АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01 Современные проблемы науки и производства в агроинженерии

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Направленность программы: «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация выпускника – магистр

1. Цель и задачи освоения дисциплины.

Целью дисциплины является формирование способности к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, формированию целей и выбору путей их достижения в области машинного обеспечения современных интенсивных и высоких технологий производства продукции сельского хозяйства, сервиса технических средств интеллектуальной и проектной поддержки сельхозтоваропроизводителей различного уровня автономности и форм собственности.

Задачами дисциплины являются**:**

- решение научных и производственных проблем инновационного развития сельскохозяйственного производства;

- разработка оптимальных энерго- и ресурсосберегающих организационно-технологических предложений, их машинного и аппаратного обеспечения для повышения производительности труда и получения конкурентоспособной продукции в растениеводстве, животноводстве и сфере технического сервиса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к базовой части блока дисциплин.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими и изучаемыми в данный момент дисциплинами: «Теоретические основы электротехники», «Электрические машины», «Монтаж электрооборудования и средств автоматизации», «Электроника».

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения данной дисциплины, могут быть использованы при подготовке выпускной квалификационной работы и в дальнейшей профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода вырабатывать стратегию действий (УК-1);

- осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации (УК-1.2);

- определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения (УК-1.3);

- разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности (УК-1.4);

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК-2.1);

- способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата (УК-2.2);

- предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) (УК-2.6);

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

- демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) (УК-4.1);

- демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях (УК-4.3);

3.2. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

- способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства (ПК-1);

- умеет определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных) (ПК-1.1);

- знает наиболее перспективные и инновационные направления развития электротехнологий (ПК-1.2);

- способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-3);

- умеет применять нормативную документацию в соответствующей области знаний (ПК-3.1);

- умеет оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (ПК-3.2);

- умеет применять методы анализа научно-технической информации (ПК-3.3);

- знает методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований (ПК-3.4)

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Направления модернизации инженерной сферы. Технологии и техника в продовольственном комплексе.

2. Принципы и отраслевые проблемы технической модернизации сельского хозяйства.

3. Нормативное и правовое регулирование интеллектуальной деятельности в агроинженерии

4. Модернизация энергетической базы сельского хозяйства.

5. Система машинно-технологических услуг, интеллектуальный сервис сельхозпроизводителей.

6. Машино-технологическая модернизация хозяйств малых форм.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

6. Разработчик: докт. техн. наук, профессор А.Ю. Несмиян