АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ОСНОВЫ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

Направление подготовки – 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Автомобильный сервис»

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

Дисциплина «Основы работоспособности технических систем» (Б1.В.ОД.7).

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области рациональной эксплуатации автомобилей, характеристики способов восстановления деталей, изучение методов безотказной работы систем, прогнозирование и методы оценки эксплуатационной надежности, ознакомление с нормативами технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучаются причины и закономерности изменения технического состояния автомобилей,

- разрабатываются методы и средства поддержания работоспособности автомобилей, удовлетворяющие требованиям технической документации, которые определяют количественные значения показателей эксплуатационных свойств.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-3, ПК-10, ПК-15, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

- критерии работоспособности и влияния на них факторов особенностей конструкции и расчетов на безопасность, прочность, надежность и производительность

- схемы технологического процесса ТО и ТР, основных технических параметров, определяющих исправное состояние агрегатов и систем ТиТТМО отрасли, и регламентирующих их нормативных документах

**УМЕТЬ**:

- выполнять диагностику и анализ причин неисправностей отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО

**ВЛАДЕТЬ:**

- технологическими приемами и способами устранения основных отказов и неисправностей.

**4**. **Содержание и структура дисциплины**

Основные термины, определения и показатели надежности. Законы, отражающие изменение и прекращение работоспособности.

Нарушение работоспособности автомобилей.

Испытание автомобилей на надежность. Анализ информации о надежности.

Методы обеспечения безотказной работы систем.

Обеспечение надежности в производстве и в эксплуатации.

Техническое обслуживание и надежность.

Ремонт и надежность.

Характеристика способов восстановления.

Система и нормативы технического обслуживания.

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

**Очная форма обучения**

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

 - лекции – 16 час.

- лабораторные работы – 16 час.

- самостоятельная работа – 31 час.

- контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

**Заочная форма обучения**

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

 - лекции – 2 час.

- лабораторные работы – 6 час.

- самостоятельная работа – 60 час.

- контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.