

Аннотация рабочей программы дисциплины «Интеллектуальные технические средства АПК»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Интеллектуальные технические средства АПК» является формирование углубленных профессиональных знаний по системам точного земледелия и интеллектуальным техническим средствам АПК.

Задачи

- изучение систем параллельного вождения Track-Guide III и Track-Guide II;
- изучение бортового компьютера Amaspray+ для полевого опрыскивателя;
- изучение стенда для управления секциями опрыскивателя;
- изучение стенда для управления сервоприводами распределителя удобрений Amazone ZA-M;
- изучение сенсоров АО GreenSeeker;
- изучение электронной агрометеостанции.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Виды профессиональной деятельности производственно-технологическая деятельность:

- разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;
- использование прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем

транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
– организация эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов;
– составление планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПСК-3.18 – способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК

3 Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

Машинно-технологическое обеспечение сельского хозяйства

Основные элементы системы точного земледелия

Системы параллельного вождения

Двухэтапные дифференцированные технологии

Одноэтапные дифференцированные технологии

Датчики для измерения свойств растений и травостоев

Сенсорика

Использование систем точного земледелия ведущими производителями сельскохозяйственной техники

4 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 216 часов, 6 зачетных единиц. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.