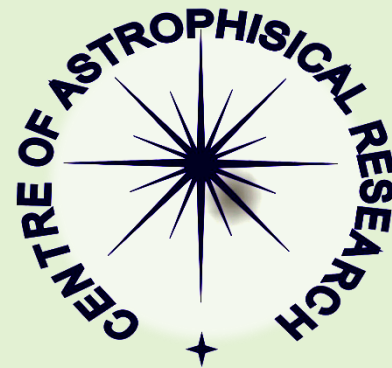
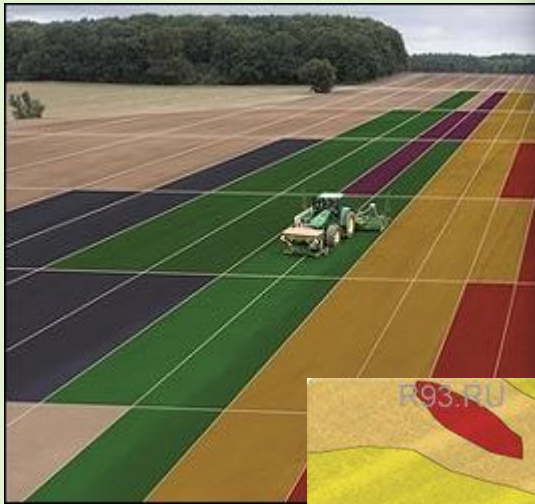
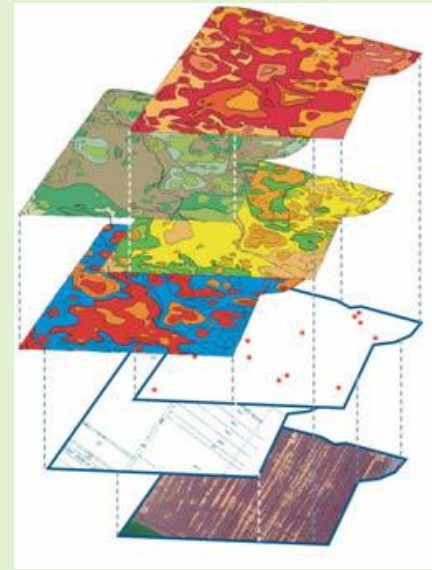
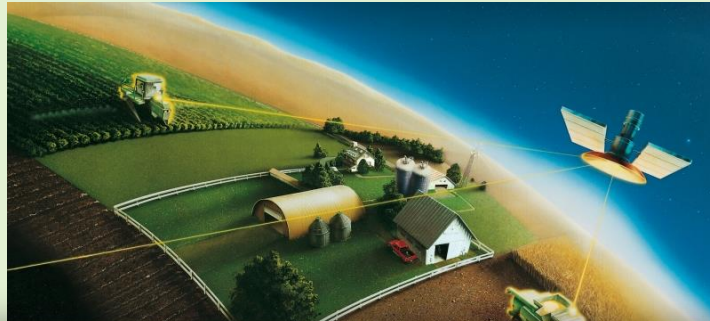
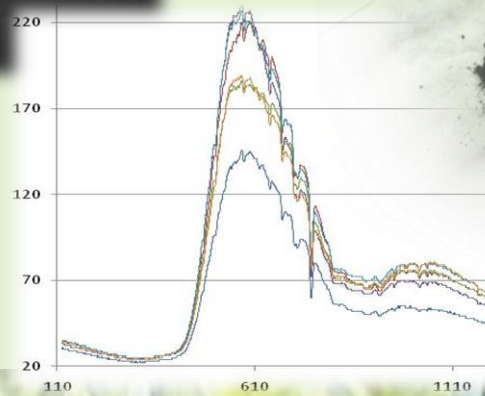
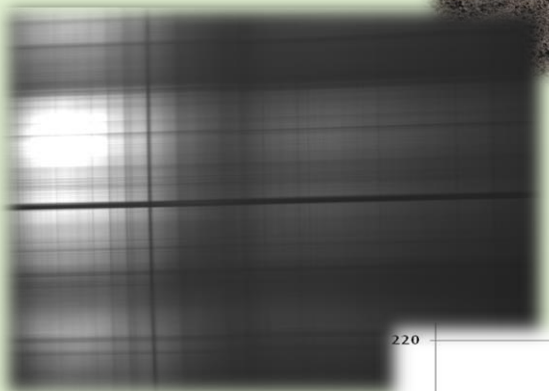
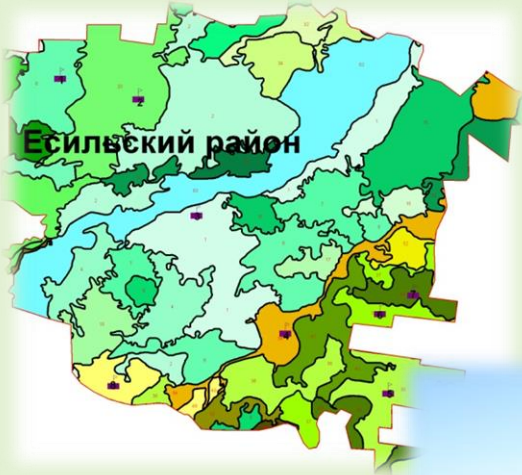


