

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.1.3.7.2 Оборудование и оснастка ремонтного производства»

направления подготовки

(15.03.05) Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств

Профиль «Технология машиностроения»

форма обучения – заочная
курс – 4
семестр – 7
зачетных единиц – 3
часов в неделю –
всего часов – 108
в том числе:
лекции – 4
коллоквиумы –нет
практические занятия – 6
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 98
зачет – 7 семестр
экзамен – нет
РГР – нет
курсовая работа – нет
курсовой проект – нет

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель преподавания

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

1.2. Задачи преподавания

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» - 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», «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 ВПО |
|-------|--|------------------|
| 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