

ГБПОУ «Юрюзанский технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных
деталей на токарных
станках с программным управлением (по выбору)**

**Профессия: 15.01.38 Оператор - наладчик
металлообрабатывающих станков**

2024 г.

Одобрена
ПЦК «Дисциплин технологического
профиля»
Председатель
Е.В. Шарафутдинова 
Протокол № 1
от «5» 02 2024г.

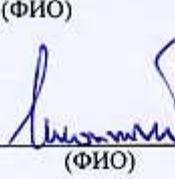
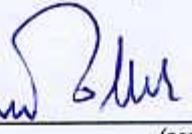
Программа профессионального модуля
разработана на основе ФГОС среднего
профессионального образования по
профессии: 15.01.38 Оператор -
наладчик металлообрабатывающих
станков и примерной программой
профессионального модуля «Наладка
оборудования и изготовление
различных деталей на токарных
станках с программным управлением
(по выбору)» рекомендованной Советом
МОиН Челябинской области по
примерным ОПОП НПО и СПО

Зам. директора по УМР
Е.Н. Смирнова 
«5» 02 2024 г.

Зам. директора по УНР
О.В. Суровцов 
«05» 02 2024 г.

Организация разработчик: ГБПОУ «ЮТТ»

Разработчик:  Суббота Н.А., преподаватель ГБПОУ «ЮТТ»
(подпись) (ФИО) (занимаемая должность, место работы)

СОГЛАСОВАНО:   , *заместитель директора*
(подпись) (ФИО) (занимаемая должность, место работы)

Фрун, ПСЗ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **ВД Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ВД	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)
ПК 2.3.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
ПК 2.4.	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК 2.5.	Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Н. 2.1.01	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков
	Н. 2.2.01	Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря
	Н. 2.3.01	Разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования

	Н. 2.4.01	Настройка и наладка горизонтального и вертикального универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	Н. 2.5.01	Выполнение технологической операции обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	Н. 2.5.02	Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
Уметь	У. 2.1.01	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
	У. 2.2.01	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	У. 2.3.01	Читать и применять техническую документацию при выполнении работ
	У. 2.4.01	Производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14-му качеству
	У. 2.5.01	Выполнять токарную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных токарных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	У. 2.5.02	Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
Знать	З. 2.1.01	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ
	З. 2.3.01	Устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки
	З. 2.4.01	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на горизонтальных и вертикальных универсальных токарных станках для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	З. 2.4.01	Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	З. 2.5.01	Выполнять токарную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных токарных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	З.2.5.02	Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 228 часа

в том числе в форме практической подготовки 264 часа

Из них на освоение МДК -78 часов

В том числе самостоятельная работа - 2 часа в том числе практики: учебная - 72 часа производственная -
108 часа

Промежуточная аттестация - 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля для профессии 15.01.38 Оператор - наладчик металлообрабатывающих станков

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5 ОК.01,ОК.02	Раздел 1. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)	78	78	78	76		2	6		
ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5 ОК.01,ОК.02	Учебная практика	72	72						72	
ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5 ОК.01,ОК.02	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	6								6
	Всего:	264	264	78	76		2	6	72	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
		264		
Раздел 1. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)		78		
МДК 02.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)				
Тема 1.1. Технология обработки на станках с ПУ	<p>Содержание</p> <p>Опасные и вредные производственные факторы. Противопожарные мероприятия. Правила пожарной, электробезопасности при работе на зубообрабатывающих станках.</p> <p>Гигиена труда. Охрана труда. Доврачебная помощь при порезах, ушибах и переломах. Доврачебная помощь при кровотечениях и отравлениях.</p> <p>Правила ТБ при работе на токарном станке с ЧПУ</p> <p>Классификация приспособлений для токарной обработки на станках с ЧПУ.</p> <p>Взаимосвязь функционального назначения приспособлений с технологическими базами при токарной обработке на станках с ЧПУ.</p> <p>Вид режущего инструмента.</p> <p>Геометрия токарного инструмента.</p> <p>Правила выбора режущего инструмента и режимов резания по современным каталогам</p> <p>Правила выбора режущего инструмента и режимов резания по современным каталогам</p> <p>Основные операции: переходы для токарных станков с ЧПУ.</p> <p>Правила составления технологической документации</p> <p>Разновидности режущего инструмента, применяемого при обработке деталей на токарных станках с ЧПУ</p>		ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5 ОК.01,ОК.02	Н.4.1.01 Н.4.2.01 Н.4.3.01 Н.4.4.01 Н.4.4.02 У. 4.1.01 У. 4.2.01 У. 4.3.01 У. 4.4.01 У. 4.4.02 3.4.1.01 3.4.3.01 3.4.3.01 3.4.4.01 3.4.4.02