Разработка методики дистанционного анализа количественного содержания гумуса в почве



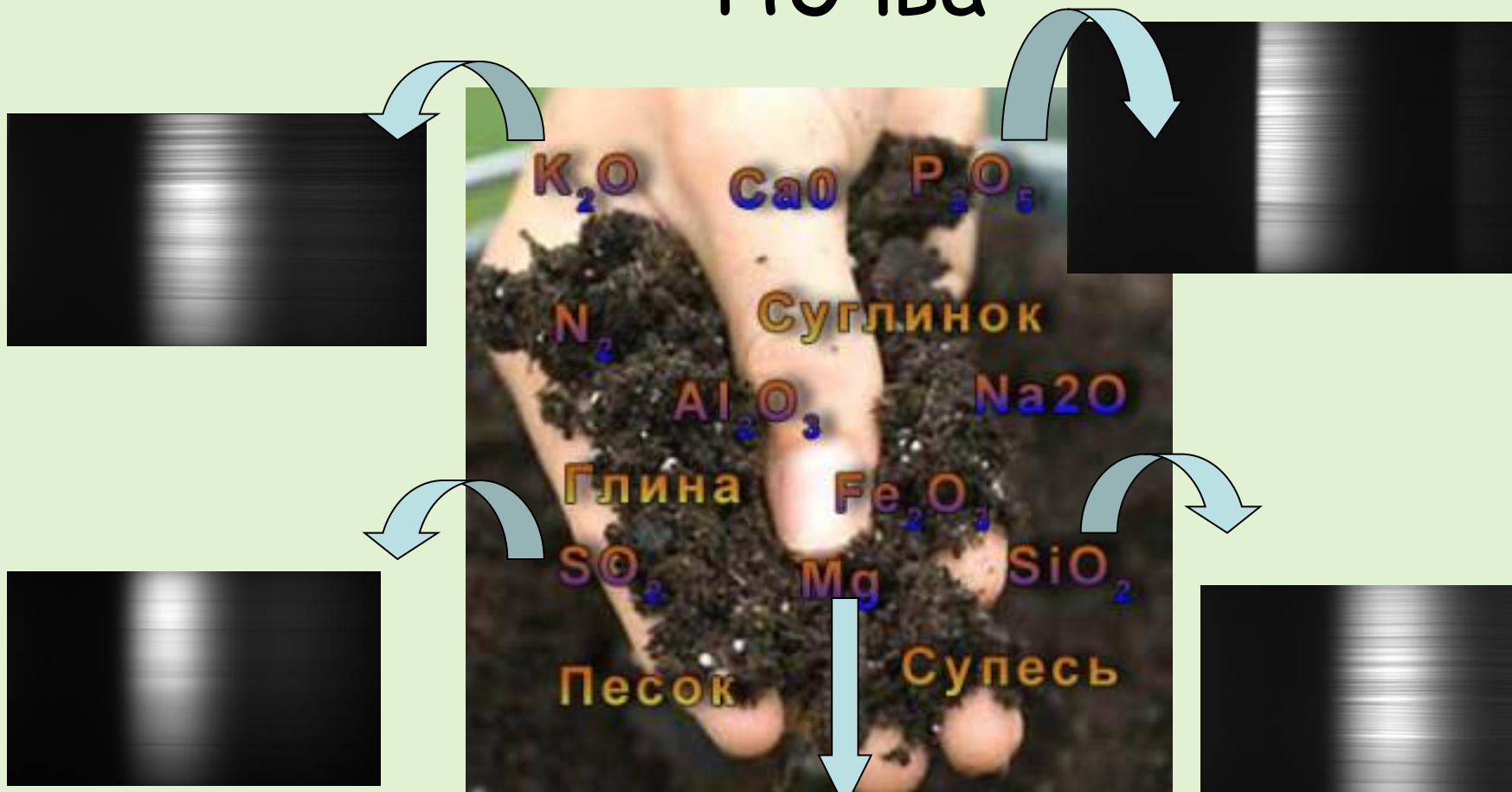




Почва

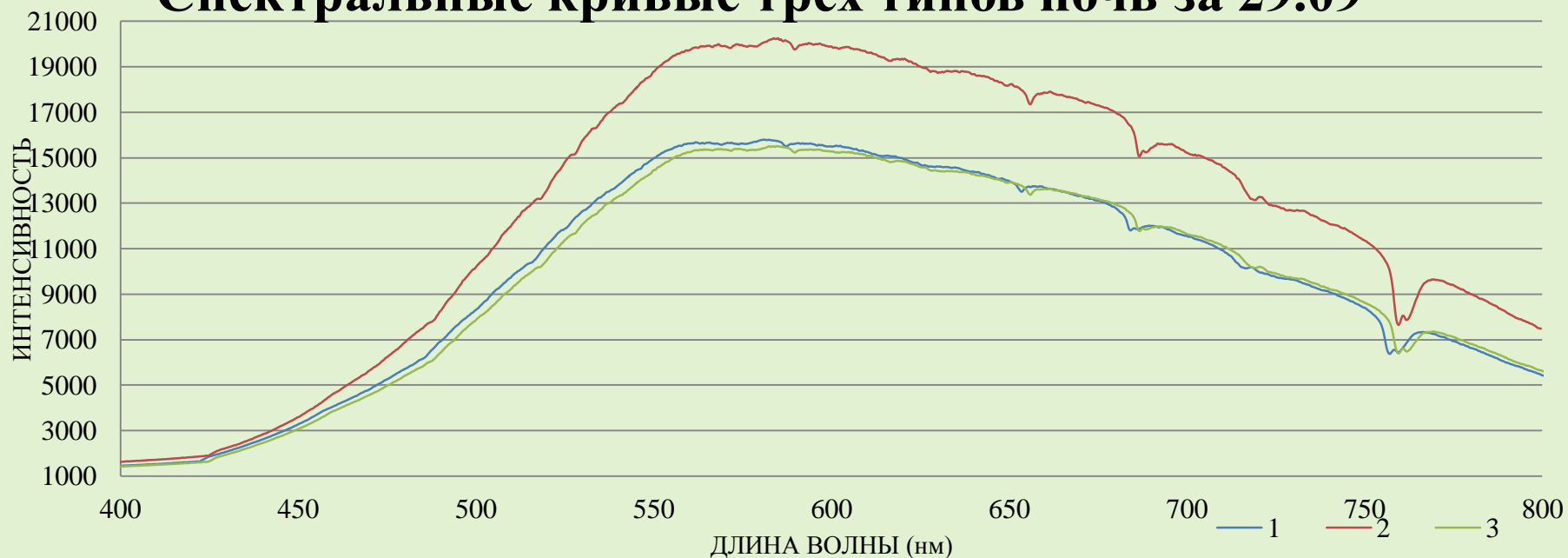


Почва





