



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.

Проектирование технологических процессов для станков с ЧПУ 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): к.т.н, доцент, М.А. Бойко

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рпд		
Вид занятий				
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
КСР	9	9	9	9
Иная контактная	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная	15,2	15,2	15,2	15,2
Сам. работа	92,8	92,8	92,8	92,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения дисциплины «Проектирование технологических процессов для станков с ЧПУ» являются получение основ знаний в общих вопросах проектирования технологических процессов для станков с ЧПУ и разработка программ. об основных положениях и методах автоматизации конструкторского и технологического проектирования изделий машиностроительного производства, понятий о структуре и видах обеспечения систем автоматизированного проектирования, получить навыки формализации и алгоритмизации задач технологического проектирования, а также получение навыков работы с программным обеспечением.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Компьютерная графика	
2.1.2	Основы технологии машиностроения	
2.1.3	Процессы и операции формообразования	
2.1.4	Детали машин и основы конструирования	
2.1.5	Математика	
2.1.6	Инженерная и компьютерная графика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Компьютерное моделирование и 3D проектирование режущего инструмента	
2.2.2	Основы групповой технологии изготовления деталей машин	
2.2.3	Современные системы CAD/CAE в машиностроении	
2.2.4	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	

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:

методы разработки и внедрения технологических процессов для обработки простых деталей требуемого качества в автоматизированном производстве методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей требуемого качества в автоматизированном производстве

Уметь:

разрабатывать и внедрять технологические процессы для обработки простых деталей требуемого качества в автоматизированном производстве

Владеть:

методами разработки и внедрения технологических процессов для обработки простых деталей требуемого качества в автоматизированном производстве

ОПК-2: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать:

основные термины и понятия использования справочной и исходной документации при написании технологических процессов, касающиеся решения стандартных задачи профессиональной деятельности

Уметь:

воспроизводить основные термины и понятия использования справочной и исходной документации при написании технологических процессов, касающиеся решения стандартных задачи профессиональной деятельности

Владеть:

Способами использования справочной и исходной документации при написании технологических процессов

ОПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Знать:

понятия о современных информационных технологиях и прикладных программных средствах; процедуру и состав программной системы CAD/ CAM

Уметь:

Воспроизводить термины и основные понятия теории CAD/ CAE

Владеть:

терминами и основными понятиями, касающихся современных информационных технологий

ПК-4: способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа

Знать:

основные понятия, термины, методики и правила разработки технологических процессов изделий машиностроения на станках с ЧПУ

Уметь:

воспроизводить основные понятия, термины, методики и правила разработки технологических процессов изделий машиностроения на станках с ЧПУ

Владеть:

разрабатывать и внедрять технологические процессы изготовления изделий машиностроения на станках с ЧПУ для обработки простых деталей с учетом основных понятий, терминов, методик и правил разработки проектов изделий машиностроения для станков с ЧПУ

ПК-11: способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств

Знать:

основные термины и понятия методики моделирования продукции и объектов машиностроения; методы моделирования продукции и объектов машиностроения

Уметь:

воспроизводить основные термины по выполнению работ по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств и методы и процедуры выполнения моделирования машиностроительных объектов

Владеть:

методикой проведения алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств

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

Знать:

основы практического использования и методику технологий, систем и средств технологических процессов для станков с ЧПУ

Уметь:

Воспроизводить полученные знания по внедрению на объекты производства технологий, систем и средств проектирования технологических процессов

Владеть:

современными технологиями, системами и средствами проектирования технологических процессов;

ПК-20: способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств

Знать:

основные методики разработки планов по разработке технологических процессов для станков с ЧПУ, входящие в состав технологической и эксплуатационной документации

Уметь:

применять основные методики разработки планов по разработке технологических процессов для станков с ЧПУ, входящие в состав технологической и эксплуатационной документации

Владеть:

современными методами разработки планов по разработке программ для станков с ЧПУ, входящие в состав технологической и эксплуатационной документации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
методы разработки и внедрения технологических процессов для обработки простых деталей требуемого качества в автоматизированном производстве методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей требуемого качества в автоматизированном производстве	
основные термины и понятия использования справочной и исходной документации при написании технологических процессов, касающиеся решения стандартных задачи профессиональной деятельности	
понятия о современных информационных технологиях и прикладных программных средствах; процедуру и состав программной системы CAD/ CAM	
основные понятия, термины, методики и правила разработки технологических процессов изделий машиностроения на станках с ЧПУ	
основные термины и понятия методики моделирования продукции и объектов машиностроения; методы моделирования продукции и объектов машиностроения	
основы практического использования и методику технологий, систем и средств технологических процессов для станков с ЧПУ	
основные методики разработки планов по разработке технологических процессов для станков с ЧПУ , входящие в состав технологической и эксплуатационной документации	
3.2	Уметь:
разрабатывать и внедрять технологические процессы для обработки простых деталей требуемого качества в автоматизированном производстве	
воспроизводить основные термины и понятия использования справочной и исходной документации при написании технологических процессов, касающиеся решения стандартных задачи профессиональной деятельности	
Воспроизводить термины и основные понятия теории CAD/ CAE	
воспроизводить основные понятия, термины, методики и правила разработки технологических процессов изделий машиностроения на станках с ЧПУ	
воспроизводить основные термины по выполнению работ по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств и методы и процедуры выполнения моделирования машиностроительных объектов	
Воспроизводить полученные знания по внедрению на объекты производства технологий, систем и средств проектирования технологических процессов	
применять основные методики разработки планов по разработки технологических процессов для станков с ЧПУ , входящие в состав технологической и эксплуатационной документации	
3.3	Владеть:
методами разработки и внедрения технологических процессов для обработки простых деталей требуемого качества в автоматизированном производстве	
Способами использования справочной и исходной документации при написании технологических процессов	
терминами и основными понятиями, касающихся современных информационных технологий	
разрабатывать и внедрять технологические процессы изготовления изделий машиностроения на станках с ЧПУ для обработки простых деталей с учетом основные понятия, термины, методики и правила разработки проектов изделий машиностроения для станков с ЧПУ	
методикой проведения алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств	
современными технологиями, системами и средствами проектирования технологических процессов;	
современными методами разработки планов по разработке программ для станков с ЧПУ , входящие в состав технологической и эксплуатационной документации	