

ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: 1–36 01 06 – Оборудование и технология сварочного производства

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная (сокращенная)
Курс	1	2	2
Семестр	1	4	3
Лекции, часы	34	8	6
Лабораторные занятия, часы	34	4	8
Экзамен, семестр	1	4	3
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)	-	4 семестр (2 часа)	3 семестр (2 часа)
Аудиторных часов по учебной дисциплине	68	14	16
Самостоятельная работа, часы	148	202	200
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	216/6	216/6	216/6

1. Краткое содержание учебной дисциплины

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

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.

владеть:

- методами выбора заготовки детали с учетом ее назначения, формы, материала;
- информацией о возможностях различных методов механической обработки деталей машин;
- владеть информацией о схемах работы различного вида технологического оборудования в машиностроении.

3. Формируемые компетенции

СК 1. Владеть основами современных технологий производства черных и цветных металлов и сплавов, способами изготовления деталей машин литьем, обработкой давлением, сваркой, резанием.

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.