

Министерство образования и науки Пермского края

ЦМК программ подготовки рабочих и  
служащих машиностроительного профиля,  
протокол от 30.08.21г. №5



В.В.Аспидов

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
"Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина"  
*наименование образовательного учреждения (организации)*

по профессии среднего профессионального образования

15.01.32

*код*

Оператор станков с программным управлением

*наименование профессии*

основное общее образование

*Уровень образования, необходимый для приема на обучение*

квалификация:

оператор станков с программным управлением - станочник широкого профиля

форма обучения

Очная

Срок получения образования по ОП

2г 10м

год начала подготовки по УП 2021

профиль получаемого профессионального образования

технологический

*при реализации программы среднего общего образования*

Приказ об утверждении ФГОС

от 09.12.2016

№ 1555

### Виды деятельности

Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением

Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности



Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации																										Учебная нагрузка обучающихся, ч.																																																																																																														Распределение по курсам и семестрам																																																																																																														Объем ОП	
		Экзамены								Зачеты								Дифференциальные зачеты								Курсовые проекты								Курсовые работы								Контрольные работы								Объем ОП		Семестр 1		Семестр 2		Семестр 3		Семестр 4		Семестр 5		Семестр 6		ЦК	Обяз. часть	Вар. часть																																																																																																																																																																																							
		Экз.		Зач.		Диф.		Курс.		Курс.		Контр.		Объем		Семестр 1		Семестр 2		Семестр 3		Семестр 4		Семестр 5		Семестр 6		Объем	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6																																																																																																																																																																																																																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26								27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55				56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169																																																																					
2	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																																																																																																																																																																																																																																																								
3	ОД ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ																																																																																																																																																																																																																																																								
4	ОДБ Базовые дисциплины																																																																																																																																																																																																																																																								
5	ОДБ.01 Русский язык																																																																																																																																																																																																																																																								
6	ОДБ.02 Литература																																																																																																																																																																																																																																																								
7	ОДБ.03 Иностранный язык																																																																																																																																																																																																																																																								
8	ОДБ.05 История																																																																																																																																																																																																																																																								
9	ОДБ.06 Физическая культура																																																																																																																																																																																																																																																								
10	ОДБ.07 Основы безопасности жизнедеятельности																																																																																																																																																																																																																																																								
11	ОДБ.08 Астрономия																																																																																																																																																																																																																																																								
12	ОДБ.10 Родная литература																																																																																																																																																																																																																																																								
13	ИИ Индивидуальный проект																																																																																																																																																																																																																																																								
14	*																																																																																																																																																																																																																																																								
15	ОДП Профильные дисциплины																																																																																																																																																																																																																																																								
16	ОДП.01 Математика																																																																																																																																																																																																																																																								
17	ОДП.02 Физика																																																																																																																																																																																																																																																								
18	ОДП.03 Информатика																																																																																																																																																																																																																																																								
19	*																																																																																																																																																																																																																																																								
20	ДОО Дополнительное ОО																																																																																																																																																																																																																																																								
21	ДОО.01 Основы профессиональной деятельности (интегрированный курс), в том числе:																																																																																																																																																																																																																																																								
22	Модуль 1. Геометрические основы программирования																																																																																																																																																																																																																																																								
23	Модуль 2. Черчение																																																																																																																																																																																																																																																								
24	Модуль 3. Основы финансовой грамотности																																																																																																																																																																																																																																																								
25	*																																																																																																																																																																																																																																																								
26	ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА																																																																																																																																																																																																																																																								
27	ОПЦ Общепрофессиональный цикл																																																																																																																																																																																																																																																								
28	ОПЦ.01 Технические измерения																																																																																																																																																																																																																																																								
29	ОПЦ.02 Техническая графика																																																																																																																																																																																																																																																								
30	ОПЦ.04 Основы материаловедения																																																																																																																																																																																																																																																								
31	ОПЦ.05 Общие основы технологии металлообработки																																																																																																																																																																																																																																																								