Спектральные кривые трех типов почв за 29.09



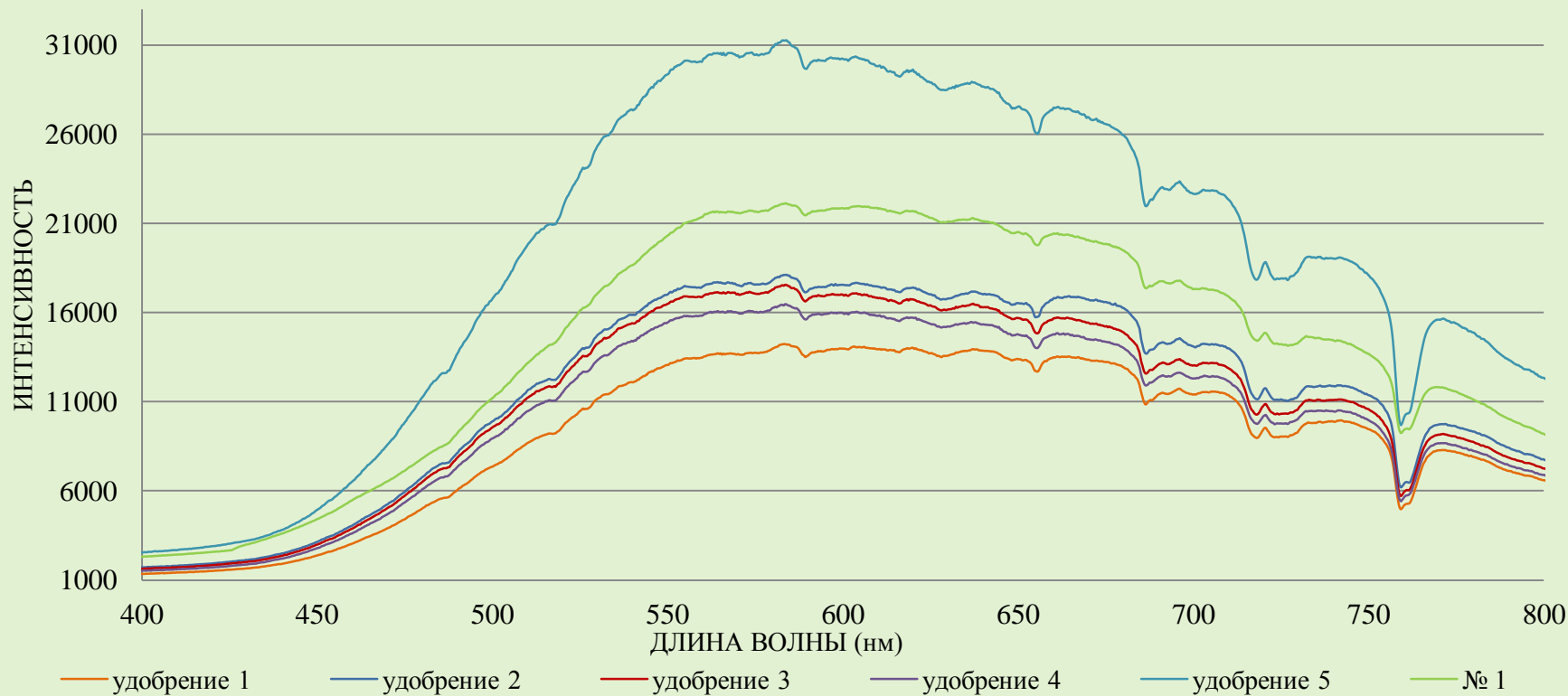
1 образец. Почва среднегумусная, среднеплодородная, с процентным содержанием гумуса от 4 до 7 %. Содержание общего азота **0,32%**.

