

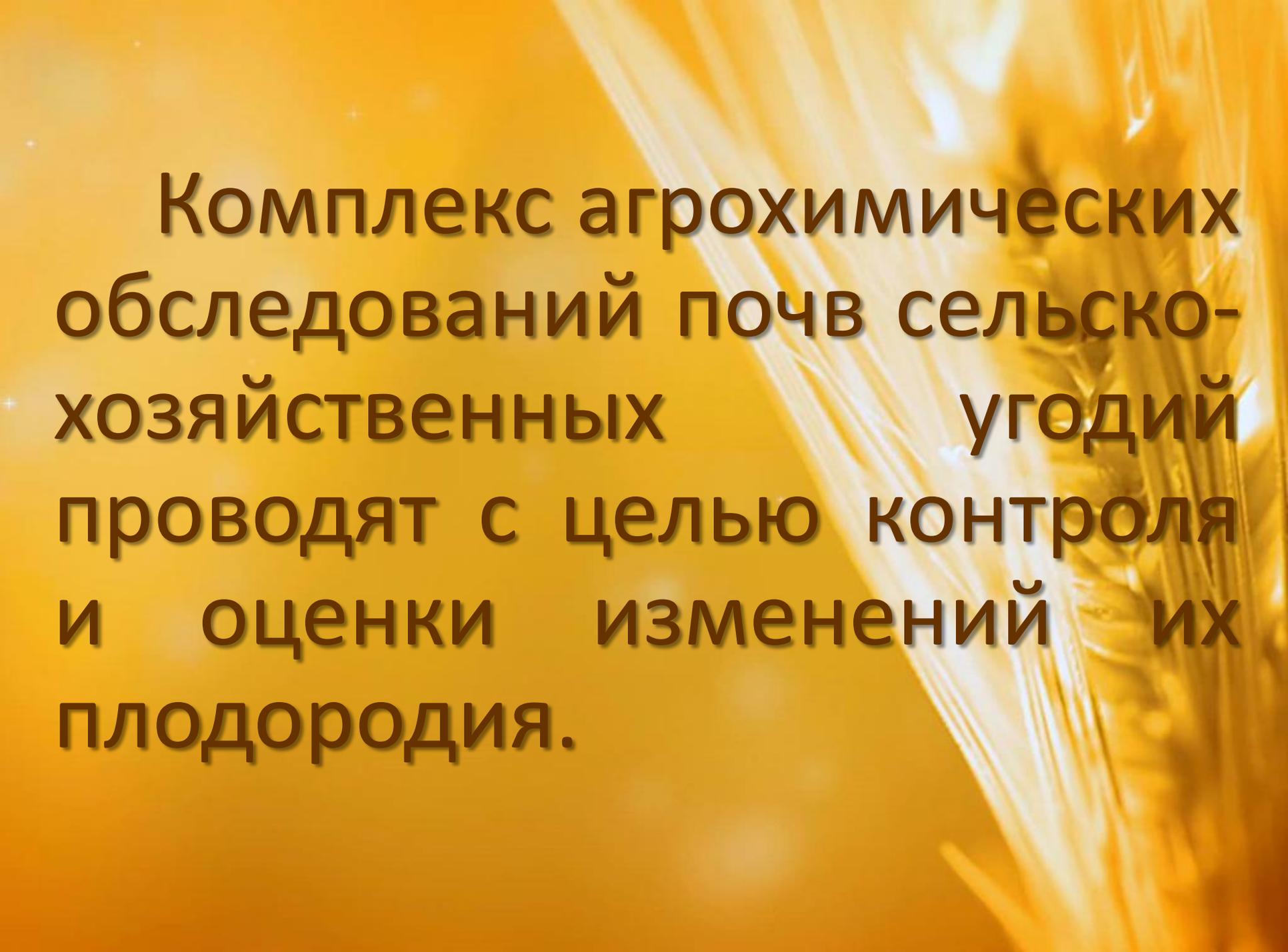
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пермская государственная сельскохозяйственная академия  
имени академика Д. Н. Прянишникова»

# **Использование ГИС-технологий при агрохимическом обследовании сельскохозяйственных угодий**

Выполнила:

**Михайлова Ксения Арсеньевна**

студентка 4-го курса направления  
агрохимии и агропочвоведения



Комплекс агрохимических  
обследований почв сельскохозяйственных  
угодий  
проводят с целью контроля  
и оценки изменений их  
плодородия.

