



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Д.И. Кривошеев  
29/08 2018 г.

## Процессы и операции формообразования рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**

Учебный план b150305\_5-18ZO.plx  
по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств профиль Технология машиностроения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Программу составил(и): кандидат педагогических наук, доцент, Иванова Елена Георгиевна

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рпд		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	2	6	2	6
Практические	4	4	4	4
КСР	12	12	12	12
Иная контактная	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	10	14	10	14
Контактная	22,3	26,3	22,3	26,3
Сам. работа	121,7	179,7	121,7	179,7
Итого	144	206	144	206

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	1.1 изучение физических основ и закономерностей процесса обработки резанием, параметров и характеристик процесса, взаимодействия и взаимовлияния его системных элементов;
1.2	1.2 приобретение навыков практического применения полученных знаний для эффективного управления процессом обработки при достижении требуемых технологических и экономических показателей различных видов обработки материалов резанием

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.Б
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Материаловедение	
2.1.2	Теоретическая механика	
2.1.3	Математика	
2.1.4	Физика	
2.1.5	Химия	
2.1.6	Сопротивление материаловТехнологические процессы в машиностроении	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Основы технологии машиностроения	
2.2.2	Прогрессивные методы получения заготовок	
2.2.3	Физико-технологические основы методов обработки	
2.2.4	Проектирование заготовок	
2.2.5	Оборудование машиностроительных производств	
2.2.6	Режущий инструмент	
2.2.7	Технология машиностроения	
2.2.8	Преддипломная практика	
2.2.9	Технологическая практика	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1:** способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

**Знать:**

способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,

**Уметь:**

разрабатывать способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,

**Владеть:**

способностью разрабатывать способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,

**ПК-1:** способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий

**Знать:**

способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,

**Уметь:**

разрабатывать способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,

**Владеть:**

способностью разрабатывать способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,

**ПК-2:** способностью использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий

<b>Знать:</b>
содержание работ по освоению технологических процессов с использованием различных видов обработки материалов резанием для подготовки производства новой продукции
<b>Уметь:</b>
выполнять работы по освоению технологических процессов с использованием различных видов обработки материалов резанием в ходе подготовки производства новой продукции
<b>Владеть:</b>
способностью выполнять работы по освоению технологических процессов с использованием различных видов обработки материалов резанием в ходе подготовки производства новой продукции

<p align="center"><b>ПК-16: способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации</b></p>	
<b>Знать:</b>	оптимальные технологии изготовления машиностроительных изделий с использованием различных видов обработки материалов резанием
<b>Уметь:</b>	разрабатывать и внедрять оптимальные технологии изготовления изделий машиностроения с использованием различных видов обработки материалов резанием
<b>Владеть:</b>	способностью разрабатывать и внедрять оптимальные технологии изготовления изделий машиностроения с использованием различных видов обработки материалов резанием

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,
	способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,
	содержание работ по освоению технологических процессов с использованием различных видов обработки материалов резанием для подготовки производства новой продукции
	оптимальные технологии изготовления машиностроительных изделий с использованием различных видов обработки материалов резанием
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	разрабатывать способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,
	разрабатывать способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,
	выполнять работы по освоению технологических процессов с использованием различных видов обработки материалов резанием в ходе подготовки производства новой продукции
	разрабатывать и внедрять оптимальные технологии изготовления изделий машиностроения с использованием различных видов обработки материалов резанием
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
	способностью разрабатывать способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,
	способностью разрабатывать способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах,
	способностью выполнять работы по освоению технологических процессов с использованием различных видов обработки материалов резанием в ходе подготовки производства новой продукции
	способностью разрабатывать и внедрять оптимальные технологии изготовления изделий машиностроения с использованием различных видов обработки материалов резанием