

Титульная страница



СТРАНИЦА

Авторы содержания



ФАЙЛ

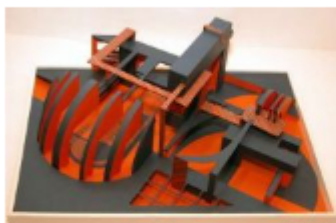
Рабочая программа



ФАЙЛ

Календарно-тематический план

Раздел 1. Содержание и сущность дисциплины



ЛЕКЦИЯ

Тема 1.1 Основные определения и понятия

## Раздел 2. Горячая обработка



ЛЕКЦИЯ

Тема 2.1 Литейное производство



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №1. Разработка чертежа отливки по чертежу детали для ее изготовления разными способами литья



ЛЕКЦИЯ

Тема 2.2 Обработка металлов давлением



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №2. Разработка чертежа заготовки из проката



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №3. Разработка чертежа поковки, изготовленной свободной ковкой



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №4, 5. Разработка чертежа штампованной поковки. Разработка чертежей заготовок, изготовленных горячей штамповкой

▼ Раздел 3. Обработка материалов резанием. Инструменты формообразования



ЛЕКЦИЯ

Тема 3.1 Основные виды инструментов формообразования и инструментальные материалы в машиностроении

---

▼ Раздел 4. Обработка материалов точением и строганием



ЛЕКЦИЯ

Тема 4.1 Токарные резцы

---



ЛЕКЦИЯ

Тема 4.2 Обработка материалов строганием и долблением

▼ Раздел 5. Обработка материалов сверлением, зенкерованием, развертыванием



ЛЕКЦИЯ

Тема 5.1 Обработка материалов сверлением



ЗАДАНИЕ

Задание по теме 5.1 Обработка материалов сверлением



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №8. Расчёт и конструирование спирального сверла



ЛЕКЦИЯ

Тема 5.2 Обработка материалов зенкерованием и развертыванием



ТЕСТ

Тест по теме 5.2 Обработка материалов зенкерованием и развертыванием



ЗАДАНИЕ

Задание по теме 5.2 Обработка материалов зенкерованием и развертыванием

## ▼ Раздел 6. Основы обработки материалов фрезерованием



ЛЕКЦИЯ

Тема 6.1 Обработка материалов цилиндрическими фрезами, торцовыми фрезами



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №12. Расчет режимов резания при фрезеровании табличным способом



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №13, 14. Расчет режимов резания при фрезеровании плоскостей цилиндрическими фрезами аналитическим способом



ЛЕКЦИЯ

Тема 6.2 Конструкции фрез

## ▼ Раздел 7. Основы процесса резания при резьбонарезании



ЛЕКЦИЯ

Тема 7.1 Нарезание резьбы резцами



ЛЕКЦИЯ

Тема 7.2 Нарезание резьбы плашками и метчиками



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №15. Расчет режимов резания при нарезании резьбы метчиком. Табличный способ



ЛЕКЦИЯ

Тема 7.3 Нарезание резьбы гребенчатыми и дисковыми резьбовыми фрезами

## Раздел 8. Зубонарезание



ЛЕКЦИЯ

Тема 8.1 Нарезание зубчатых колес по методу копирования и методу обкатки



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №16. Расчёт и конструирование червячной модульной фрезы

## Раздел 9. Протягивание



ЛЕКЦИЯ

Тема 9.1 Процесс протягивания



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №17. Расчёт конструкции протяжки



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №18. Расчёт режимов резания при протягивании внутренних поверхностей

## ▼ Раздел 10. Шлифование



ЛЕКЦИЯ

Тема 10.1 Абразивные инструменты



ЗАДАНИЕ

Задание по теме 10.1 Абразивные инструменты



ЛЕКЦИЯ

Тема 10.2 Процесс шлифования



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №19. Расчёт режимов резания на шлифовальную операцию. Табличный способ



ЗАДАНИЕ

Практическая работа №20. Расчёт режимов резания на шлифовальную операцию. Аналитический способ

▼ Раздел 11. Обработка методами пластического деформирования



ЛЕКЦИЯ

Тема 11.1 Чистовая и упрочняющая обработка поверхностей вращения методами поверхностного пластического деформирования (ППД)



ЛЕКЦИЯ

Тема 11.2 Накатывание резьб, шлицевых поверхностей, зубчатых колес, рифлений



ТЕСТ

Итоговое тестовое задание по дисциплине «Процессы формообразования и инструменты»



ГЛОССАРИЙ

Глоссарий

<https://els.ecol.edu.ru/course/view.php?id=300> - ссылка на курс

Логин: test40

Пароль: q1-w2-e3