32	ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности																																																																																																																																																																																																																																																								
33	ОПЦ.07 Физическая культура																																																																																																																																																																																																																																																								
34	*																																																																																																																																																																																																																																																								
35	ПЦ Профессиональный цикл																																																																																																																																																																																																																																																								
36	ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпиндельных и шпиндельных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности																																																																																																																																																																																																																																																								
37	МДК.01.01 Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа																																																																																																																																																																																																																																																								
38	МДК*																																																																																																																																																																																																																																																								
39	УП.01.01 Учебная практика																																																																																																																																																																																																																																																								
40	УП*																																																																																																																																																																																																																																																								
41	ПП.01.01 Производственная практика																																																																																																																																																																																																																																																								
42	ПП*																																																																																																																																																																																																																																																								
43	ПМ.01.ЭК Экзамен (квалификационный)																																																																																																																																																																																																																																																								
44	Всего часов по МДК																																																																																																																																																																																																																																																								
45	ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением																																																																																																																																																																																																																																																								
46	МДК.02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением																																																																																																																																																																																																																																																								
47	МДК*																																																																																																																																																																																																																																																								
48	УП.02.01 Учебная практика																																																																																																																																																																																																																																																								
49	УП*																																																																																																																																																																																																																																																								
50	ПП.02.01 Производственная практика																																																																																																																																																																																																																																																								
51	ПП*																																																																																																																																																																																																																																																								
52	ПМ.02.ЭК Экзамен (квалификационный)																																																																																																																																																																																																																																																								
53	Всего часов по МДК																																																																																																																																																																																																																																																								
54	ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности																																																																																																																																																																																																																																																								
55	МДК.03.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности																																																																																																																																																																																																																																																								
56	МДК.03.02 Изготовление деталей повышенной сложности с применением САМ/САР-систем и соблюдением принципов бережливого производства																																																																																																																																																																																																																																																								
57	МДК*																																																																																																																																																																																																																																																								
58	УП.03.01 Учебная практика																																																																																																																																																																																																																																																								
59	УП*																																																																																																																																																																																																																																																								
60	ПП.03.01 Производственная практика																																																																																																																																																																																																																																																								
61	ПП*																																																																																																																																																																																																																																																								
62	ПМ.03.ЭК Экзамен (квалификационный)																																																																																																																																																																																																																																																								
63	Всего часов по МДК																																																																																																																																																																																																																																																								
64	ПМ*																																																																																																																																																																																																																																																								
65	Учебная и производственная практики																																																																																																																																																																																																																																																								
66	Учебная практика																																																																																																																																																																																																																																																								
67	Концентрированная																																																																																																																																																																																																																																																								
68	Рассредоточенная																																																																																																																																																																																																																																																								
69	Производственная практика																																																																																																																																																																																																																																																								