# *Методика проведения исследования*



## Агрохимические показатели:

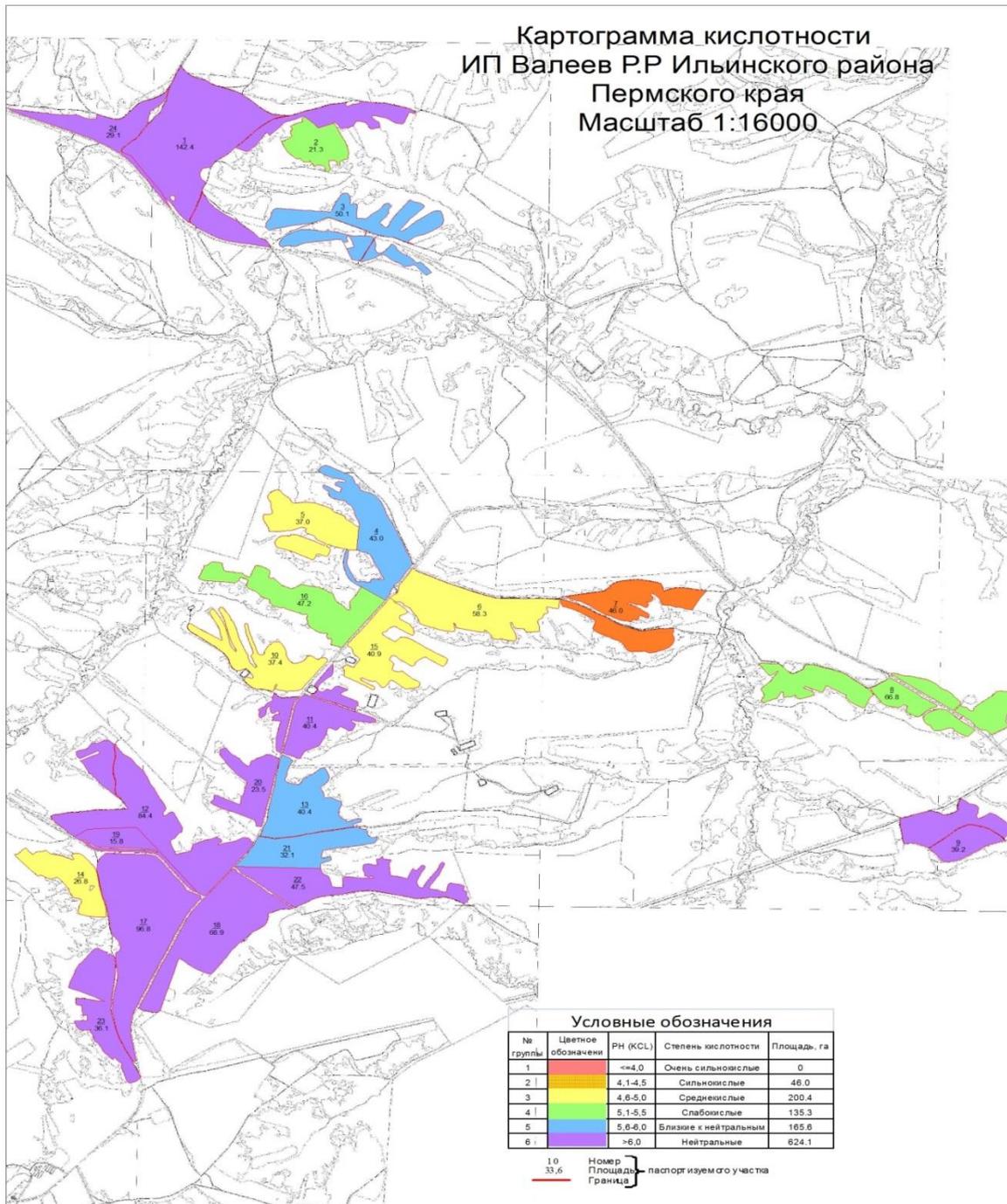
1. Обменная кислотность
2. Содержание элемента питания – фосфор
3. Содержание элемента питания – калия
4. Содержание элемента питания – азота
5. Гидролитическая кислотность
6. Сумма обменных оснований
7. Емкость катионного обмена

