

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Асманкин Е.М., д.т.н., профессор

**Наименование дисциплины:** Б1.В.07 Интегрированные системы управления мобильными энергетическими средствами

**Цель освоения дисциплины:**

- дать студентам знания по основам теории и практике создания мобильных энергетических средств, научить анализу и оценке соответствия параметров и характеристик мобильных энергетических средств требованиям технологий сельскохозяйственного производства.

**1. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-7 Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК-7.1 Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;	<p><b>Знать:</b> современные методы исследования, классификацию технологических свойств МЭС, о роли методов исследований в формировании отличительных признаков МЭС при определении технологических свойств.</p> <p><b>Уметь:</b> Обнаруживать зависимость между условиями работы и параметрами МЭС, воспринимать, перерабатывать результаты исследований и предъявлять информацию в словесной, образной и символической форме.</p> <p><b>Владеть:</b> методами исследований транспортных и тяговых машин, основополагающими требованиями к современной техники, уверенно пользоваться терминологией и символикой.</p>
ПК-11 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-11.1 Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;	<p><b>Знать:</b> организовывать поиск оптимальных технических решений при проектировании МЭС, анализ результатов работы коллектива при поиске конструктивных и технологических решений.</p> <p><b>Уметь:</b> организовать наблюдение, планирование и выполнения исследовательской работы, анали-</p>

		<p>зировать результаты исследовательской работы, обнаруживать инновационные решения для конструктивных элементов и технологических свойств МЭС, формировать алгоритм расчетов конструктивных элементов МЭС с использованием ЭВМ.</p> <p><b>Владеть:</b> формирования основных направлений исследований МЭС, методами оценки эффективности инженерных решений при создании современных МЭС.</p>
--	--	--

## 2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные направления создания инженерно-технических проектов МЭС

Тема 2. Этапы совершенствования технологических свойств

МЭС.

Тема 3. Компоновка приводов наземных тягово-транспортных систем

Тема 4. Проектирование систем электроснабжения и обоснование режимов работы потребителей энергии МЭС.

Тема 5. Проектирование систем автоматизированного контроля режимов работы ДВС.

Тема 6. Тема 6. Системы управления движением МЭС при выполнении технологических операций.

Тема 7. Проектирование систем управления приводом МЭС с комбинированной энергетической установкой.

Тема 8. Роль микропроцессорных систем в развитии эксплуатационной технологичности МЭС.

**3. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (ЗЕ), ( 72 академических часа)