Индекс	Содержание
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
Модуль 1.	Геометрические основы программирования
Модуль 2.	Черчение
ОПЦ.01	Технические измерения
ОПЦ.05	Общие основы технологии металлообработки
ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности
ОПЦ.07	Физическая культура
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОПЦ.01	Технические измерения
ОПЦ.05	Общие основы технологии металлообработки
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
Модуль 3.	Основы финансовой грамотности
ОПЦ.05	Общие основы технологии металлообработки
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОПЦ.01	Технические измерения
ОПЦ.05	Общие основы технологии металлообработки
ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика

ПП.02.01	Производственная практика
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОПЦ.07	Физическая культура
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
Модуль 3.	Основы финансовой грамотности
ОПЦ.05	Общие основы технологии металлообработки
ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности
ОПЦ.07	Физическая культура
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОПЦ.05	Общие основы технологии металлообработки
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности
ОПЦ.07	Физическая культура
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением

УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Модуль 3.	Основы финансовой грамотности
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Модуль 3.	Основы финансовой грамотности
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
Модуль 3.	Основы финансовой грамотности
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).
Модуль 2.	Черчение
ОПЦ.01	Технические измерения
ОПЦ.05	Общие основы технологии металлообработки
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен

ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.
Модуль 2.	Черчение
ОПЦ.01	Технические измерения
ОПЦ.02	Техническая графика
ОПЦ.04	Основы материаловедения
ОПЦ.05	Общие основы технологии металлообработки
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ПК 1.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.
Модуль 2.	Черчение
ОПЦ.01	Технические измерения
ОПЦ.02	Техническая графика
ОПЦ.04	Основы материаловедения
ОПЦ.05	Общие основы технологии металлообработки
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ПК 1.4.	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
Модуль 2.	Черчение
ОПЦ.01	Технические измерения
ОПЦ.02	Техническая графика
ОПЦ.04	Основы материаловедения
ОПЦ.05	Общие основы технологии металлообработки
МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ПК 2.1.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.
Модуль 1.	Геометрические основы программирования
Модуль 2.	Черчение
ОПЦ.01	Технические измерения
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ПК 2.2.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.
ОПЦ.01	Технические измерения
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ПК 2.3.	Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.
ОПЦ.01	Технические измерения
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
	Демонстрационный экзамен
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.
ОПЦ.01	Технические измерения
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства

	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен
ПК 3.2.		Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.
	Модуль 2.	Черчение
	ОПЦ.01	Технические измерения
	МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
	МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен
ПК 3.3.		Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.
	ОПЦ.01	Технические измерения
	ОПЦ.02	Техническая графика
	МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
	МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен
ПК 3.4.		Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
	ОПЦ.01	Технические измерения
	ОПЦ.04	Основы материаловедения
	МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
	МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен
ВПК 3.5.		Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
	ОПЦ.01	Технические измерения
	МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением CAM/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен



МДК.01.01	Обработка на металлорежущих станках различного вида и типа	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02. ПК 1.3.	ОК 03. ПК 1.4.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
УП.01.01	Учебная практика	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02. ПК 1.3.	ОК 03. ПК 1.4.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02. ПК 1.3.	ОК 03. ПК 1.4.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением</b>	<b>ОК 01. ПК 2.2.</b>	<b>ОК 02. ПК 2.3.</b>	<b>ОК 03.</b>	<b>ОК 04.</b>	<b>ОК 05.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 07.</b>	<b>ОК 08.</b>	<b>ОК 09.</b>	<b>ОК 10.</b>	<b>ОК 11.</b>	<b>ПК 2.1.</b>
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ОК 01. ПК 2.2.	ОК 02. ПК 2.3.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
УП.02.01	Учебная практика	ОК 01. ПК 2.2.	ОК 02. ПК 2.3.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01. ПК 2.2.	ОК 02. ПК 2.3.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
<b>ПМ.03</b>	<b>Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</b>	<b>ОК 01. ПК 3.2.</b>	<b>ОК 02. ПК 3.3.</b>	<b>ОК 03. ПК 3.4.</b>	<b>ОК 04. ВПК 3.5.</b>	<b>ОК 05.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 07.</b>	<b>ОК 08.</b>	<b>ОК 09.</b>	<b>ОК 10.</b>	<b>ОК 11.</b>	<b>ПК 3.1.</b>
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ОК 01. ПК 3.2.	ОК 02. ПК 3.3.	ОК 03. ПК 3.4.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
МДК.03.02	Изготовление деталей повышенной сложности с применением САМ/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства	ОК 01. ПК 3.2.	ОК 02. ПК 3.3.	ОК 03. ПК 3.4.	ОК 04. ВПК 3.5.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
УП.03.01	Учебная практика	ОК 01. ПК 3.2.	ОК 02. ПК 3.3.	ОК 03. ПК 3.4.	ОК 04. ВПК 3.5.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 01. ПК 3.2.	ОК 02. ПК 3.3.	ОК 03. ПК 3.4.	ОК 04. ВПК 3.5.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>ОК 01. ПК 1.2.</b>	<b>ОК 02. ПК 1.3.</b>	<b>ОК 03. ПК 1.4.</b>	<b>ОК 04. ПК 2.1.</b>	<b>ОК 05. ПК 2.2.</b>	<b>ОК 06. ПК 2.3.</b>	<b>ОК 07. ПК 3.1.</b>	<b>ОК 08. ПК 3.2.</b>	<b>ОК 09. ПК 3.3.</b>	<b>ОК 10. ПК 3.4.</b>	<b>ОК 11. ВПК 3.5.</b>	<b>ПК 1.1.</b>
	Преддипломная практика												
	Демонстрационный экзамен	ОК 01. ПК 1.2.	ОК 02. ПК 1.3.	ОК 03. ПК 1.4.	ОК 04. ПК 2.1.	ОК 05. ПК 2.2.	ОК 06. ПК 2.3.	ОК 07. ПК 3.1.	ОК 08. ПК 3.2.	ОК 09. ПК 3.3.	ОК 10. ПК 3.4.	ОК 11. ВПК 3.5.	ПК 1.1.