# Результаты

## Группировка почв по степени обменной кислотности ( $pH_{КСI}$ )

№ гр.	Значение $pH_{КСI}$	Степень кислотности	Условный цвет	Площадь			
				пашня		сенокосы	
				га	%	га	%
I.	$\leq 4,0$	очень сильнокислые	красный	0	0,0	0	0,0
II.	4,1-4,5	сильнокислые	оранжевый	0	0,0	46,0	10,0
III.	4,6-5,0	среднекислые	желтый	26,8	3,8	115,3	25,0
IV.	5,1-5,5	слабокислые	зеленый	0	0,0	193,6	41,9
V.	5,6-6,0	близкие к нейтральным	синий	82,2	11,6	83,4	18,1
VI.	$\geq 6,0$	нейтральные	фиолетовый	600,6	84,6	23,5	5,1
Всего				709,6	100,0	461,8	100,0

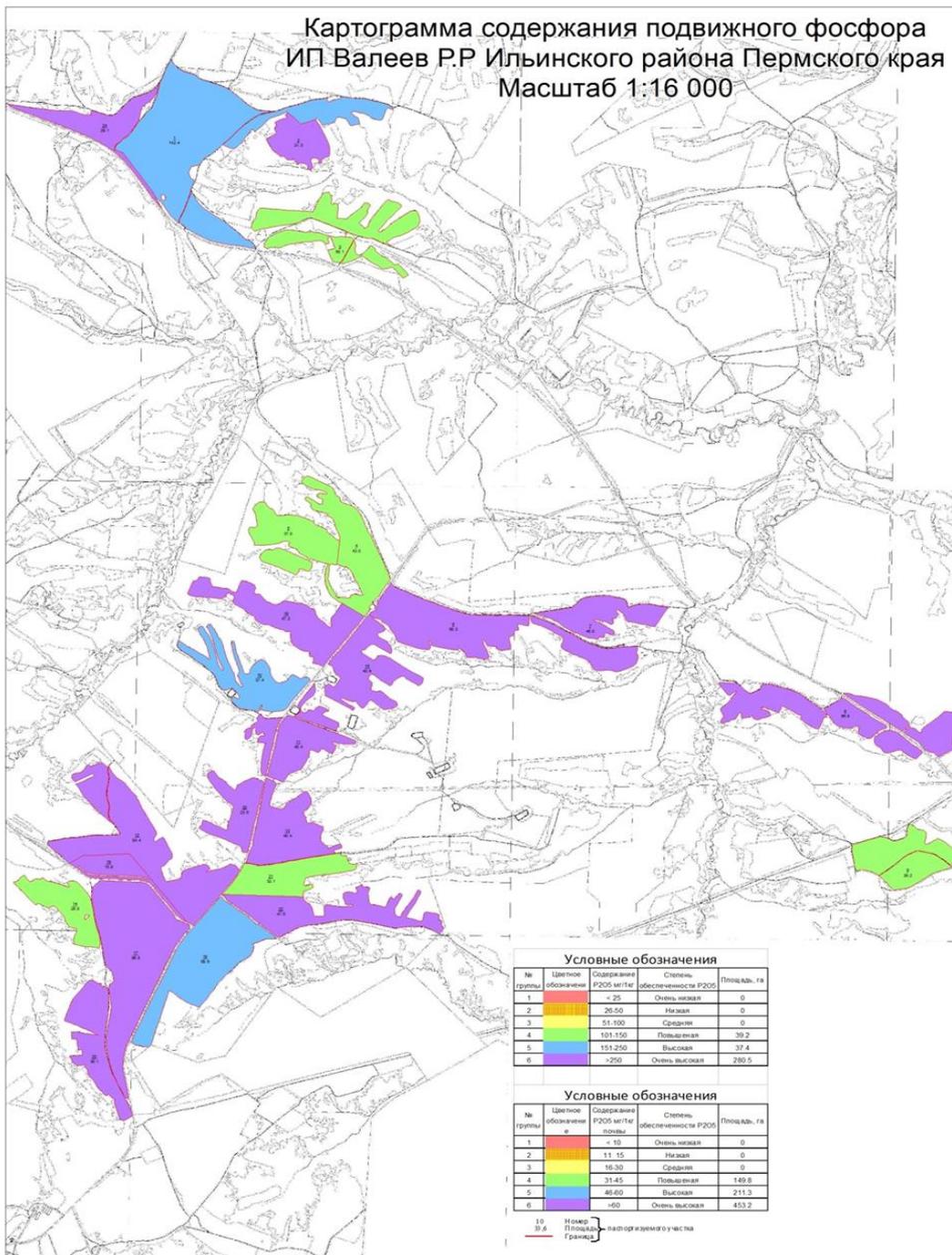
Картограмма кислотности  
ИП Валеев Р.Р Ильинского района  
Пермского края  
Масштаб 1:16000



