

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
 Должность: и.о. заместителя главного инженера
 Дата подписания: 06.07.2024 09:43:01
 Уникальный программный ключ:
 d94018a474b95f6f76811fe9168b8749995b3bfb

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Процессы и операции формообразования
Краткое содержание	Основные понятия, относящиеся к разработке технологических процессов. Литье. Сварка, пайка и склеивание. Основные сведения о резании материалов. Процесс точения. Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание и растачивание. Процесс фрезерования. Шлифование и отделочные виды обработки. Обработка металлов давлением. Электрофизические и электрохимические методы размерной обработки материалов
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Оценивает закономерности процесса формообразования и разрушения инструментов при различных видах обработки резанием; инструментальные материалы и области их рационального применения; правила назначения геометрии инструментов и оптимальных режимов резания при точении, сверлении, фрезеровании и умеет выбирать режущий, вспомогательный инструмент и другую технологическую оснастку, владеет технической терминологией в области резания материалов. Подбирает методику назначения режимов механической обработки деталей машин; всю номенклатуру процессов и операций формообразования в машиностроении и умеет рассчитывать и назначать режимы механической обработки деталей; исходя из имеющийся производственной мощности и конструкции изготавливаемого изделия подбирать процессы и операции формообразования, владеет методикой расчёта и назначения режимов механической обработки деталей исходя из имеющийся производственной мощности и конструкции изготавливаемого изделия Знает кинематику резания и геометрию режущей части инструмента и умеет определять режимы резания, силы и мощность резания, владеет правилами подбора режущего инструмента для проведения металлообработки Анализирует тепловые процессы, действующие при резании металлов и умеет назначать геометрию инструментов и оптимальных режимов резания при точении, сверлении, фрезеровании, владеет современными методами расчёта и назначения режимов резания для различных методов обработки металлов резанием
Трудоемкость, з.е.	5 з. е.
Формы отчетности	Зачет с оценкой; Контрольная работа
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Рычков, Д. А. Процессы и операции формообразования : учебное пособие / Д. А. Рычков, А. С. Янюшкин. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-9729-0999-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/281525 2. Гордеев, Ю. И. Процессы и операции формообразования в автоматизированном производстве : учебное пособие / Ю. И. Гордеев, Е. Г. Зеленкова, В. Б. Ясинский. — Красноярск : СФУ, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-7638-4318-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

	https://e.lanbook.com/book/181626
Дополнительная литература	1. Фасхутдинов, А. И. Проектирование и процессы формообразования фрезерного инструмента : учебное пособие / А. И. Фасхутдинов, А. Г. Кондрашов, В. Д. Могилевец. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-9729-1319-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/346946 2. Попок, Н. Н. Теория резания: практикум : учебно-методическое пособие / Н. Н. Попок, Р. С. Хмельницкий, Г. И. Гвоздь. — Новополюцк : ПГУ, 2021. — 276 с. — ISBN 978-985-531-719-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/366818 — 275 с. — 978-5-7882-1648-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80236.html 3. Егоркин, О. В. Процессы и операции формообразования : учебно-методическое пособие / О. В. Егоркин, О. Н. Старостина. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-4487-0584-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86940.html