

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 ЗАЩИТА ПОЧВ ОТ ЭРОЗИИ И ДЕФЛЯЦИИ,**  
**ВОСПРОИЗВОДСТВО ИХ ПЛОДОРОДИЯ**

**Разработчики:** Ярцев Г.Ф., Байкасенов Р.К., Батталова Н.Р.

**Специальность:** 35.02.05 Агронмия

**Наименование дисциплины:** МДК.02.01 Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- подготовки и внесения удобрений;
- корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв;

**уметь:**

- определять основные типы почв по морфологическим признакам;
- читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв;
- читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы;
- проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах;
- разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв;
- рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность

**знать:**

- основные понятия почвоведения, сущность почвообразования, состав, свойства и классификацию почв;
- основные морфологические признаки почв и строение почвенного профиля;
- правила составления почвенных карт хозяйства;
- основы бонитировки почв;
- характеристику землепользования;
- агроклиматические и почвенные ресурсы;
- структуру посевных площадей;
- факторы и приемы регулирования плодородия почв;
- экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы;
- технологические приемы обработки почв;

- принципы разработки, ведения и освоения севооборотов, их классификацию;
- классификацию и основные типы удобрений, их свойства;
- системы удобрения в севооборотах;
- способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения;
- процессы превращения в почве.

**Результаты освоения профессионального модуля:**

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 2.1. Повышать плодородие почв.	<p>иметь практический опыт: корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв;</p> <p>уметь: определять основные типы почв по морфологическим признакам; разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв;</p> <p>знать: основные понятия почвоведения, сущность почвообразования, состав, свойства и классификацию почв; основные морфологические признаки почв и строение почвенного профиля; правила составления почвенных карт хозяйства; основы бонитировки почв;</p>	<p><b>Тема 1.6</b> <b>Тема 1.10</b> <b>Тема 1.15</b></p>

<p>ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.</p>	<p>иметь практический опыт: подготовки и внесения удобрений; уметь: читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв; разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв; знать: факторы и приемы регулирования плодородия почв; экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы; агроклиматические и почвенные ресурсы;</p>	<p><b>Тема 2.4</b> <b>Тема 2.5</b></p>
<p>ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.</p>	<p>иметь практический опыт: корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв; уметь: разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв; рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность; читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы; проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах; знать: характеристику землепользования; агроклиматические и почвенные ресурсы; технологические приемы обработки почв; классификацию и основные типы удобрений, их свойства; системы удобрения в севооборотах; способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения; принципы разработки, ведения и освоения севооборотов, их классификацию; структуру посевных площадей; процессы превращения в почве.</p>	<p><b>Тема 2.7</b> <b>Тема 2.8</b> <b>Тема 2.9.</b> <b>Тема 3.3</b> <b>Тема 3.4</b> <b>Тема 3.7</b> <b>Тема 3.8</b> <b>Тема 3.9</b> <b>Тема 3.10</b></p>

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>уметь: определять основные типы почв по морфологическим признакам; знать: основные понятия почвоведения, сущность почвообразования, состав, свойства и классификацию почв.</p>	<p><b>Тема 1.1</b> <b>Тема 3.1</b> <b>Тема 3.2</b> <b>Тема 3.6</b></p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>уметь: читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв; знать: правила составления почвенных карт хозяйства.</p>	<p><b>Тема 1.4</b> <b>Тема 2.1.</b></p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>уметь: проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах; знать: структуру посевных площадей.</p>	<p><b>Тема 1.5</b> <b>Тема 1.9</b> <b>Тема 2.6</b></p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,</p>	<p>уметь: читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы; знать: принципы разработки, ведения и освоения севооборотов, их классификацию.</p>	<p><b>Тема 2.11</b></p>

профессионального и личностного развития.		
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	уметь: проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах; знать: характеристику землепользования; агроклиматические и почвенные ресурсы.	<b>Тема 1.11</b> <b>Тема 2.3</b>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	уметь: разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв; знать: экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы.	<b>Тема 1.12</b> <b>Тема 2.12</b>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	уметь: рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность знать: классификацию и основные типы удобрений, их свойства; системы удобрения в севооборотах.	<b>Тема 1.7</b> <b>Тема 1.13</b>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать	уметь: проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах; знать: технологические приемы обработки почв; принципы разработки, ведения и освоения севооборотов, их классификацию; основные морфологические признаки почв и строение почвенного профиля; основы бонитировки почв; факторы и приемы регулирования	<b>Тема 1.2</b> <b>Тема 3.5</b>

повышение квалификации.	плодородия почв; процессы превращения в почве.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	уметь: рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность; знать: способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения;	<b>Тема 1.3</b> <b>Тема 1.8</b> <b>Тема 1.14</b> <b>Тема 2.2</b> <b>Тема 2.10</b>

## Содержание профессионального модуля

### МДК.02.01. Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв

Тема 1.1. Происхождение Земли. Строение Земли.

Тема 1.2. Геодинамические процессы (Эндогенные процессы).

Тема 1.3. Геодинамические процессы (Экзогенные процессы).

Тема 1.4. Основные этапы развития науки. Общая схема почвообразовательного процесса.

Тема 1.5. Почвенный профиль. Морфологические свойства почв.

Тема 1.6. Физические свойства почв, параметры, оценка.

Тема 1.7. Органическая часть почвы, баланс гумуса.

Тема 1.8. Водные свойства почв. Химические свойства почв, почвенный раствор, параметры оценки.

Тема 1.9. Физико-химические свойства почв, коллоиды. ППК.

Тема 1.10. Плодородие почв, законы земледелия.

Тема 1.11. Почвы арктической и субарктической зоны. Почвы таежно-лесной зоны, типы, подтипы.

Тема 1.12. Почвы лесостепной и степной зоны. Почвы зоны сухих степей. Засоленные почвы, солонцы, солончаки.

Тема 1.13. Почвы Оренбургской области, история, факторы почвообразования.

Тема 1.14. Почвенные и земельные ресурсы.

Тема 1.15. Земельный кадастр. Бонитировка почв.

Тема 2.1. Плодородие почвы и агроэкологическая классификация земель.

Тема 2.2. Агрофизические и биологические показатели плодородия почв и приемы их регулирования в биологизации земледелия.

- Тема 2.3. Повышение эффективности использования зональных ресурсов увлажнения в биологическом земледелии Южного Урала.
- Тема 2.4. Экологизация севооборотов, борьба с сорняками, особенности обработки и ухода за чистым паром.
- Тема 2.5. Агрохимические свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений.
- Тема 2.6. Удобрения, их классификация.
- Тема 2.7. Экологические и экономические аспекты безпахотного земледелия.
- Тема 2.8. Сущность технологии No-Till, перспективы ее применения.
- Тема 2.9. Биологизация систем земледелия на выведенных из пашни малопродуктивных и эрозионно-опасных землях.
- Тема 2.10. Органические удобрения.
- Тема 2.11. Оптимизация уровня и характера питания полевых культур.
- Тема 2.12. Система применения удобрений.
- Тема 3.1. Общие сведения о мелиорации. Понятие о предмете.
- Тема 3.2. Источники воды для орошения и их использование.
- Тема 3.3. Местный сток и его использование.
- Тема 3.4. Способы полива.
- Тема 3.5. Оросительные системы.
- Тема 3.6. Предупреждение засоления и заболачивания почв.
- Тема 3.7. Режим орошения сельскохозяйственных культур.
- Тема 3.8. Эксплуатация оросительных систем. Виды орошения.
- Тема 3.9. Влага и её движение в почвогрунтах.
- Тема 3.10. Орошение сточными водами.