Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Викторович
Должность: И.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 10.02.2023 10:20:27
Уникальный программный ключ:
828ee0a01dfe7458c35806237086408a6ad0ea69

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)

НОВОУРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

АННОТАЦИЯ
дисциплины «Технологические процессы в машиностроении»

Направление подготовки бакалавров

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль подготовки

«Технология машиностроения»

Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических основ о видах и структуре технологических процессов современного машиностроительного производства и этапах жизненного цикла выпускаемых изделий, а также различных процессов, относящихся к базовой отрасли промышленности - машиностроению.

В курсе дисциплины рассматриваются такие важнейшие технологические процессы как резание материалов при производстве заготовок, процессы сварочного производства, процессы при обработке материалов физическими и электрофизическими способами, процессы при химической и электрохимической обработки материалов, процессы литейного производства, процессы обработки металлов давлением, кроме того, описываются технологические процессы получения различных изделий и применяемые при этом оборудование и инструмент.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

З1–Структуру машиностроительного предприятия, цеха; структуру производственного и технологического процессов;

З2 – Технологические процессы обработки материалов в машиностроении;

З3 – Основные методы и оборудование для получения заготовок и деталей методами литья и пластического деформирования;

З4–Методы обеспечения технологичности и конкурентоспособности изделий машиностроения;

З5 – Характеристики основных видов заготовок, методов и способов их получения

Уметь:

У1 – Выбирать наиболее рациональный способ получения заготовок и изделий, исходя из данных эксплуатационных характеристик;

У2 – Рассчитывать значения зазоров между валками в промежуточных проходах для изготовления прокаткой полосу требуемой толщины из данной заготовки;

У3 – Выбирать метод получения заготовок деталей машиностроения низкой сложности;

У4 – Выбирать способ получения заготовок деталей машиностроения низкой сложности;

У5 – Выбирать конструкцию заготовок деталей машиностроения низкой сложности;

У6 – Рассчитывать величины вытяжек и перемещение пуансона для изготовления прессованием профиля требуемой длины;

У7 – Рассчитывать возможность осуществления процесса волочения предложенных на выбор заготовок;

У8 –Рационально выбирать способ литья заготовки проектируемой детали;

Владеть:

В1 – Методикой проектирования отливки и литейной формы