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

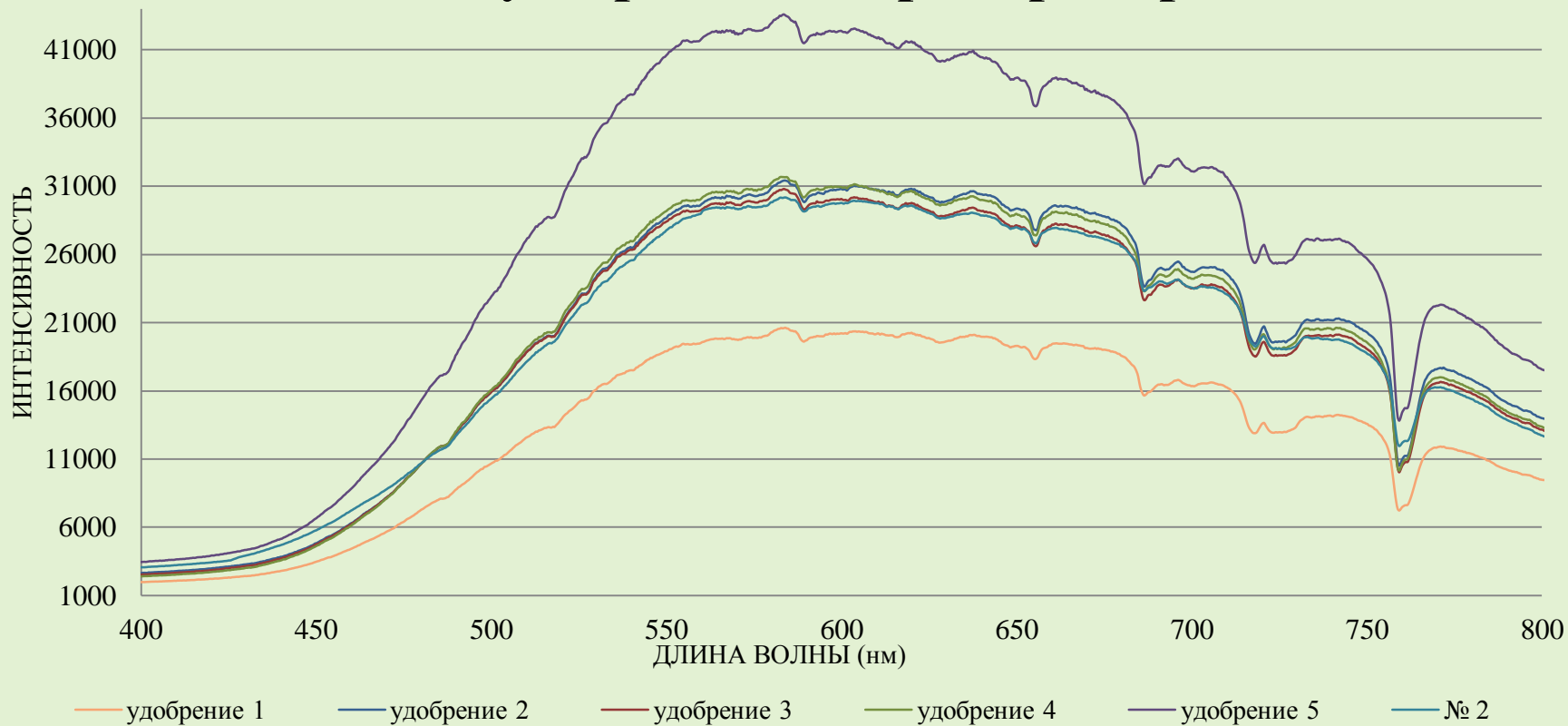


Внесённые удобрения:

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

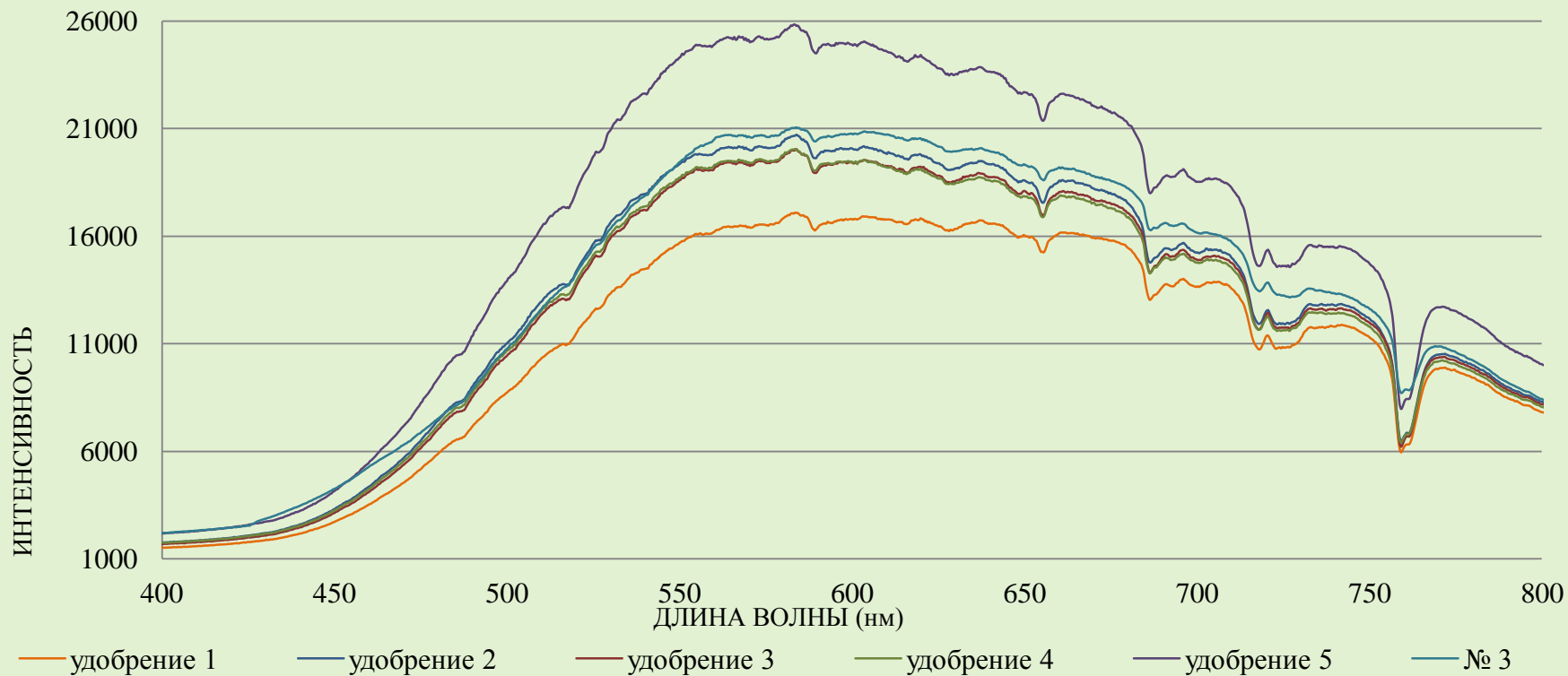


Внесённые удобрения:

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

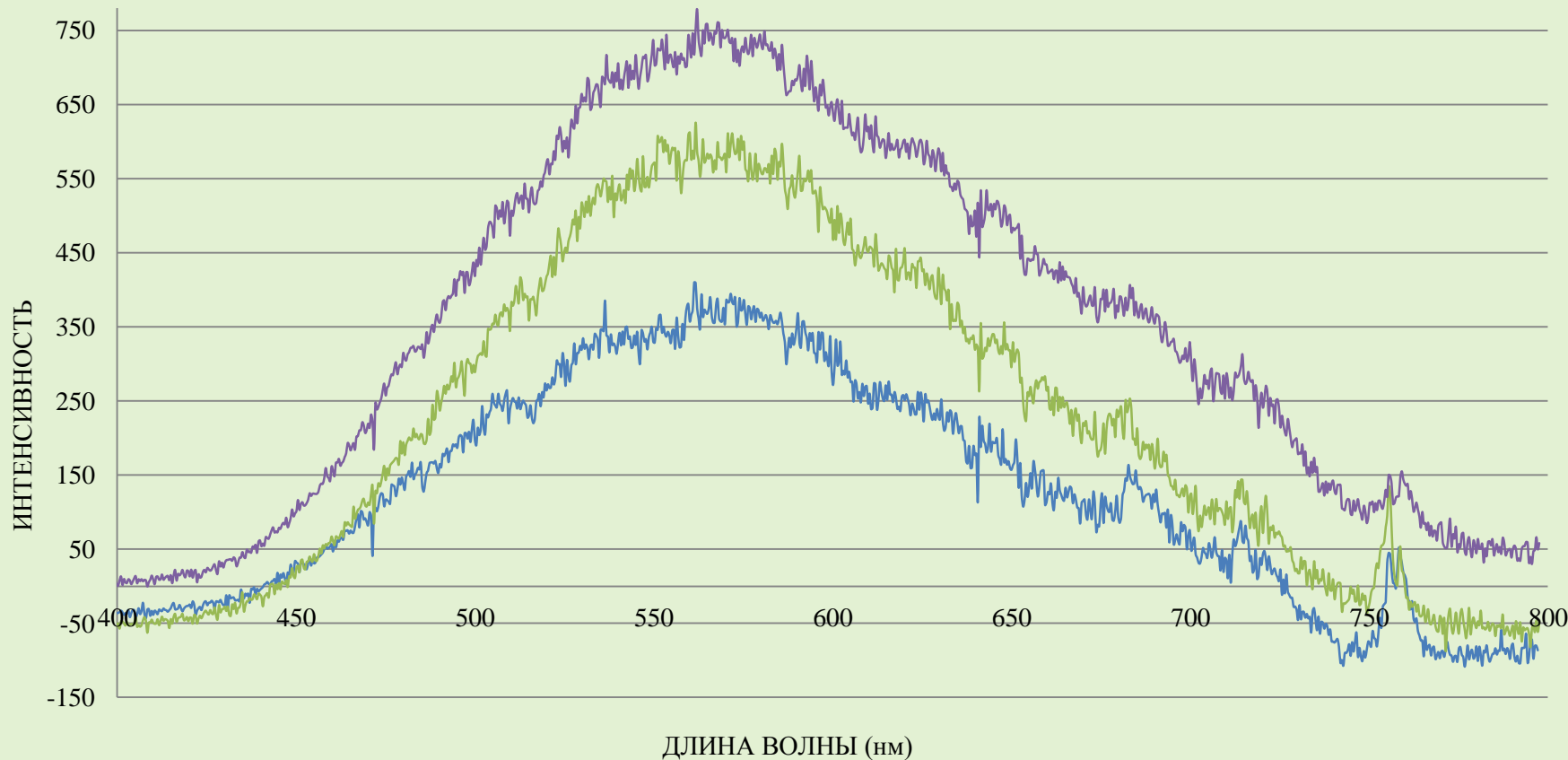


Внесённые удобрения:

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.

