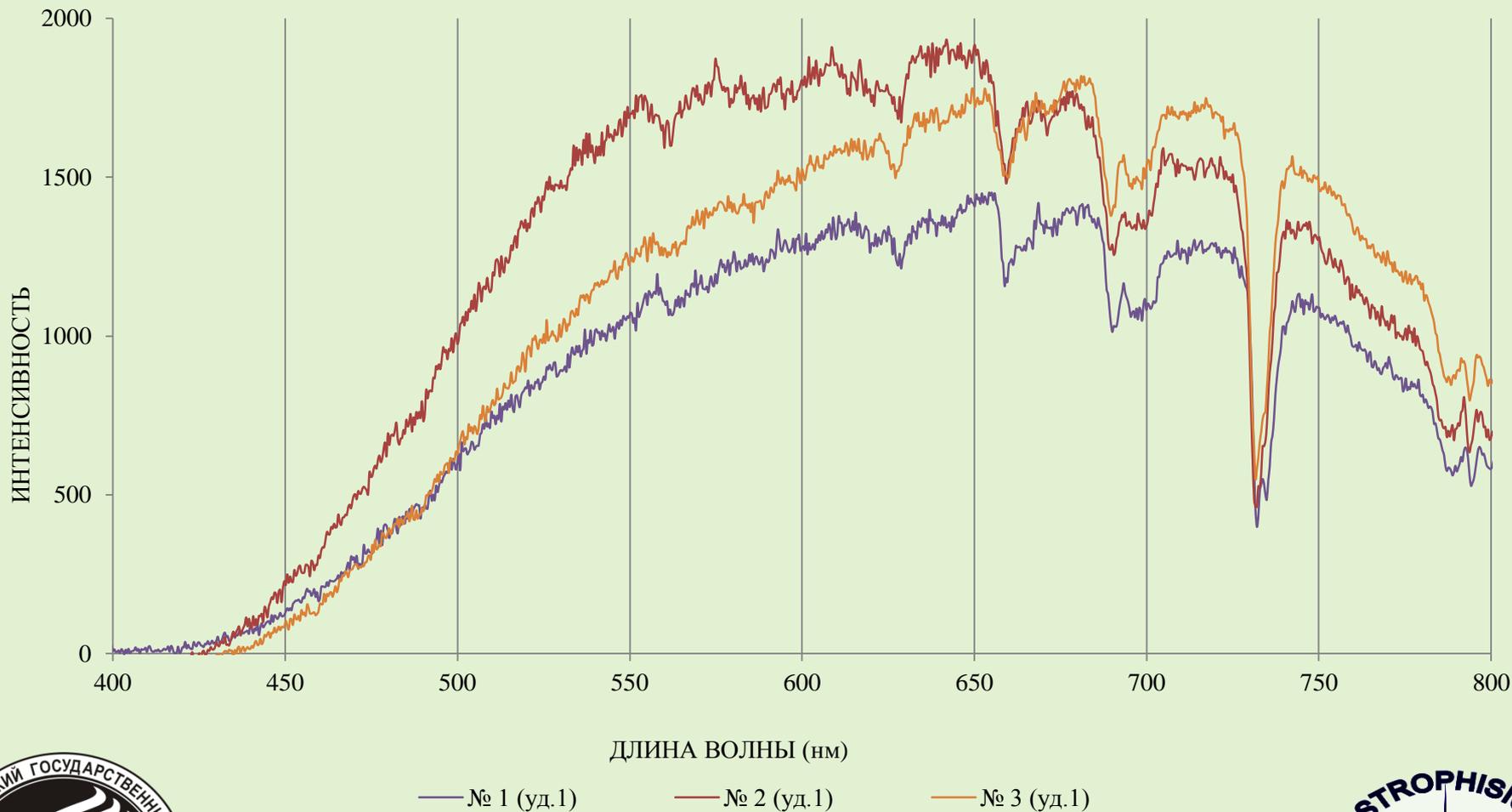


График 1

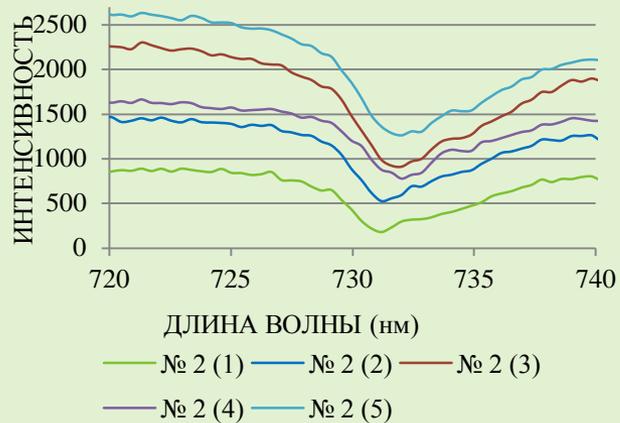


График 2

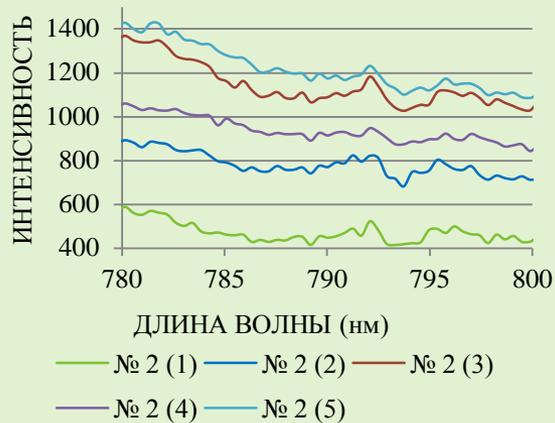


График 3

