

ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

6-05-0715-03 Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы

Профилизация Компьютерный инжиниринг

6-05-0715-07 Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов

Профилизация Техническая эксплуатация автомобилей и автосервис

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная (6-05-0715-07)
Курс	1	2
Семестр	2	3
Лекции, часы	34	8
Лабораторные занятия, часы	16	4
Экзамен, семестр	2	3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	50	12
Самостоятельная работа, часы	58	96
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	108/3	

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Задачами учебной дисциплины являются изучение физической сущности технологических методов получения заготовок литьем, обработкой давлением, сваркой и их механической обработкой резанием, и другими методами. Механические основы технологических методов формообразования заготовок и деталей машин. Технологические возможности методов, их назначение, достоинства и недостатки, область применения. Принципиальные схемы работы технологического оборудования. Принципиальные схемы инструмента, приспособлений и оснастки, их назначение и применение.

2. Результаты обучения

знать: - сущность способов базовых технологических методов получения заготовок литьем, обработкой давлением, порошковой металлургией, сваркой, механической обработкой резанием и другими методами; - технологические возможности методов, их назначение, достоинства и недостатки, область применения; - экономическую целесообразность применения различных технологических способов и методов формообразования и обработки деталей, заготовок; - принципиальные схемы работы технологического оборудования (станков, машин, автоматов и т.д.), инструментов, приспособлений и оснастки, их назначения и применения.

уметь: - выбирать и обосновывать рациональную совокупность методов формообразования и обработки заготовок и деталей машин; - разработать исходя из материала и формы детали технологическую форму заготовки; - составлять технологический процесс обработки полученного материала с целью получения заготовки или готовой детали с обеспечением необходимых технологических и эксплуатационных свойств материала или изделия; - оценивать технико-экономическую эффективность выбранного технологического процесса.

иметь навыки:

- выбора заготовки детали с учетом ее назначения, формы, материала; - применения информации о различных методах механической обработки деталей машин; - применять информацию о схемах работы различного вида технологического оборудования в машиностроении.

3. Формируемые компетенции

Наименования формируемых компетенций
6-05-0715-03-2 Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы Профилизация Компьютерный инжиниринг
Использовать основные понятия о методах получения конструкционных материалов, методах обработки поверхностей, применять их при изготовлении деталей автомобилей, тракторов и электрического транспорта
6-05-0715-07 Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов Профилизация Техническая эксплуатация автомобилей
Понимать принципы получения конструкционных материалов и применять методы обработки поверхностей при изготовлении деталей автомобилей

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Защита лабораторных работ проводится в устной форме. Экзамен проводится в письменной форме в виде ответов на тестовые вопросы.

