

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.01.2021 09:22:00

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb309a03da14314153621a10ee37e73a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра общетехнических дисциплин (реорганизована)

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Программное управление металлорежущим оборудованием

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Технология машиностроения и материалобработка

Квалификация: бакалавр

Индустриально-педагогический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	14			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	28	28	28	28
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	30	30	30	30
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Программное управление металлорежущим оборудованием / сост. Трусова Е.В., к.т.н. доцент; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 01 октября 2015 г. № 1085 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29 октября 2015 г. № 39534)

Рабочая программа дисциплины "Программное управление металлорежущим оборудованием" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиль Технология машиностроения и материалобработка

Составитель(и):

Трусова Е.В., к.т.н. доцент

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) разработка технологических процессов изготовления деталей машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

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

ПК-31: способностью использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности)

Знать:

основные виды современного металлорежущего оборудования, основные отраслевые технологии обработки металла резанием и режущий инструмент

Уметь:

разрабатывать содержание обучения, планировать и проводить различные типы и виды занятий по теоретическому и производственному обучению в образовательных учреждениях машиностроительного профиля

Владеть:

навыками теоретико-вероятностного анализа результатов обработки деталей на станках с ЧПУ и методиками расчетов параметров систем и узлов автоматизированного оборудования на машиностроительных предприятиях

ПК-34: готовностью к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня

Знать:

методы обслуживания оборудования в производственных мастерских и на машиностроительном производстве

Уметь:

использовать вычислительную технику при решении технических проблем при проектировании, моделировании и производстве изделий, а также при организации учебного процесса

Владеть:

методикой проектирования технологических процессов, включая процесс контроля изделий машиностроительного производства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Составление маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций согласно типовых технологических процессов и техническое нормирование трудовых процессов	Раздел			
1.1	Последовательность проектирования технологических процессов изготовления деталей	Лек	5	2	0
1.2	Изучение типовых техпроцессов обработки деталей класса «вал»,.	Лаб	5	4	4

1.3	Разработка техпроцесса изготовления детали класса «зубчатое колесо».	Лек	5	4	0
1.4	Последовательность проектирования технологических процессов изготовления типовых деталей машин	Лаб	5	2	2
	Раздел 2. Программирование технологических процессов механической обработки деталей	Раздел			
2.1	Основы технического нормирования труда	Лек	5	2	0
2.2	Разработка техпроцесса изготовления детали класса «диск».	Ср	5	4	0
2.3	Нормирование работ на универсальных металлорежущих станках	Лек	5	1	0
2.4	Нормирование работ на станках с ЧПУ	Лек	5	1	0
2.5	Нормирование работ на станках с ЧПУ	Лаб	5	2	2
	Раздел 3. Разработка технологических процессов в системах автоматизированного проектирования (САПР)	Раздел			
3.1	Расчет элементов контура детали	Лек	5	2	0
3.2	Расчет элементов контура детали	Лаб	5	4	4
3.3	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	Лек	5	2	0
3.4	Расчет элементов траектории инструмента	Лаб	5	2	0
3.5	Расчет элементов траектории инструмента	Лаб	5	6	0
3.6	Программирование обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	Ср	5	4	0
3.7	Проектирование технологических процессов с использованием архивных технологий в подсистеме КОМПАС АВТОПРОЕКТ Технология	Ср	5	4	0
	Раздел 4. Способы проектирование новых технологических процессов изготовления деталей в подсистеме КОМПАС- АВТОПРОЕКТ Технология	Раздел			
4.1	Формирование технологических команд	Лаб	5	4	0
4.2	Программирование обработки деталей на токарных станках с ЧПУ в системе ADEM	Ср	5	2	0
4.3	Программирование обработки деталей на токарных станках с ЧПУ в системе ADEM	Ср	5	4	0
4.4	Общие принципы создания конструктивных элементов	Ср	5	2	0
4.5	Изучение конструктивных элементов	Лаб	5	2	2
4.6	Ознакомление с подсистемой КОМПАС-АВТОПРОЕКТ Спецификации	Лаб	5	2	0
4.7	Способы проектирование новых технологических процессов изготовления деталей в подсистеме КОМПАС- АВТОПРОЕКТ Технология	Ср	5	2	0
4.8	Изменение технологического процесса изготовления деталей в системе TDM ADEM	Ср	5	8	0
4.9		Экзамен	5	36	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации**

Оценочные материалы по дисциплине утверждены на заседании кафедры ОТД (протокол от 17 марта 2017 г. № 9), является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы по дисциплине утверждены на заседании кафедры ОТД (протокол от 17 марта 2017 г. № 9), является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Схиртладзе А. Г. - Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/44BBAA29-84F7-4211-85FF-66B7032E9382	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Морозов В. А., Репин В. М. - Вычислительные методы и системы обработки данных на ЭВМ: сборник работ Научно-ислед. вычислит. центра Моск. ун-та - М.: Изд-во МГУ, 1983.		1
Л2.2	Васильев В. Н. - Гибкие производственные системы: создание, внедрение, управление - М.: Знание, 1985.		1
Л2.3	Бахарев И. А., Горлин А. И. - Операционные системы - М.: Знание, 1986.		1
Л2.4	- Автоматизированные системы управления высшим учебным заведением - Львов: Виша школа; Изд-во при Львов. ун-те, 1992.		1
Л2.5	Алиев Р.А., Абдикеев Н.М., Шахназаров М.М. - Производственные системы с искусственным интеллектом - М.: Радио и связь, 1990.		1
Л2.6	- Системы автоматизации: СНИП 3.05.07-85 - М.: ГОССТРОЙ СССР, 1988.		1
Л2.7	Алиев Т.М., Вигдоров Д.И., Кривошеев В.П. - Системы отображения информации: Учебное пособие для вузов по спец. "Автоматизир. системы обраб.информ. и управления" - М.: Высшая школа, 1988.		1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	1. КОМПАС 3-D v12
---------	-------------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	1. http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ
7.3.2.2	2. http://unisrussia.msu.ru – Университетская информ. система «Россия»
7.3.2.3	3. www.rsl.ru – Российская государственная библиотека
7.3.2.4	4. Журналы «Технология машиностроения», «Технология металлов»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для занятий лекционной типа ауд. 313 с комплектом учебной мебели на 13 мест. Проектор и ноутбук. Для практических занятий компьютерный класс ауд. 313. 8 компьютеров.
7.2	Фрезерно-гравировальный станок с ЧПУ ROLAND MDX-40A

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Указания по подготовке к занятиям лекционного типа. Студентам рекомендуется перед очередной лекцией повторить конспект предыдущей. Желательно также ознакомиться с материалом, изложенным по данной проблематике в соответствующем разделе рекомендованного учебного пособия либо на электронных ресурсах.