АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕМЕНТОВ И СИСТЕМ НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ»

Направление подготовки – 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа – «Ремонт и эксплуатация наземных транспортно-технологических комплексов и систем»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Современные средства диагностики элементов и систем наземных транспортно-технологических машин и комплексов» (Б1.В.ДВ.3.2) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Современные средства диагностики элементов и систем наземных транспортно-технологических машин и комплексов» является изучение устройства и применения основных средств технической диагностики подсистем машин.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

* изучение теоретических основ технической диагностики машин;
* изучение устройства и порядка применения средств технической диагностики подсистем машин;
* приобретение навыка идентификации и выбора средств технической диагностики подсистем машин.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОПК-2, ПК-15.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

ЗНАТЬ:

* требования норм в области технической диагностики машин;
* основную аппаратуру и программы для технической диагностики подсистем машин;
* особенности выбора и применения средств технической диагностики подсистем машин;
* направления и перспективы развития средств технической диагностики.

УМЕТЬ:

* идентифицировать и выбрать потребные аппаратуру и программы технической диагностики машин;
* интерпретировать результаты диагностики и обосновывать альтернативные пути решения задач диагностики;
* применять основную аппаратуру и программы для технической диагностики подсистем машин.

ВЛАДЕТЬ:

* навыками составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию;
* навыками проводить испытания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

**4. Содержание дисциплины:**

Общие положения

Контроль работоспособности

Прогнозирование технического состояния

Система диагностирования

Средства для контроля структурных параметров металлоконструкций машин

Разрушающий контроль металлоконструкций машин

Неразрушающий контроль металлоконструкций машин

Средства технической диагностики ДВС

Средства технической диагностики электросистем и электропривода машин

Средства технической диагностики гидро- и пневмопривода машин

Средства технической диагностики элементов трансмиссии и ходового устройства

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

Для очной формы обучения

лекции – 0 час.

лабораторные работы – 72 час.

самостоятельная работа – 36 час.

контроль – 0 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения

лекции – 0 час.

лабораторные работы – 26 час.

самостоятельная работа – 78 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.