

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Специальность: 15.02.14

ЖУРНАЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ
по дисциплине **«Процессы формообразования и
инструменты»**

Технические отчёты

ЛР.ОР.00.00.ТО

Принял(а):

_____ (Ковтанюк А.Ф.)

Выполнил:

студент гр. ДМ-2

г. Воскресенск

20 / уч. год

Содержание

1. Лабораторная работа №1
Изучение геометрических параметров токарного резца
2. Лабораторная работа №2
Изучение типов токарных резцов
3. Лабораторная работа №3
Изучение геометрии спирального сверла
4. Лабораторная работа №4
Изучение типов осевых инструментов
5. Лабораторная работа №5
Изучение геометрии фрез
6. Лабораторная работа №6
Изучение типов фрез
7. Лабораторная работа №7
Изучение геометрических параметров и видов протяжек
8. Лабораторная работа №8
Изучение геометрических параметров и характеристик шлифовальных кругов

Лабораторная работа №1

Изучение геометрических параметров токарного резца

Цель работы: познакомиться с конструкцией резцов, геометрией режущих элементов и методами измерения углов резцов

ОТЧЁТ О РАБОТЕ

1. Конструктивные параметры резца

Таблица 1

Наименование резца	проходной	отрезной	упорно-проходной
Режущая часть резца Форма передней поверхности			
Форма режущей Кромки			
Материал			
Размер пластинки			
Державка резца Материал			
Поперечное Сечение, мм ²			

Таблица 2
Геометрические параметры резцов

Тип резца	Углы резца в градусах									Ра- диус при вер- ши- не в мм
	Главные						Вспомогательные			
	перед- ний	задний	заост- рение	реза- ния	наклона главной режущей кромки	в пла- не	задний	в плане	при вершине в плане	
Проходной										
Отрезной										
Упорно- отрезной										

Рис. 1 Геометрические параметры резца

Лабораторная работа №2

Изучение типов токарных резцов

Цель работы: познакомиться с конструкцией различных типов резцов, научиться различать токарные резцы по типам, знать назначение токарных резцов, область применения

ОТЧЁТ О РАБОТЕ

Таблица 1

Типы токарных резцов и их применение

Тип резца	Эскиз резца	Назначение

Лабораторная работа №3
Изучение геометрии спирального сверла

Цель работы: познакомиться с конструкцией спирального сверла, геометрией режущих элементов и методами из измерения

ОТЧЁТ О РАБОТЕ

Конструктивные параметры сверла

Таблица 1

Параметр	Величина	Параметр	Величина
Угол 2ϕ при вершине сверла, °		Материал режущей части	
Угол наклона ω винтовой канавки, °		Длина рабочей части, мм	
Диаметр сверла		Длина калибрующей части, мм	
Число винтовых канавок		Длина хвостовика, мм	

Рис. 1 Эскиз сверла

Лабораторная работа №4
Изучение типов осевых инструментов

Цель работы: познакомиться с конструкцией сверл, зенкеров, разверток, научиться различать их по характерным признакам, знать их назначение и область применения

ОТЧЁТ О РАБОТЕ

Таблица 1

Типы осевых инструментов и их применение

Тип инструмента	Эскиз	Область применения

Лабораторная работа №5

Изучение геометрии фрез

Цель работы: познакомиться с конструкцией фрез, их геометрическими параметрами и методами измерения геометрических параметров фрез.

ОТЧЁТ О РАБОТЕ

Основные части и параметры концевой фрезы

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Величина
Рабочая часть, мм	l_1	
Шейка, мм	l_2	
Хвостовик, мм	l_3	
Номинальный диаметр, мм	Д	
Материал режущей части		
Материал хвостовой части		
Завод изготовитель		
Углы заточки, °	γ_o	
Передний		
Задний		

Рис.1 Эскиз концевой фрезы

Лабораторная работа №6

Изучение типов фрез

Цель работы: познакомиться с конструкцией различных типов фрез, научиться различать их по характерным признакам, знать их назначение и область применения

ОТЧЁТ О РАБОТЕ

Таблица 1

Типы фрез и их применение

Тип инструмента	Эскиз	Область применения

Лабораторная работа №7

Изучение геометрических параметров и видов протяжек

Цель работы: познакомиться с конструкцией протяжек, геометрией режущих элементов и методами их измерения.

ОТЧЁТ О РАБОТЕ

Конструкция протяжки

Таблица 1

Параметр	Обозначение	Величина
Замковая часть	l_1	
Шейка	l_2	
Передняя направляющая	l_3	
Рабочая часть	l_4	
Калибрующая часть	l_5	
Задняя направляющая	l_6	

Рис. 1 Конструкция протяжки

Рис. 2 Элементы режущих и калибрующих зубьев

Лабораторная работа №8

Изучение геометрических параметров и характеристик шлифовальных кругов

Цель работы: познакомиться с конструкцией шлифованных кругов, научиться расшифровывать условные обозначения, используемые при их маркировке

ОТЧЁТ О РАБОТЕ

1. Расшифровать условные обозначения:

- а) ПВД 24 А 40 НСМ25К8;
- б) ПВ 24 А 16 ПС 25 К 8 А 35м/с;
- в) ПП 14А 25 ПСМ 27 Л 1 А 35м/с 450/80

2. Выполнить эскизы шлифовальных кругов, расшифровать условные обозначения на их поверхности

Рис. 1 Эскизы шлифовальных кругов