

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра            «Технология транспортного машиностроения и ремонта  
                         подвижного состава»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Процессы и операции формообразования»**

Направление подготовки:	15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль:	Технология машиностроения
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2019

## **1. Цели освоения учебной дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Процессы и операции формообразования» является подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой по направлению; изучение студентами структуры и принципов построения методов обработки материалов резанием; формирование у студентов профессиональных знаний в области научных основ процесса резания, конструкций и геометрии металлорежущих инструментов, а также освоение практических навыков по решению вышеуказанных задач.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина "Процессы и операции формообразования" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-1	Способен к выбору, проектированию и разработке технического и технологического обеспечения машиностроительных производств
-------	---

## **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет**

9 зачетных единиц (324 ак. ч.).

## **5. Образовательные технологии**

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы студента. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей). Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к текущему и промежуточному контролю. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков. .

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### **РАЗДЕЛ 1**

Роль обработки резанием в современном машиностроительном производстве. Содержание и задачи курса. Основные этапы развития науки о резании.

### **РАЗДЕЛ 2**

Основные источники выделения теплоты в зоне резания, тепловой баланс.

### РАЗДЕЛ 3

Рассмотрение системы резания с позиции теории автоматического регулирования

### РАЗДЕЛ 4

Применение смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС) при резании.  
Резание инструментом с износостойким покрытием.

экзамен

Экзамен