АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«АВТОМОБИЛИ, ТРАКТОРА И АВТОТРАКТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

Направление подготовки – 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»,

Квалификация (степень) выпускника – специалист.

Специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

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

Дисциплина «Автомобили, трактора и автотракторное оборудование» (Б1.В.ОД.10) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Автомобили, трактора и автотракторное оборудование» является изучение теории и практики инженерно-технических и организационных мероприятий, обеспечивающих наиболее эффективное использование возможностей автотракторной техники используемой на железнодорожном транспорте, в транспортном строительстве и других отраслях промышленности.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- освоение студентами конструкций механизмов и агрегатов автомобилей и тракторов и их взаимодействие;

- обучение студентов основам теории автомобиля и трактора;

- приобретение умений и навыков определения эксплуатационных свойств автомобилей и тракторов.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-5, П-К9, ПСК-2.4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- современное состояние транспорта и перспективы его развития;

- назначение, классификацию и основные параметры автомобилей и тракторов;

-принципиальное устройство и работу механизмов и систем автомобилей и тракторов;

- основы теории автомобилей и тракторов;

- методологию инженерных расчетов эксплуатационных свойств автомобиля.

Уметь:

- вырабатывать рациональные управленческие решения для эффективной эксплуатации автотракторных средств;

- определять пути экономии топливо-смазочных и материальных ресурсов на транспорте;

- выполнять инженерные расчеты эксплуатационных свойств автомобилей и тракторов с применением современных вычислительных средств и программных продуктов;

ВЛАДЕТЬ:

- методами анализа состояния и перспектив развития автотракторной техники;

**-** методами инженерных расчетов эксплуатационных свойств автотракторной техники.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Краткий исторический обзор развития автотракторной техники.

Общие сведения об устройстве автомобиля и трактора.

Классификация, работа и конструкция двигателей внутреннего сгорания.

Электрооборудование автомобиля.

Трансмиссия автомобиля.

Ходовая часть автомобиля и трактора.

Механизмы управления автомобиля и трактора

Основы теории автомобиля и трактора.

Тормозная динамичность автомобиля.

Проходимость, устойчивость и управляемость автомобиля.

Топливная экономичность и методы сбережения энергоресурсов на автомобильном транспорте.

Конструктивная безопасность автомобиля.

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 34 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 85 час.

Контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 10 час.

практические занятия – 6 час.

самостоятельная работа – 124 час.

Контроль - 4

Форма контроля знаний – контрольная работа, зачет.