

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.09 «ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЬЯ И СВАРКИ»

Название кафедры «Механики и автотранспортного сервиса».

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – освоение современных методов литейного и сварочного производства, их физико-механических основ, основных характеристик и оборудования.

Задачи дисциплины:

- изучение общей характеристики литейного и сварочного производства;
- ознакомление с оборудованием для литейного и сварочного производства;
- изучение физических основ производства отливок и получения сварного соединения;
- изучение технологии изготовления отливок существующими способами из различных сплавов;
- изучение технологии получения сварного соединения различными способами сварки;
- изучение технологических особенностей сварки различных металлов и сплавов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

а) общепрофессиональных (ОПК):

- способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-5);

б) профессиональных (ПК):

- способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий (ПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен**:

знать:

- физические и кинематические особенности литейного производства и сварки;
- методы и способы изготовления отливок из различных сплавов;
- технологию получения сварного соединения различными способами сварки;

уметь:

- выбирать рациональные технологические процессы обработки материалов пластическим деформированием, инструменты, эффективное оборудование;
- определять технологические режимы функционирования оборудования, рассчитывать основные характеристики и оптимальные режимы работы;

владеть навыками:

- выбора материалов для заготовок, получаемых литьем и сваркой;
- выбора оборудования, инструментов, средств технологического оснащения для реализации технологических процессов изготовления заготовок, получаемых литьем и сваркой.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е. (180 час).

4. Дополнительная информация

Выполняется курсовая работа.

Вид аттестации по дисциплине – экзамен.