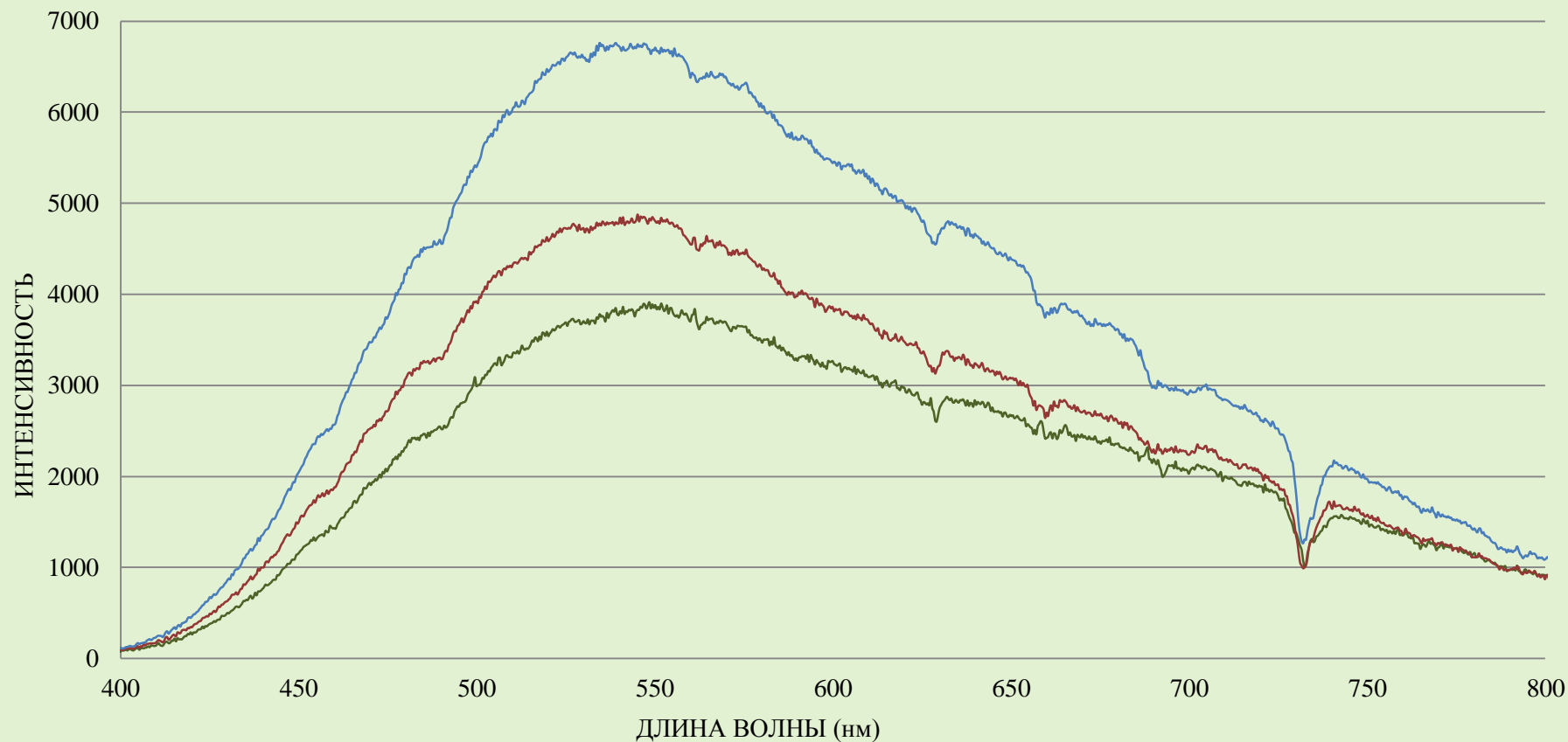


— № 3 (4-1) — № 3 (4-2) — № 3 (4-3)

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 = Iуд.5-1,
№ 5 (5-2) – I № 2 (5-2) – I № 2 = Iуд.5-2, № 2 (5-3) – I № 2 (5-3) – I № 2 = Iуд.5-3)



Изменение спектральных профилей образцов при добавлении перегноя

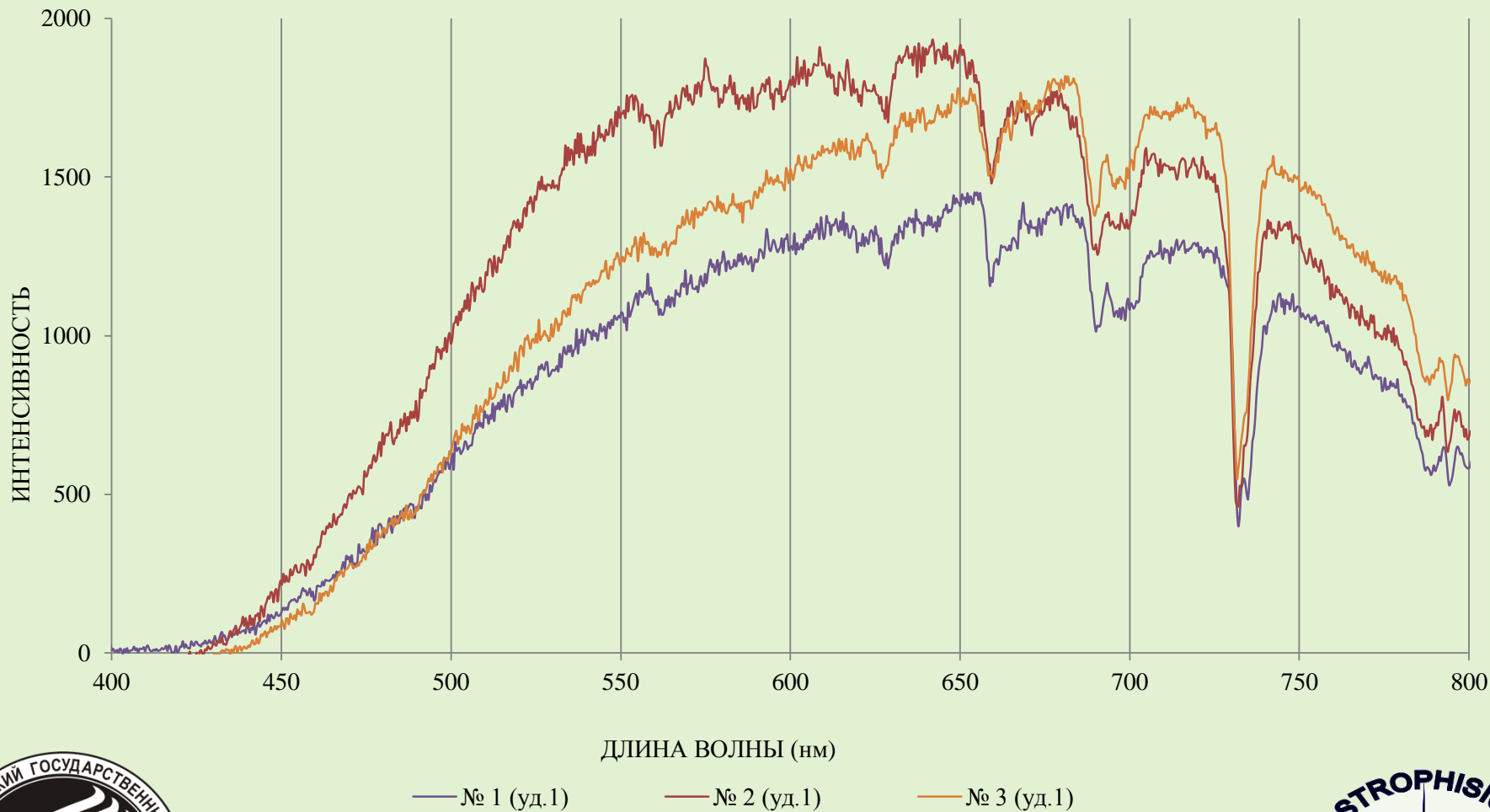
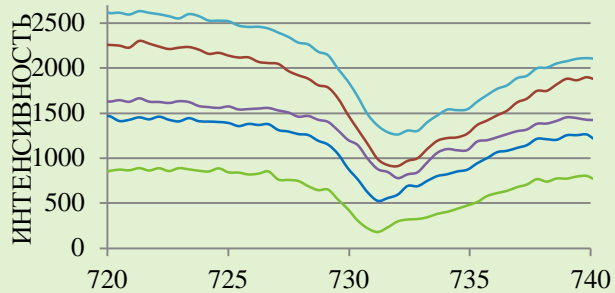