№	Наименование
	Кабинеты:
1	Русского языка
2	Литературы
3	Иностранного языка
4	Математики
5	Истории
6	Безопасности жизнедеятельности
7	Физики и астрономии
8	Информатики
9	Материаловедения
10	Технической графики
11	Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах
	Лаборатории:
1	Программного управления станками с ЧПУ
2	Материаловедения
	Мастерские:
1	Металлообработки
2	Токарный участок
3	Фрезерный участок
	Тренажеры, тренажерные комплексы:
1	демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках
	Залы:
1	Спортивный зал
2	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
3	Актовый зал

<b>Пояснения</b>
<b>1. Нормативные основания для разработки учебного плана:</b>
1.1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
1.2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.23 Оператор станков с программным управлением, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 № 1555 (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);
1.3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 (в действующей редакции);
1.4. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся", в действующей редакции);
1.5. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции);
1.6. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции).
<b>2. При разработке учебного плана принимались за основу приняты рекомендации:</b>
2.1. Примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.23 Оператор станков с программным управлением (Реестр ПООП: рег.15.01.32-170404, дата рег. 04.04.2017) – в части определения структуры и перечня обязательных дисциплин профессионального цикла и их образовательных результатов, перечня кабинетов и лабораторий;
2.2. Методические рекомендации о реализации СОО Письмо МОН РФ от 01.03.2017 №06-174 – в части определения перечня обязательных учебных дисциплин общеобразовательного цикла учебного плана и объема минимальной учебной нагрузки базовых и профильных учебных дисциплин;
2.3. Методические рекомендации о реализации СОО Письмо МОН РФ от 7.03.2015 №06-259 – в части определения профиля и определения перечня учебных дисциплин общеобразовательной подготовки.
2.4 Письмом Минобрнауки России от 20.06.2017 г. №ТС-194/08 «Об организации изучения предмета Астрономия».
<b>3. Общая организация учебного процесса:</b>
3.1. В соответствии с ФГОС СПО нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по профессии «Оператор станков с программным управлением» - 2 года 10 месяцев при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику. Учебный процесс организован на основе 6 - дневных учебных недель, продолжительность аудиторных занятий - 45 минут. Последовательность и чередование занятий в каждой учебной группе определяется расписанием занятий. Объем учебной нагрузки в расчете на обучающегося составляет 36 часов в неделю.
3.2. Изучение общеобразовательных дисциплин осуществляется рассредоточено одновременно с освоением основной профессиональной образовательной программы СПО и составляет 2772 часа, что удобно для составления постоянного расписания учебных занятий. В качестве дополнительной дисциплины введен интегрированный курс ДОО.01 Основы профессиональной деятельности (интегрированный курс), в объеме 300 часов, предусматривающий изучение следующих модулей: Модуль 1. Геометрические основы программирования - 96 часов, Модуль 2.Черчение - 132 часа, Модуль 3. Основы финансовой грамотности - 72 часа. Данный курс готовит студентов для освоения общих и профессиональных компетенций в соответствии с матрицей формирования (см. приложение к учебному плану)
3.3. Ввиду того, что ФГОС не содержит требований, что в рамках обозначенного объема образовательной программы могут предусматриваться исключительно общеобразовательные предметы, данный объем предусматривает, что 180 часов распределены на увеличение учебной нагрузки по ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности на введение дополнительного МДК.03.02 Изготовление деталей повышенной сложности с применением САМ/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства с целью усиления практико-ориентированности профессиональной подготовки по согласованию с работодателем.
3.4. За счет часов самостоятельной работы обучающиеся выполняют индивидуальный проект в 3 семестре (основание: п.11 ФГОС СОО), для консультаций по изучению требований к выполнению индивидуального проекта и утверждения его тематики выделено 3 и 4 часа соответственно в 1 и 2 семестре, предшествующем выполнению проекта, и 6 часов в 3 семестре для организации его защиты в период промежуточной аттестации.
3.5. На промежуточную аттестацию по дисциплинам общеобразовательного цикла отводится 2 недели. В промежуточную аттестацию обучающиеся сдают экзамены по русскому языку, математике, физике, промежуточная аттестация по другим дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в форме зачетов и дифференцированных зачетов, по физической культуре - зачетов и заканчивается дифференцированным зачетом в 4 семестре.
3.4. Вариативная часть профессиональной подготовки составляет 20,03% от общего объема часов распределена на: ОПЦ.01 Технические измерения- 34 часа, ОПЦ.02 Техническая графика- 31 час (дополнительно), ОПЦ.05 Общие основы технологии металлообработки - 34 часа. на проведение экзаменов (квалификационных) - 18 часов, МДК.02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением – 78 часов дополнительно; МДК.03.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности - 109 часов дополнительно, МДК.03.02 Изготовление деталей повышенной сложности с применением САМ/CAD-систем и соблюдением принципов бережливого производства - 14 часов дополнительно.
<b>4. Организация практической подготовки:</b>
4.1. Практическая подготовка выделена в учебном плане в форме практических и занятий по дисциплинам (включая общеобразовательные) и междисциплинарным курсам, а также в виде учебной и производственной практики в рамках освоения профессиональных модулей. Учебная и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются рассредоточенно и концентрированно в несколько периодов: учебная – в помещениях КГАПОУ «ПТПИТ», производственная – в организациях и на предприятиях соответствующего профиля на основе договоров, заключенных между техникумом и организациями и предприятиями г.Перми и Пермского края.
4.2. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с графиком обучения. Во время проведения учебной/производственной практики объем учебной нагрузки составляет 36 часов в неделю, продолжительность рабочего дня составляет для обучающихся от 16 до 18 лет – 6 часов в день, старше 18 лет – до 8 часов в день, что не превышает продолжительность рабочего времени, установленного трудовым законодательством Российской Федерации.
4.3. Оснащенность баз практики должна обеспечивать выполнение всех видов профессиональной деятельности, предусмотренных ПООП СПО по профессии 15.01.23 Оператор станков с программным управлением», в том числе, оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» и/или "Фрезерные работы на станках с ЧПУ" (или их аналогов).

