

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«Совершенствование организации земледелия и технологические инновации  
в отраслях растениеводства»**

**Цель обучения:**

сформировать и углубить профессиональные компетенции специалистов в области современного земледелия, обучить применению инновационных агротехнологий и методов управления растениеводческими процессами для повышения урожайности, экономической эффективности и экологической устойчивости сельскохозяйственного производства.

**Задачи реализации Программы:**

- изучить современные системы земледелия (адаптивно-ландшафтную, органическую, ресурсосберегающую);
- освоить принципы проектирования севооборотов с учётом почвенно-климатических условий;
- познакомиться с технологиями точного земледелия (GPS-навигация, картирование урожайности, дифференцированное внесение удобрений);
- изучить ресурсосберегающие технологии обработки почвы;
- изучить особенности выращивания современных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур;
- овладеть методами агрохимического анализа почв и растений;
- изучить принципы применения микроудобрений и стимуляторов роста.
- освоить современные методы интегрированной защиты растений;
- изучить биологические и химические средства защиты растений нового поколения;
- научиться диагностировать болезни, вредителей и сорняки, выбирать оптимальные методы борьбы с ними.
- изучить основы орошаемого земледелия и водосберегающих технологий полива (капельное орошение, дождевание);
- научиться оценивать эффективность мелиоративных мероприятий.
- изучить методы предотвращения деградации почв (борьба с эрозией, засолением, уплотнением);
- освоить принципы органического земледелия (сидерация, использование биопрепаратов);
- научиться минимизировать негативное воздействие агрохимикатов на окружающую среду
- изучить подходы к управлению агрорисками (погодными, рыночными, технологическими).
- ознакомиться с актуальными требованиями законодательства в области земледелия и растениеводства;

### **Целевая аудитория:**

- агрономы;
- главные агрономы сельхозпредприятий;
- руководители фермерских хозяйств;
- специалисты отделов растениеводства АПК;
- консультанты сельскохозяйственных кооперативов;
- сотрудники научно-исследовательских учреждений в области агрономии.
- 

### **Профессиональные компетенции, формируемые в процессе обучения:**

- умение проводить агрохимическую оценку почв сельскохозяйственных угодий с учётом региональных особенностей (в т. ч. Республики Коми);
- способность анализировать агрохимические картограммы и почвенные карты;
- навык расчёта доз минеральных и известковых удобрений с учётом планируемой урожайности и содержания питательных веществ в почве;
- владение методами известкования кислых почв и фосфоритования;
- знание условий эффективного применения удобрений и технологий их внесения;
- способность разрабатывать комплексные меры по воспроизводству плодородия почв (агрохимические и физические приёмы).
- навык применения органических удобрений и биопрепаратов для улучшения почвенной микрофлоры;
- способность оценивать микробиологическую активность почв и её влияние на урожайность.
- владение навыками работы с техникой точного земледелия (GPS-навигация, картирование урожайности);
- навык подбора кормозаготовительной техники и технологий заготовки кормов;
- умение составлять технологические карты возделывания культур с учётом региональных условий;
- навык выбора сортов и гибридов, адаптированных к условиям Республики Коми (картофель, кормовые, овощные, ягодные культуры);
- способность организовывать севообороты с учётом научно-практических основ и хозяйственных потребностей;
- владение технологиями возделывания и уборки многолетних и однолетних трав;
- навык организации заготовки высококачественных сочных и грубых кормов.