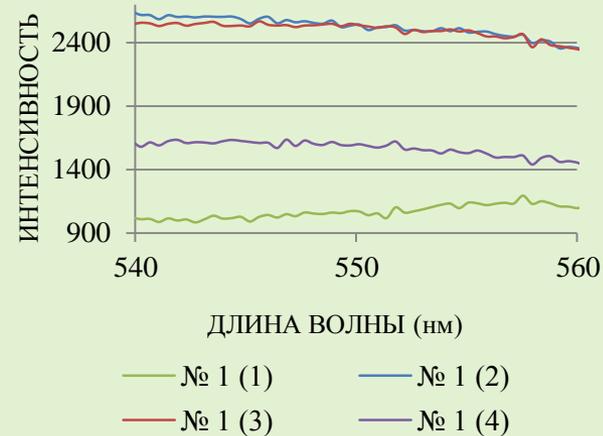


График 4

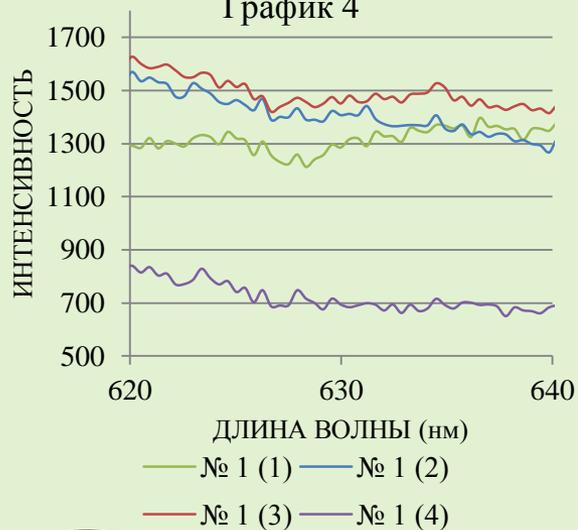


График 5

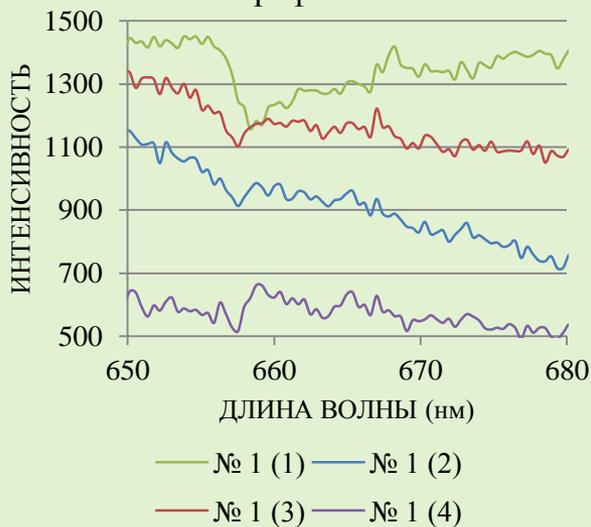


График 6

