

Документ подписан простой электронной подписью
информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
направления подготовки бакалавров "15.03.02 Технологические машины и оборудование"
дата подписания: 03.03.2026 12:58:59
никальный программный ключ:
профиль подготовки 4 "Машины и аппараты пищевых производств"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины является усвоение основных положений современной теории резания, связанных с оптимизацией процесса резания и режущего инструмента, обеспечением надежности процесса резания и режущего инструмента, управлением процессом резания.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Понятие о системе резания как о совокупности одновременно совершаемых взаимосвязанных процессов
Элементы режима резания и геометрия срезаемого слоя
Инструментальные материалы
Назначение геометрических параметров режущего инструмента
Стружкообразование при резании материалов
Силы при обработке материалов резанием
Контактные процессы на передней поверхности режущего инструмента
Качество обработанной поверхности
Тепловые процессы при обработке материалов резанием
Изнашивание режущего инструмента в процессе резания
Скорость резания, допускаемая режущими свойствами режущего инструмента
Особенности процесса резания при шлифовании
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в перечень курсов по выбору студента, устанавливаемых вузом. Для успешного освоения материала курса студенты должны владеть знаниями в области высшей математики, физики, химии, информатики, материаловедения и теоретической механики.

Дисциплина направлена на изучение особенностей резания материалов и режущих инструментов. Также студент должен владеть: методами решения конкретных инженерных задач, возникающих при обработке материалов - выбор инструментальных материалов, геометрических параметров инструмента, режимов обработки, расчета усилий при обработке, расчета температуры контакта, стойкости и расхода инструмента.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации
ОПК-12.2 Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности



принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации
ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации		
ОПК-12.1 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к объектам профессиональной деятельности		
требования к оформлению рабочей документации при проведении диагностических работ	разрабатывать методики проведения технической диагностики для различных видов технологического оборудования	навыками прогрессивной эксплуатации технологического оборудования; основными методами прогрессивного изготовления изделий машиностроения

Дисциплина "Резание материалов и режущий инструмент" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 25.04.2026	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.04.2026	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.04.2026	Сиюхов Хазрет Русланович

