



## **АННОТАЦИЯ**

### **к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Химическая мелиорация сельскохозяйственных угодий: известкование кислых почв, фосфоритование»**

**Цель программы** - получение теоретических и практических знаний в области химической мелиорации сельскохозяйственных угодий.

**Категория слушателей** - специалисты агрономических служб предприятий АПК разных форм собственности, специалисты муниципальных органов управления АПК и другие заинтересованные лица.

#### **Планируемые результаты обучения**

В результате повышения квалификации слушатели должны:

Знать:

- виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества);
- приемы, способы и сроки внесения удобрений;
- организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений;
- показатели свойств почвы, по которым определяется необходимость в проведении различных видов химической мелиорации;
- способы расчета доз химических мелиорантов;
- природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках химической мелиорации.

Уметь:

- рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов;
- выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий;
- определять нуждаемость почв в известковании, гипсовании, фосфоритовании на основе их физических, физико-химических и агрохимических свойств;
- рассчитывать дозы химических мелиорантов с учетом свойств почвы и характеристики материала, планируемого к использованию;
- разрабатывать технологию внесения химических мелиорантов в почву.

Владеть:

- методами разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы;
- методами определения комплекса и основных параметров мероприятий в рамках химической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

**Объем программы:** 60 часов

**Форма обучения:** очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия		Самост. работа	Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия		
1	Кислотность почвы. Определение кислотности. Необходимость и значение известкования	4	2		2	
2	Известкование. Нормы внесения извести и расчет доз. Сроки и способы известкования (с учетом севооборота) и контроль качества проведения работ	4	2		2	
3	Влияние мелиорантов на плодородие, урожайность и качество урожая (на результатах полевых исследований агрохимической службы). Эффективность известкования	4	2		2	
4	Нормативные акты, регламентирующие качество известковых удобрений. Виды мелиорантов	4	4			опрос
5	Программа «Химическая мелиорация – известкование кислых почв на территории Томской области на 2019-2024 годы»	4	2		2	
6	Фосфоритование. Перспективы. Динамика	6	4		2	опрос
7	Вегетационный сезон, накопление влаги, метеопрогноз на весну	4	2		2	
8	Структура посевных площадей и севооборотов в системе зонального земледелия	8	8			опрос
9	Техника безопасности при работе с мелиорантами	2	2			
10	Машинная техника для внесения мелиорантов	2	2			
11	Формы государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей Томской области	4	4			опрос
12	Посещение Станции агрохимической службы «Томская»	8		8		
13	Месторождения мелиорантов в Сибири (известняк, фосфориты и др.)	4	4			
<b>Итоговый контроль</b>		<b>2</b>				<b>зачет</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>60</b>	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	

