

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального  
государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени  
Гагарина Ю.А.»  
Кафедра «Оборудование и технологии обработки материалов»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

Б.1.3.8.2 «Оборудование и оснастка ремонтного производства»

направления подготовки

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение

машиностроительных производств

Профиль «Технология машиностроения»

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 3

всего часов – 108

в том числе:

лекции – 16

коллоквиумы – нет

практические занятия – 32

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 60

зачет – 7 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью преподавания дисциплины является ознакомление с оборудованием авторемонтного производства, его технико-экономическими показателями, основам правильной организации ремонтного и сборочного производства. Также при изучении дисциплины необходимо привить студентам навыки по решению инженерных задач разработки новых и совершенствования существующих средств технологического оснащения авторемонтных предприятий

В процессе изучения дисциплины студенты должны приобрести знания по назначению различных групп основного и вспомогательного ремонтного оборудования, а также приемов работы на нем.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Дисциплина базируется на положениях учебных предметов:

«Детали машин и основы конструирования» - основные этапы проектирования изделий машиностроения, критерии работоспособности и надежности изделий и деталей в машиностроении;

«Технология машиностроения» - сборочное производство, основное и вспомогательное ремонтное оборудование;

«Технологическая оснастка» - состав вспомогательных средств машиностроительного производства, подходы к их конструированию;

«Материаловедение» - основы термообработки и понятие о физико-механических свойствах конструкционных материалов;

«Электротехника и электроника» - электрические машины и аппараты, электроизмерительные приборы, принципы диагностики силовых и слаботочных электрических цепей.

Успешное изучение материала обеспечивает усвоение материала следующих дисциплин: «Проектирование авторемонтных участков и цехов»; «Технология ремонта механизмов и узлов автомобиля»;

Выполнение соответствующего раздела выпускной квалификационной работы также базируется на результатах изучения данной дисциплины.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр по ФГОС ВО
1.1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-2
1.2	Способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации	ПК-16

#### **Студент должен знать**

- область применения, общие принципы работы различных групп основного оборудования и вспомогательного ремонтного оборудования, их технологические возможности.
- классификацию технологического оборудования для ТО и ремонта автомобилей;
- правила организации разработки средств технологического оснащения (СТО) авторемонтных предприятий;
- основные принципы и задачи проектирования и конструирования СТО;
- особенности проектирования некоторых видов технологического оборудования (моечно-очистное, разборочно-сборочное средства дефектации и контроля, оборудование для восстановления и механической обработки деталей, стенды для приработки и испытания, подъемно-транспортное оборудование, оборудование для ремонта кузовов и кабин)

#### **Студент должен уметь:**

- разработать этапы и стадии проектирования СТО;
- проводить технико-экономическую оценку разрабатываемой конструкции;
- обосновывать выбор материалов и рассчитать конструкцию на прочность;
- проводить расчеты сил зажима, зажимных устройств и приводов;
- проводить расчеты на точность элементов проектируемых конструкций