АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«СИЛОВЫЕ АГРЕАТЫ»

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

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Автомобильный сервис»

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

Дисциплина «Силовые агрегаты» (Б1.Б.28) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

1. **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Cиловые агрегаты» является создание у обучаемого целостного представления о структуре и принципах функционирования энергетической цепи транспортных и технологических машин, конструкции входящих в нее агрегатов, их механизмов и систем.

Для достижения поставленной цели в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение принципов функционирования силовой установки транспортных и технологических машин, влияния параметров входящих в нее агрегатов на характеристики машины;

- изучение конструкции силовых агрегатов транспортных и технологических машин, их основных механизмов и систем;

- изучение принципов управления агрегатами энергетической цепи машины с учетом условий эксплуатации и требуемых режимов работы.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-39.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ** принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО), принципиальные компоновочные схемы силовых агрегатов;

**УМЕТЬ** использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач;

**ВЛАДЕТЬ** навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно–технологических машин и комплексов.

1. **Содержание и структура дисциплины**

Принципы работы поршневых двигателей внутреннего сгорания.

Основные свойства углеводородных топлив.

Сжигание углеводородных топлив.

Основные показатели двигателей внутреннего сгорания.

Конструкция механизмов двигателей внутреннего сгорания.

Конструкция систем двигателей внутреннего сгорания.

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

Объем дисциплины 2 зачетных единицы (72 час.), в том числе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды учебной работы | Очная форма обучения, час | Заочная форма обучения, час |
| Лекции | 16 | 4 |
| Лабораторные работы | 16 | 4 |
| Самостоятельная работа | 31 | 60 |
| Контроль | 9 | 4 |
| Формы контроля знаний | Зачет | Зачет, КЛР |