

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и ИО
Дата подписания: 22.09.2023 22:22:37
Уникальный идентификатор:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2f



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

УТВЕРЖДАЮ
Директор АТК
_____ А.И. Азарова

Реализация технологического процесса изготовления деталей и контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	Авиационно-технологический колледж	
Учебный план	15.02.16-2023-1-ТМ9.plx Технология машиностроения Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический	
Квалификация	Техник-технолог	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Формы контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	102	
самостоятельная работа	6	

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52
Уникальный программный ключ:
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4		Итого	
Неделя	21 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	58	58	58	58
Практические	44	44	44	44
Итого ауд.	102	102	102	102
Сам. работа	6	6	6	6
Итого	108	108	108	108

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52
Уникальный программный ключ:
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

2023 г.

Программу составил(и):

Преп., Попова С.О. _____

Рецензент(ы):

Нач., Бондаренко А.Г.; Преп., Андреева О.С. _____

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Реализация технологического процесса изготовления деталей и контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 14.06.2022 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:

Технология машиностроения

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический

утвержденного Учёным советом университета от 21.03.2023 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Авиационно-технологический колледж

Протокол от 15.02.2023 г. № 7

Срок действия программы: 20232027 уч.г.

личная подпись

инициалы, фамилия

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	МДК.02.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Иностранный язык
2.1.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.3	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.4	Физическая культура
2.1.5	Безопасность жизнедеятельности
2.1.6	Гидравлические и пневматические системы
2.1.7	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.8	Технологическое оборудование
2.1.9	Учебная практика
2.1.10	Компьютерная графика
2.1.11	Основы философии
2.1.12	Планирование и организация работы структурного подразделения
2.1.13	Программирование для автоматизированного оборудования
2.1.14	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.15	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.16	Технология машиностроения
2.1.17	Инженерная графика
2.1.18	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.19	Процессы формообразования и инструменты
2.1.20	Техническая механика
2.1.21	Учебная практика
2.1.22	Электротехника и электроника
2.1.23	Информатика
2.1.24	История
2.1.25	Математика
2.1.26	Материаловедение
2.1.27	Освоение основных профессиональных приемов
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Подготовка выпускной квалификационной работы

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК 2.1.: Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.2.: Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.3.: Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
3.1.2	основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
3.1.3	основные методы контроля качества детали;
3.1.4	виды брака и способы его предупреждения;
3.1.5	структуру технически обоснованной нормы времени;
3.1.6	основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.

3.2	Уметь:
3.2.1	проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
3.2.2	устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
3.2.3	определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
3.2.4	выбирать средства измерения;
3.2.5	определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
3.2.6	анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
3.2.7	рассчитывать нормы времени;

4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. 1.Нормирование точности в машиностроении						
1.1	Точность и качество в технике. Основные понятия и определения в области качества продукции. Классификация и номенклатура показателей качества продукции. Методы контроля качества детали. Контроль соблюдения технологической дисциплины. Термины: точность, погрешность. Определение (выявление) несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации. Определение взаимозаменяемости, ее виды: полная и неполная, размерная и параметрическая, внутренняя и внешняя /Лек/	4	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3		
1.2	Нормирование точности размеров, а также формы и расположения поверхностей. Основные понятия о размерах, отклонениях и посадках. Система допусков и посадок для гладких элементов деталей. Виды брака: исправимый и неисправимый. Причины брака и способы его предупреждения. Точность размерных цепей. Поверхности (профили) прилегающие и реальные. Отклонения и допуски формы и расположения поверхностей: терминология, виды, условные знаки. Параметры шероховатости. Условные обозначения формы и расположения, шероховатости поверхностей. Определение годности размеров, форм, расположения и шероховатостей поверхностей деталей. /Лек/	4	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3		
1.3	Система допусков и посадок на гладкие элементы деталей. Расчет размерных цепей. /Пр/	4	16		Л1.1 Л1.2 Л1.3		
	Раздел 2. Средства измерений						

2.1	Основные положения в области метрологии. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Роль метрологии в обеспечении взаимозаменяемости, в формировании качества продукции. Виды и методы измерений. Погрешности измерений. Оценка результатов измерений. Выбор средства измерения. /Лек/	4	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3		
2.2	Гладкие калибры и их допуски. Классификация гладких калибров. Предельные калибры. Технические условия и материал калибров. Калибры рабочие, приемные, контрольные, их применение. Конструкция гладких калибров. Допуски калибров. /Лек/	4	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3		
2.3	Средства измерения типовых элементов деталей. Меры и их назначение. Плоскопараллельные концевые меры длины (ПКДМ). Штриховые инструменты: штангенинструменты и микрометрические инструменты. Их устройство, метрологические характеристики и приемы измерения. Индикаторы. Рычажно-механические приборы. Методы и средства измерения углов и конусов. Методы и средства контроля и измерения резьбы. Виды контроля и классификация приборов для контроля зубчатых колес. /Лек/	4	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3		
2.4	Расчет исполнительных калибров. /Пр/	4	14		Л1.1 Л1.2 Л1.3		
2.5	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и нормативной документации. Подготовка к практическим работам. /Ср/	4	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3		
	Раздел 3. 2. Реализация технологических процессов изготовления деталей						
3.1	Назначение и конструкция детали. Материал. Анализ технологичности детали. /Лек/	4	4				
3.2	Выбор вида и метода получения заготовки. Разработка техпроцесса. /Лек/	4	4				
3.3	Расчет режимов резания /Пр/	4	6				
3.4	Конструкция приспособления /Лек/	4	4				
3.5	Выбор допускаемых напряжений для винтов. /Пр/	4	8				
3.6	Работа со справочниками, конспектом /Ср/	4	3				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Фонд оценочных средств находится в приложении

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Кошечая, И. П., Канке, А. А., И. П. Кошечая, А. А. Канке	Метрология, стандартизация, сертификация: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования	М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013
ЛП.2	Зайцев, С.А., Куранов, А.Д.	Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: учебник	М.: Академия, 2002
ЛП.3	Шишмарев Владимир Юрьевич	Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот.: Учебник	Москва: ООО "КУРС", 2017
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
7.2	1.Технологического оборудования и оснастки:
7.3	станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные, зубообрабатывающие и др.;
7.4	наборы заготовок, инструментов, приспособлений;
7.5	комплект плакатов;
7.6	комплект учебно-методической документации.
7.7	2.Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия:
7.8	контрольно-измерительный инструмент: штангенинструмент, микрометрический инструмент, рычажно-механические приборы, гладкие калибры;
7.9	комплект образцов шероховатости;
7.10	комплект деталей;
7.11	комплект чертежей;
7.12	комплект нормативно-технологической документации;
7.13	комплект учебно-методической документации;
7.14	наглядные пособия (стенды).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Методические указания по практическим работам находится в приложении	