

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Основы проектирования и эксплуатации
технологического оборудования»**

по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

(профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Предполагаемые семестры: 8.

Форма контроля: экзамен.

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у студентов компетенций в соответствии с видами профессиональной деятельности в части разработки, выбора, эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

Дисциплина относится к циклу Б1.В. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- Начертательная геометрия;
- Инженерная графика;
- Сопротивление материалов;
- Теория механизмов и машин;
- Детали машин и основы конструирования;
- Материаловедение. Технология конструкционных материалов;
- Теория конструкционных материалов;
- Общая электротехника и электроника;
- Гидравлика и гидропневмопривод. Гидравлические и пневматические системы ТнТТМО;
- Общая электротехника и электроника;
- Производство и технологии сервиса и эксплуатации ТТМиК.

В дисциплине «Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к выполнению квалификационной работы.

Краткое содержание дисциплины:

Технологическое оборудование для ТО и ремонта автомобилей. Основные понятия, классификация и характеристика.

Основы разработки технологического оборудования.

Конструкторские расчеты технологического оборудования.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-8: способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

ПК-14: способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

- номенклатуру технологического оборудования для ТО и Р автомобилей, принцип его работы и основные характеристики;
- классификационные характеристики групп технологического оборудования для ТО и Р автомобилей;
- цели, задачи и методы разработки изделия;
- требования к технологичности конструкции изделий;
- порядок разработки конструкторской документации на изделие;
- требования стандартов к конструкторской документации;

- основные элементы и принципы функционирования системы ТО и ремонта технологического оборудования.

Уметь:

- использовать методики проектирования и расчета гидравлических, пневматических, механических, энергетических и электрических установок;

- использовать стандарты и нормы при разработке конструкторской документации на изделие;

- использовать стандарты и нормы при обработке конструкции изделия на технологичность;

- использовать информационный материал и данные номенклатурных каталогов и справочников при проведении патентного поиска и оптимизации состава и характеристик разрабатываемого изделия.

Владеть:

- методикой выполнения расчетов гидравлических, пневматических, механических, энергетических и электрических установок;

- методикой составления пакета конструкторских документов на разрабатываемое изделие;

- методикой отработки изделия на технологичность;

- методикой выполнения конструкторских документов на деталь и сборочную единицу;

- методикой разработки эксплуатационной документации на изделие.