

Аннотация рабочей программы дисциплины

Современные проблемы науки и производства

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины формирование у обучающихся представления о приоритетных направлениях развития науки и техники АПК, современных технологиях производства, критических технологиях;

подготовка будущих специалистов (в теоретическом и практическом плане) к решению вопросов машинно-технологической модернизации сельскохозяйственного производства на основе использования энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных машинных технологий, возобновляемых и нетрадиционных источников энергии, созданию современных технических средств и их рабочих органов.

Основные задачи дисциплины – дать студентам знания по: современным направлениям развития науки и производства в агроинженерии; стратегии машинно-технологической модернизации растениеводства и животноводства; основам современных энерго- и ресурсосберегающих, почвозащитных технологий машинного производства сельскохозяйственной продукции в растениеводстве; стратегии энергосбережения в АПК; концепции развития научного обеспечения АПК. основам и подходам к разработке технических средств технологической модернизации сельскохозяйственного производства.

2. Краткое содержание дисциплины:

1. Электромагнитные волны и их свойства. ***2.*** Ультразвук и его применение. ***3.*** Техника и технологии применения ВЧ и СВЧ. ***4.*** Особенности источников питания для дуговой сварки. ***5.*** Современный энергосберегающий электропривод. ***6.*** Методы и технические средства повышения надежности и долговечности электрооборудования в сельском хозяйстве. ***7.*** Современные системы автономного электроснабжения сельскохозяйственных потребителей. ***8.*** Перспективы применения асинхронных генераторов для систем автономного электроснабжения.

3. Место дисциплины в основной образовательной программе

Б1.В.01 «Современные проблемы науки и производства в агроинженерии» является дисциплиной формируемой участниками образовательных отношений части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.04.06 «Агроинженерия», направленность «Электротехнологии и электрооборудование»

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц)

В результате изучения дисциплины студент должен: обладать следующими компетенциями: способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии (ПК-36);

Форма промежуточного контроля – (экзамен) .