

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Долматов А.П., доцент, кан. с.-х. н.

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ОД.4.3 Ресурсосберегающие технологии в земледелии степной зоны

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний и умений по научным и технологическим основам ресурсосберегающих технологий выращивания с.-х. культур в различных агроэкологических условиях.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

| Индекс и содержание компетенции   | Знания  | Умения   | Навыки и (или) опыт деятельности   |
|---|---|--|--|
| ОПК-1–владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Этап 1: основы ресурсосберегающих технологий в растениеводстве<br>Этап 2: ресурсосберегающие технологии возделывания с.-х. культур.                   | Этап 1: проектировать системы севооборотов, удобрения и химической мелиорации, обработки почвы, защиты растений от вредных организмов<br>Этап 2: разрабатывать комплекс технологических приемов для полной реализации потенциала продуктивности с.-х. культур. | Этап 1: иметь навыки и опыт экспериментальных исследований в области агрономии<br>Этап 2: иметь навыки и опыт экспериментальных исследований в области агрономии и применения удобрений и СЗР. |
| ОПК-2–владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том                      | Этап 1: основные методы агрономических и исследований<br>Этап 2: этапы планирования эксперимента и методики закладки и проведения опытов в агрономии. | Этап 1: оценка направлений научно-технологической политики при производстве растениеводческой продукции.<br>Этап 2: вычислять и использовать для анализа статистические показатели.  | Этап 1: навыки составления отчетов о проведении НИР<br>Этап 2: навыки разработки интегрированной защиты растений, обеспечивающую максимальную безопасность продукции.                          |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>   |   |  |   |
| <p>ОПК- 3- способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p> | <p>Этап 1: Новые методы оценки природно-климатических зон с учетом повышающейся аридности климата<br/>Этап 2: подбор новых культур, сортов (гибридов).</p>  | <p>Этап 1: проводить наблюдения и учеты в полевых, вегетационных и лабораторных опытах<br/>Этап 2: разработка и обоснование комплекса технологических приемов, полного и рационального использования ресурсов определяющих рост, развитие и формирование урожая.</p> | <p>Этап 1: проведения испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.<br/>Этап 2: овладение новыми агротехническими приемами и технологиями в целом в условиях производства.</p>                        |
| <p>ПК-1 – способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>   | <p>Этап 1: научные основы ресурсосберегающих технологий, направлений развития, проблемы агрономии.<br/>Этап 2: проблемы де-фицита воды основы безопасного производства продукции в растениеводстве.</p> | <p>Этап 1: рассчитать водопотребление культур<br/>Этап 2: умение подбирать безопасные препараты для защиты растений.</p>   | <p>Этап 1: оценка направлений научно-технологической политики при использовании ресурсосберегающих технологий.<br/>Этап 2: навыки разработки интегрированной защиты растений, обеспечивающую максимальную безопасность продукции.</p> |
| <p>ПК-2 – способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически</p>  | <p>Этап 1: знания инновационных процессов в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически</p>   | <p>Этап 1: анализ факторов внешней среды, определяющих рост, развитие и продуктивность полевых культур<br/>Этап 2: оценки состояния агрофитоценозов</p>  | <p>Этап 1: оценка агро-климатических ресурсов территории использования инновационных технологий.<br/>Этап 2: навыки применения современной техники и СЗР,</p>   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия различных почв  | эффективных ресурсосберегающих технологий.<br>Этап 2: законов и способов воспроизводства плодородия почв и обеспечения безопасных и эффективных способов обработки почвы.  |  | обеспечивающих экономию средств и безопасность продукции.   |
| ПК-3 – способность обеспечивать экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции | Этап 1: современных направлений развития научных основ ресурсосберегающих технологий земледелия.<br>Этап 2: современных экологически безопасных основ землепользования и методик расчёта экономической эффективности производства. | Этап 1: грамотного использования имеющихся природных, почвенных и климатических ресурсов при производстве с.-х. продукции.<br>Этап 2: обеспечения экологической и экономической безопасности производства продукции растениеводства. | Этап 1: Оценки направлений научно-технологической политики при производстве растениеводческой продукции<br><br>Этап 2: навыки расчета экономической эффективности производства зерна и др. растениеводческой продукции. |

## 2. Содержание дисциплины:

### **Раздел 1. Технология сберегающего земледелия и агрофизические, биологические показатели плодородия почвы.**

Тема 1. Ресурсосберегающие технологии.

Тема 2. Водный режим и строение пахотного слоя почвы.

Тема 3. Структура и физико-механические свойства почвы.

Тема 4. Биологические показатели плодородия почвы.

### **Раздел 2. Севообороты и обработка почвы в ресурсосберегающих технологиях.**

Тема 5. Севообороты в ресурсосберегающих технологиях.

Тема 6. Обработка почвы в ресурсосберегающих технологиях.

Тема 7. Сроки и глубина посева зерновых культур.

### **Раздел 3. Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур.**

Тема 8. Сорные растения и контроль над ними в ресурсосберегающих технологиях.

Тема 9. Борьба с болезнями в ресурсосберегающих технологиях.

Тема 10. Вредители сельскохозяйственных культур интегрированная борьба с ними.

**3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.**