

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Современные производственные методы

Направление подготовки/ специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов		
Направленность (профиль) / специализация	Материаловедение и технологии материалов/ Материаловедение в машиностроении		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7,8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		54
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО		70
Самостоятельная работа, ч			110
ИТОГО, ч			180

Вид промежуточной аттестации	Зачет, ДЗ, КП в 7 и 8 семестрах	Обеспечивающее подразделение	ОМ ИШНПТ
---------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	----------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
ОПК(У)-5	Способен применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ОПК(У)-5.32	Знает экономические аспекты технологии производства
		ОПК(У)-5.У2	Умеет рассчитывать экономическую эффективность
		ОПК(У)-5.В2	Владение навыками самостоятельного решения частных инженерных задач в области технологии машиностроения
ПК(У)-9	Готов участвовать в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами	ПК(У)-9.32	Знает основные технологические параметры механообрабатывающего оборудования
		ПК(У)-9.У2	Умеет рассчитывать технологические операции механической обработки конструкционных материалов
		ПК(У)-9.В1	Владеет опытом работы в программах САПР для подготовки технологических процессов изготовления деталей

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Компетенция
	Наименование	
РД-1	Знать прогрессивные технологические процессы, современные достижения науки и техники в области машиностроения.	ОПК(У)-5
РД-2	Умение проектировать маршрутные карты технологических процессов изготовления деталей; обосновывать целесообразность их применения в конкретных производственных условиях; использовать специальную техническую и справочную литературу.	ПК(У)-9
РД-3	Владение навыками самостоятельного решения частных инженерных задач в области технологии машиностроения: выбора метода обработки поверхностей и его параметров.	ПК(У)-9

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Производственный и технологический процессы	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Технологический процесс изготовления деталей машин	РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	20
Раздел 3. Современные методы обработки конструкционных материалов	РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	

		Самостоятельная работа	20
Раздел 4. Механическая обработка с использованием ЧПУ	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	10
Раздел 5. Типовые технологические процессы обработки деталей машиностроительного производства	РД-3	Лекции	
		Практические занятия	22
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	50

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Сысоев, С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов: учебное пособие [Электронный ресурс] / С.К. Сысоев, А.С. Сысоев, В.А. Левко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1140-5. — Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/71767>
2. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств: учебник [Электронный ресурс] / В.А. Тимирязев, А.Г. Схиртладзе, Н.П. Солнышкин, С.И. Дмитриев. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1629-5. — Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/50682>
3. Акулович, Л.М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.М. Акулович, В.К. Шелег. — Минск: Новое знание, 2012. — 488 с. — ISBN 978-985-475-484-0. — Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/2914>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Сайт, посвященный технологии обработки конструкционных материалов, http://www.mtomd.info/archives/category/technology_structural_materials

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; ownCloud Desktop Client; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Ansys 2020; Ascon KOMPAS-3D 18 Education Concurrent MCAD ECAD; Cisco Webex Meetings; Dassault Systemes SOLIDWORKS 2020 Education; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Oracle VirtualBox; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom