

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Алексеев В.Н.

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.01.01 Современная концепция создания мобильных энергетических средств

### **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.

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

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-4 способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований.	Этап 1: современные методы исследования, классификацию технологических свойств МЭС Этап 2: о роли методов исследований в формировании отличительных признаков МЭС при определении технологических свойств.	Этап 1:Обнаруживать зависимость между условиями работы и параметрами МЭС. Этап 2: воспринимать, перерабатывать результаты исследований и предъявлять информацию в словесной, образной и символической форме.	Этап 1: методами исследований транспортных и тяговых машин. Этап 2: основополагающими требованиями к современной техники, уверенно пользоваться терминологией и символикой.
ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере.	Этап 1: организовывать поиск оптимальных технических решений при проектировании МЭС. Этап 2: анализ результатов работы коллектива при поиске конструктивных и технологических решений.	Этап 1: организовать наблюдение, планирование и выполнения исследовательской работы. Этап 2: анализировать результаты исследовательской работы, обнаруживать инновационные решения для конструктивных элементов и технологических свойств МЭС. Формировать алгоритм расчетов конструктивных элементов МЭС с использованием ЭВМ.	Этап 1: формирования основных направлений исследований МЭС Этап 2: методами оценки эффективности инженерных решений при создании современных МЭС.

## **1. Содержание дисциплины:**

### **Раздел 1 Компонентные решения наземных тягово-транспортных систем**

**Тема 1** Основные направления создания инженерно-технических проектов МЭС

**Тема 2** Этапы совершенствования технологических свойств МЭС.

**Тема 3** Компонировка приводов наземных тягово-транспортных систем.

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

### **Раздел 2 Системы контроля и управления МЭС**

**Тема 5** Проектирование систем автоматизированного контроля режимов работы ДВС.

**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.

**Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 ЗЕ.