АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 Конструкция и техническая эксплуатация электромобилей и гибридных силовых установок

Направление подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Направленность «Эксплуатация автотранспортных средств»
Квалификация выпускника - магистр

1. Цели освоения дисциплины: изучение особенностей конструкции и технической эксплуатации электромобилей и гибридных силовых установок.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:

Дисциплина «Конструкция и техническая эксплуатация электромобилей и гибридных силовых установок» относится к дисциплинам обязательной части, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

«Конструкция автотранспортных средств»; «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств»; «Основы научных исследований»; «Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств».

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного освоения студентами дисциплин:

- *Методы оптимизации параметров колёсных движителей транспортно-технологических машин и комплексов*
- *Качество сервисного обслуживания автотранспортных средств*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

- Способен организовывать разработку конструкций АТС и их компонентов (ПК-3);
- Способен формулировать задачи на разработку конструкции АТС и их компонентов (ПК-3.1);
- Способен корректировать, проводить мониторинг и контроль выполнения планов разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на АТС и их компоненты (ПК-3.2);
- Владеет навыками подготовки предложений по унификации и применению оригинальных или серийных АТС и их компонентов (ПК-3.3).

4. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения о гибридных автомобилях.
Раздел 2. Двигатель внутреннего сгорания.
Раздел 3. Мотор-генераторы
Раздел 4. Инверторы.
Раздел 5. Высоковольтная аккумуляторная батарея.
Раздел 6. Трансмиссия
Раздел 7. Работа гибридной силовой установки

Раздел 8. Тормозная система с регенеративным торможением
Раздел 9. Встроенная система диагностирования

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы.

6. Разработчик: к.т.н., доцент Н.В. Сергеев