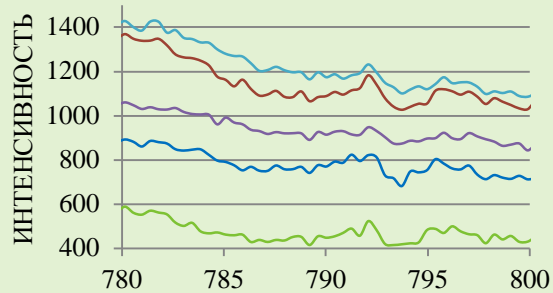
График 1



ДЛИНА ВОЛНЫ (нм)

№ 2 (1) № 2 (2) № 2 (3)
 № 2 (4) № 2 (5)

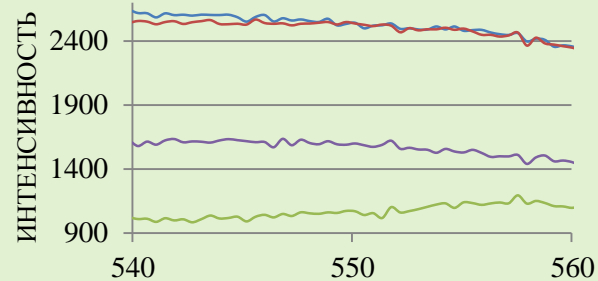
График 2



ДЛИНА ВОЛНЫ (нм)

№ 2 (1) № 2 (2) № 2 (3)
 № 2 (4) № 2 (5)

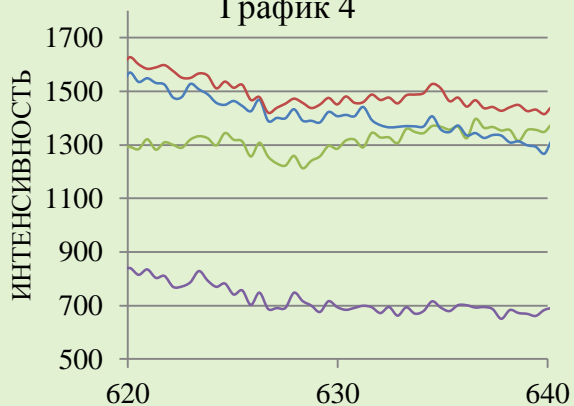
График 3



ДЛИНА ВОЛНЫ (нм)

№ 1 (1) № 1 (2)
 № 1 (3) № 1 (4)

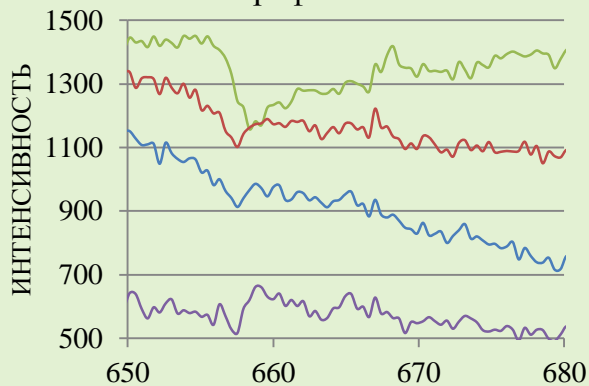
График 4



ДЛИНА ВОЛНЫ (нм)

№ 1 (1) № 1 (2)
 № 1 (3) № 1 (4)

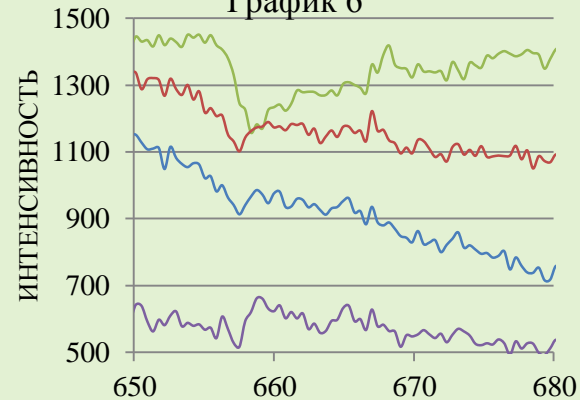
График 5



ДЛИНА ВОЛНЫ (нм)

№ 1 (1) № 1 (2)
 № 1 (3) № 1 (4)

График 6



ДЛИНА ВОЛНЫ (нм)

№ 1 (1) № 1 (2)
 № 1 (3) № 1 (4)