# Группировка почв по содержанию подвижного фосфора ( $P_2O_5$ )

№ гр.	Содержание $P_2O_5$ , мг/кг почвы		Степень обеспеченности $P_2O_5$	Условный цвет	Площадь			
	по Кирсанову	по Мачигину			пашня		сенокосы	
					га	%	га	%
I.	0-25	≤10	очень низкая	красный	0	0,0	0	0,0
II.	26-50	11-15	низкая	оранжевый	0	0,0	0	0,0
III.	51-100	16-30	средняя	желтый	0	0,0	0	0,0
IV.	101-150	31-45	повышенная	зеленый	148,2	20,9	80,0	17,3
V.	151-250	45-60	высокая	синий	211,3	29,8	37,4	8,1
VI.	≥ 250	≥ 60	очень высокая	фиолетовый	350,1	49,3	344,4	74,6
Всего					709,6	100,0	461,8	100,0

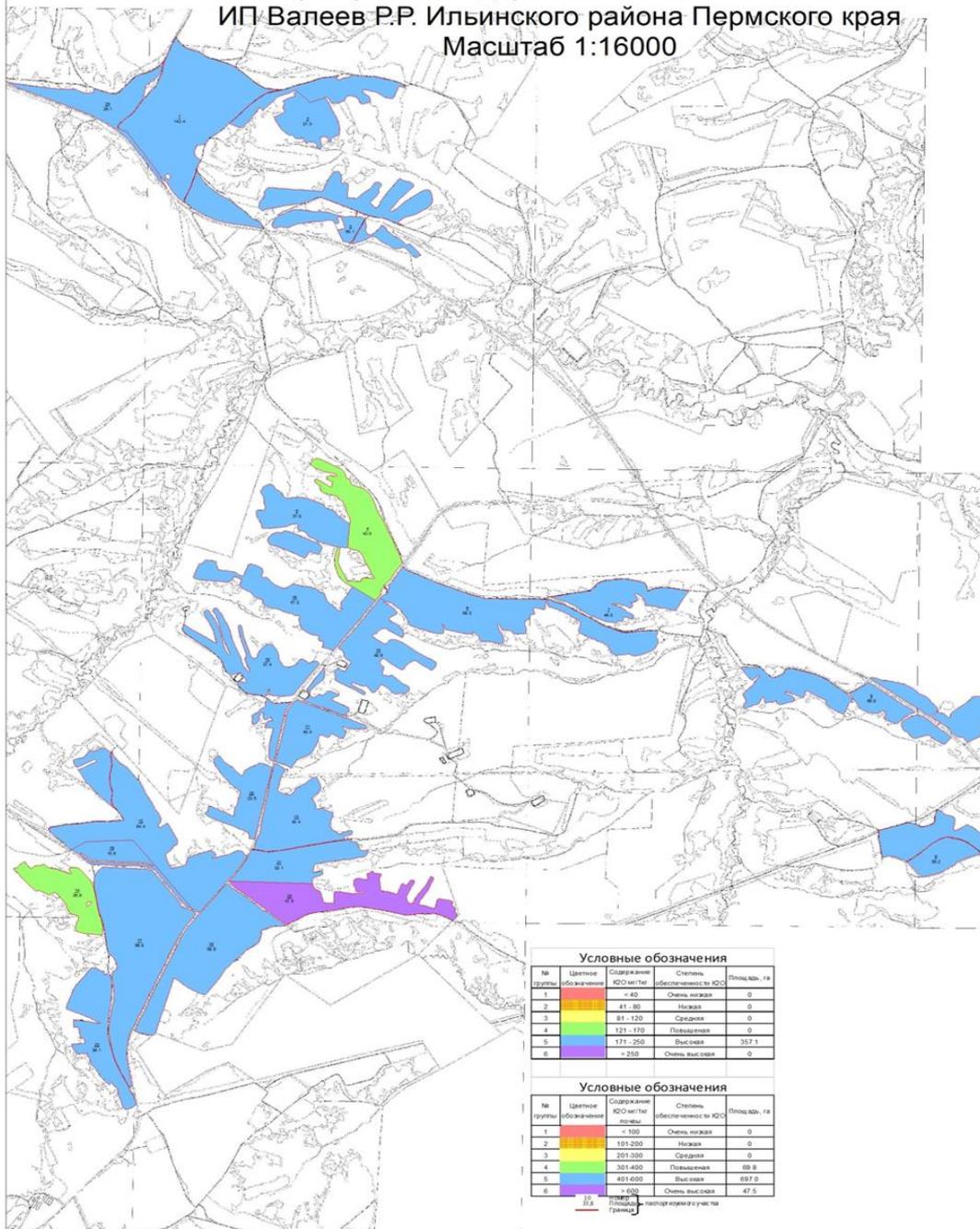
Картограмма содержания подвижного фосфора  
 ИП Валеев РР Ильинского района Пермского края  
 Масштаб 1:16 000



# *Группировка почв по содержанию обменного калия (K<sub>2</sub>O)*

№ гр.	Содержание K <sub>2</sub> O, мг/кг почвы		Степень обеспеченности K <sub>2</sub> O	Условный цвет	Площадь			
	по Кирсанову	по Мачигину			пашня		сенокосы	