- умение контролировать сортовые и посевные качества семенного материала;
- навык проведения анализа семян (всхожесть, чистота, энергия прорастания и т. д.);
- способность применять биологические препараты для защиты растений от болезней и вредителей;
- навык управления микроклиматом в теплицах (температура, влажность, освещённость, CO<sub>2</sub>);
- способность организовать сбалансированное питание и орошение овощных культур защищённого грунта;
- умение подбирать сорта ягодных культур, адаптированные к условиям региона;
- понимание принципов устойчивого земледелия и органического производства.
- знание актуальных требований законодательства в сфере земледелия и растениеводства.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения  
квалификации  
«Совершенствование организации земледелия и технологические инновации  
в отраслях растениеводства»

№	Наименование дисциплины	Всего часов	в том числе аудиторных		ДОТ	Форма контроля
			Лекции	Практ.и сем зан		
<b>1</b>	<b>Агрохимическая характеристика земель сельскохозяйственных угодий Республики Коми</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1.1	Почвенно-климатические условия региона. Агрохимическая оценка почв Республики Коми. Диагностика дефицита питательных веществ.	6	2	2	2	
<b>2</b>	<b>Известкование и фосфоритование почв</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
2.1	Методы известкования кислых почв. Технологии внесения, расчёт доз и условия эффективного применения минеральных, известковых удобрений.	8	2	4	2	
<b>3</b>	<b>Биологические методы воспроизводства почвенного плодородия</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
3.1	Роль севооборотов в поддержании плодородия. Использование сидератов. Применение биопрепаратов и органических удобрений.	6	2	2	2	
<b>4</b>	<b>Современная техника и технологии в растениеводстве</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
4.1	Новое в механизации обработки почвы и посева.	4	1	1	2	
4.2	Точное земледелие: GPS-навигация, картирование урожайности.	4	1	1	2	

<b>5</b>	<b>Воспроизводство плодородия почв</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>5.1</b>	Агрохимические приёмы воздействия на плодородие. Физические методы улучшения структуры почв. Мелиоративные мероприятия.	6	2	2	2	
<b>6</b>	<b>Технологии возделывания и уборки трав</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>6.1</b>	Особенности возделывания многолетних и однолетних трав. Сроки и способы уборки, послеуборочная обработка.	6	2	2	2	
<b>7</b>	<b>Заготовка высококачественных кормов</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>7.1</b>	Современные технологии заготовки сочных и грубых кормов.	3	1	1	1	
<b>7.2</b>	Контроль качества кормов	3	1	1	1	
<b>8</b>	<b>Технология возделывания кормовых культур</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>8.1</b>	Подбор сортов кормовых культур для региона	3	1	1	1	
<b>8.2</b>	Разработка технологической карты	3	1	1	1	
<b>9</b>	<b>Сортоиспытание и технологии возделывания картофеля</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>9.1</b>	Результаты сортоиспытания картофеля в Республике Коми	3	1	1	1	
<b>9.2</b>	Защита картофеля от болезней и вредителей	3	1	1	1	
<b>10</b>	<b>Ресурсосберегающие системы обработки почвы. Выбор техники для ресурсосберегающих технологий.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>11</b>	<b>Контроль качества семенного материала</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>11.1</b>	Сортовые и посевные качества семян. Хранение семенного материала. Подготовка семян к посеву.	4	1	2	1	
<b>12</b>	<b>Научно-практические основы севооборотов</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>12.1</b>	Типы севооборотов для условий Республики Коми. Влияние севооборотов на плодородие почв.	4	2	1	1	
<b>13</b>	<b>Возделывание овощных культур защищённого грунта</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>13.1</b>	Новые технологии выращивания овощей в теплицах. Системы питания и орошения. Защита растений в защищённом грунте.	4	1	2	1	
<b>14</b>	<b>Применение консервантов и биопрепаратов</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>14.1</b>	Консерванты в заготовке кормов: виды и применение. Биологические препараты для защиты растений.	4	2	1	1	
<b>15</b>	<b>Технология возделывания ягодных культур</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>15.1</b>	Сорта ягодных культур для региона. Повышение урожайности ягодных культур	3	1	1	1	
<b>15.2</b>	Защита от болезней и вредителей.	3	1	1	1	
	<b>Итоговая аттестация в виде тестирования</b>	<b>2</b>				<b>2</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>88</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>2</b>