5. В период обучения в соответствии с приказом Министра обороны РФ N 96, Минобрнауки РФ N 134 от 24.02.2010 "Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах", в период обучения со студентами проводятся учебные сборы (35 часов в рамках дисциплины "Безопасность жизнедеятельности"). Для подгрупп девушек (по их желанию) данный объем времени тратится на освоение основ медицинских знаний.	
6. Государственная итоговая аттестация:	
6.1. Государственная итоговая аттестация образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, составляет 72 часа.	
6.2. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена, который способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.	
<b>Согласовано</b>	
Председатель ЦМК преподавателей гуманитарных дисциплин	Н.Г. Бабушкина
Председатель ЦМК преподавателей естественнонаучных дисциплин	Е.В. Игошева
Председатель ЦМК направления информационные технологии	Н.И. Голева
Председатель ЦМК преподавателей технологии, физической культуры и ОБЖ	Е.И. Попова
Председатель ЦМК программ подготовки рабочих и служащих машиностроительного профиля	Л.В. Коноплева

Код	Наименование ЦК
1	ЦМК преподавателей гуманитарных дисциплин
2	ЦМК преподавателей естественнонаучных дисциплин
3	ЦМК направления информационные технологии
4	ЦМК преподавателей технологии, физической культуры и ОБЖ
5	ЦМК программ подготовки рабочих и служащих машиностроительного профиля
6	ЦМК программ подготовки рабочих и специалистов изобразительных и прикладных видов искусств