					га	%	га	%
I.	0-40	≤ 100	очень низкая	красный	0,0	0,0	0,0	0,0
II.	41-80	101-200	низкая	оранжевый	0,0	0,0	0,0	0,0
III.	81-120	201-300	средняя	желтый	0,0	0,0	0,0	0,0
IV.	121-170	301-400	повышенная	зеленый	26,8	3,8	43,0	9,3
V.	171-250	401-600	высокая	синий	635,3	89,5	418,8	90,7
VI.	≥ 250	≥ 600	очень высокая	фиолетовый	47,5	6,7	0,0	0,0
<b>Всего</b>					709,6	100,0	461,8	100,0

Картограмма содержания обменного калия  
 ИП Валеев Р.Р. Ильинского района Пермского края  
 Масштаб 1:16000



# Выводы

Итогом проделанной работе являлась:

1. Выдача рекомендации по использованию средств химизации
2. Определяются типы и формы вносимых удобрений
3. Рассчитывается общей потребности в удобрениях и затраты на их внесение в целом по хозяйству
4. Прогнозирование урожайности культур и оценка потерь
5. Составление структуры посевных площадей и севооборотов



Спасибо за внимание

Контакты:

Тел: 79824762295

E-mail:

[ks1994660gmail.com](mailto:ks1994660gmail.com)