

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Курамшин М.Р., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.02.01 Системы точного земледелия

**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:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК-1.1 Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции;	<i>Знать:</i> устройство и работу основных рабочих узлов сельскохозяйственных машин; способы возделывания сельскохозяйственных культур; <i>Уметь:</i> осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления; разрабатывать техническую документацию и отчетность по утвержденным формам; <i>Владеть:</i> навыками сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления; навыками расчета технологических процессов.
ПК-2 Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ПК-2.1 Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции;	<i>Знать:</i> основы автоматизации сельскохозяйственного производства, технологический процесс сельскохозяйственных машин; принципы работы бортовых и полевых компьютеров <i>Уметь:</i> управлять технологическим процессом возделывания сельскохозяйственных культур;

		<p>проверять и при необходимости регулировать основные узлы сельскохозяйственных машин;  - устанавливать и настраивать программное обеспечение бортовых и полевых компьютеров;</p> <p><i>Владеть:</i>  навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления.</p>
--	--	--

## 2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Особенности использования GPS\GLONASS в сельском хозяйстве. Значение и цели точного сельского хозяйства

Тема 2. Глобальные системы и техника геопозиционирования, ГИС, требования к информации, сбор и передача данных

Тема 3. Картирование полей для целей точного земледелия

Тема 4. Картирование урожайности сельскохозяйственных культур

Тема 5. Система удобрения в современных технологиях возделывания. Дифференцированное внесение удобрений

Тема 6. Особенности работы с программой SMS Advansed SMS Mobile. Технологические подходы к внедрению ТЗ

Тема 7. Машины для внесения удобрений Машины для ухода за растениями

Тема 8. Мониторинг сельскохозяйственной техники.

## 3. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов(3 ЗЕ)