АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Цифровые технологии в агропромышленном комплексе»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (уровень специалитета)

Направленность (профиль): Технические средства агропромышленного комплекса
Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)
Форма промежуточной аттестации – Экзамен.
В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-10.2: Демонстрирует знание технологий производства продукции агропромышленного комплекса;

Содержание дисциплины:
Дисциплина «Цифровые технологии в агропромышленном комплексе» включает в себя следующие разделы:
Форма обучения очная. Семестр 9.
1. Цифровые технологии в агропромышленном комплексе. Цель и задачи дисциплины. Цифровые технологии: термины и определения. Понятие о геоинформационной системе. Нормализованный вегетационный индекс NDVI..
2. Технологии точного земледелия. Элементы точного земледелия: электронные карты полей; аэрофотосъёмка полей; позиционирование агрегатов на поле. Математическая модель движения сельскохозяйственного агрегата. Системы параллельного вождения. Применение цифровых технологий при традиционной (отвальной) основной обработке почвы, энергосберегающих технологиях (No-till, Mini-till, Strip-till), культивации пропашных и овощных культур, посеве, внесении удобрений, средств защиты растений..
3. Цифровые технологии уборки сельскохозяйственных культур. Картирование и мониторинг урожайности. Технологии уборки сельскохозяйственных культур на основе спутникового позиционирования. Системы мониторинга сельскохозяйственной техники. Цифровые технологии уборки зерновых и масленичных культур, корнеклубнеплодов..
4. Цифровые технологии послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур. Цифровые технологии послеуборочной обработки семян сельскохозяйственных культур (цифровизация зерноочистительных и сушильных комплексов), корнеклубнеплодов..
5. Цифровые технологии в промышленном садоводстве. Технологии компьютерного зрения в агропромышленном комплексе. Цифровой мониторинг плодовых садов. Автоматизированные и роботизированные системы для ухода за садами и плодопитомниками. Применение оптических и электрических методов для оценки созревания плодов в саду..
6. Цифровые технологии в животноводстве. Современное состояние отрасли животноводства. Цифровые технологии содержания и кормления сельскохозяйственных животных, раздачи кормов на фермах, поения животных, уборки навоза, машинного доения..

Разработал:
ведущий научный сотрудник
кафедры АиАХ С.Ф. Сороченко

Проверил:
Декан ФЭАТ А.С. Баранов