

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор** Курамшин М.Р., ст. преподаватель

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.10.02 Ресурсосберегающее земледелие

### Цель освоения дисциплины:

- получение знаний по устройству, назначению, конструкции, теории технологических и рабочих процессов, обоснованию выбора и настройке на конкретные условия работы узлов и механизмов машин, применяемых в агропромышленном комплексе в системе точного земледелия;
- ознакомить с технологией механизированного возделывания сельскохозяйственных культур, дать представления о системе позиционирования, мониторинга урожайности, применяемых приборах и оборудовании, как основных элементах точного земледелия.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-5 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления	Этап 1 - технологический процесс сельскохозяйственных машин; Этап 2 - устройство и работу основных рабочих узлов сельскохозяйственных машин;	Этап 1 - осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления; Этап 2 - разрабатывать техническую документацию и отчетность по утвержденным формам.	Этап 1 - сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления Этап 2 - навыками расчета технологических процессов.
ПК-20 готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам	Этап 1 - способы возделывания сельскохозяйственных культур; Этап 2 - принципы работы бортовых и полевых компьютеров;	Этап 1 - управлять технологическим процессом возделывания сельскохозяйственных культур; Этап 2 - проверять и при необходимости регулировать основные узлы сельскохозяйственных машин; - устанавливать и настраивать программное обеспечение бортовых и полевых компьютеров;	Этап 1 - навыками работы с компьютером как средством управления информацией; Этап 2 - навыками в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;

## **2. Содержание дисциплины:**

### **Раздел 1 Технологии точного земледелия**

**Тема 1** Картирование полей для целей точного земледелия

**Тема 2** Система удобрения в современных технологиях возделывания. Дифференцированное внесение удобрений.

**Тема 3** Экономические аспекты применения технологий точного земледелия на сельскохозяйственных предприятиях.

### **Раздел 2 Практическое применение ГИС технологии в сельском хозяйстве**

**Тема 4** Особенности использования GPS\GLONASS в сельском хозяйстве

**Тема 5** Значение и цели точного сельского хозяйства

### **Раздел 3 Научно-технические основы точного земледелия**

**Тема 6** Глобальные системы и техника геопозиционирования, ГИС, требования к информации, сбор и передача данных.

**Тема 7** Установка и эксплуатация навигационных приборов на сельскохозяйственной технике.

**Тема 8** Особенности работы с программой SMS Advansed SMS Mobile. Технологические подходы к внедрению ТЗ

### **Раздел 4 Применение с\х машин для технологий бережливого земледелия**

**Тема 9** Машины для поверхностной обработки почвы

**Тема 10** Машины для посева

**Тема 11** Машины для внесения удобрений

**Тема 12** Машины для ухода за растениями

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