

Аннотация рабочей программы дисциплины «Точное земледелие»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Точное земледелие» - освоение студентами комплексной высокотехнологичной системы сельскохозяйственного производства, позволяющей получать максимальные урожаи при минимизации финансовых вложений, высоких урожаев.

Задачи дисциплины:

- оптимизация питания растений и улучшение качества продукции;
- мониторинг сельхозугодий на всех этапах;
- повышение эффективности удобрений и средств защиты растений;
- экономия энергоресурсов и увеличение эффективности производства.

Темы и основные вопросы в виде дидактических единиц:

История возникновения точного земледелия. Сущность и задачи точного земледелия

Система ГЛОНАСС, Система GPS, Система GALILEO.

ГИС, требования к информации, сбор и передача данных.

Система применения удобрений в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. Дифференцированное внесение удобрений в режиме off-line. Дифференцированное внесение удобрений в режиме on-line

Устройство и принцип работы сенсорных датчиков, N-сенсора, N-тестера

Почвенные пробоотборники. Лаборатория для почвенного анализа

Системы параллельного и автоматического вождения

Картирование в системе точного земледелия. Составление карт полей, исследование почвы.

Дифференцированное внесение СЗС. Перспективы применения и основные недостатки

Роль дифференцированного применения удобрений в получении качественной с/х продукции.

Экономические аспекты применения технологий точного земледелия.

Трудоемкость дисциплины и форма промежуточного контроля

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетные единицы. Дисциплина изучается на 3 курсе, во 6 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.