Назначение режимов резания для токарной обработки			
Основные виды элементов форм деталей, обрабатываемых на токарных станках с ЧПУ			
Правила последовательности обработки на токарных станках с ЧПУ			
Элементы форм, подвергающихся токарной обработке.			
Программирование плоских поверхностей.			
Обработка фасонных поверхностей на круглых поворотных столах			
Общие сведения о наладке станков с ЧПУ.			
Наладка токарного станка с ЧПУ			
Неполадки токарных станков с ЧПУ			
Методы контроля качества обработки деталей на станках с ЧПУ			
Контроль качества поверхностей при токарной обработке на станках с ЧПУ			
В том числе практических занятий и лабораторных работ			
«Практическое занятие 1 «Определение порядка ввода управляющей программы»			
«Практическое занятие 2 «Определение порядка ввода управляющей программы»			
«Практическое занятие 3 «Определение порядка ввода управляющей программы»			
«Практическое занятие 4 «Наблюдение за работой систем станка по показаниям цифрового табло. Наблюдение за работой систем станка по сигнальным лампам станка.»			
«Практическое занятие 5 «Наблюдение за работой систем станка по показаниям цифрового табло. Наблюдение за работой систем станка по сигнальным лампам станка.»			
«Практическое занятие 6 «Наблюдение за работой систем станка по показаниям цифрового табло. Наблюдение за работой систем станка по сигнальным лампам станка			
«Практическое занятие 7 «Определение правильности выхода инструмента в исходную точку. Ввод коррекции положения режущего инструмента»			
«Практическое занятие 8 «Определение правильности выхода инструмента в исходную точку. Ввод коррекции положения режущего инструмента»			
«Практическое занятие 9 «Определение правильности выхода			

инструмента в исходную точку. Ввод коррекции положения режущего инструмента»			
«Практическое занятие 10 «Определение правильности выхода инструмента в исходную точку. Ввод коррекции положения режущего инструмента»			
«Практическое занятие 11 «Определение правильности выхода инструмента в исходную точку. Ввод коррекции положения режущего инструмента»			
«Практическое занятие 12 «Выполнение размерной привязки инструментов к системе координат станка»			
«Практическое занятие 13 «Выполнение размерной привязки инструментов к системе координат станка»			
«Практическое занятие 14 «Выполнение размерной привязки инструментов к системе координат станка»			
«Практическое занятие 15 «Выполнение размерной привязки инструментов к системе координат станка»			
«Практическое занятие 16 «Выполнение размерной привязки инструментов к системе координат станка»			
«Практическое занятие 17 «Моделирование процесса обработки детали типа «Кронштейн» с пульта управления на фрезерном станке»			
«Практическое занятие 18 «Моделирование процесса обработки детали типа «Кронштейн» с пульта управления на фрезерном станке»			
«Практическое занятие 19 «Моделирование процесса обработки детали типа «Кронштейн» с пульта управления на фрезерном станке.»			
«Практическое занятие 20 «Моделирование процесса обработки детали типа «Кронштейн» с пульта управления на фрезерном станке»			
«Практическое занятие 21 «Апробация разработанной программы на симуляторе.»			
«Практическое занятие 22 «Апробация разработанной программы на симуляторе»			
«Практическое занятие 23 «Апробация разработанной программы на симуляторе.»			
«Практическое занятие 24 «Составление технологического процесса обработки детали «Корпус» на токарном станке.»			

«Практическое занятие 25 «Составление технологического процесса обработки детали «Корпус» на токарном станке.			
«Практическое занятие 26 «Составление технологического процесса обработки детали «Корпус» на токарном станке.»			
«Практическое занятие 27 «Составление графика технического обслуживания станка с ЧПУ.»			
«Практическое занятие 28 «Составление графика технического обслуживания станка с ЧПУ»			
«Практическое занятие 29 «Составление графика технического обслуживания станка с ЧПУ»			
«Практическое занятие 30 «Обслуживание гидравлической аппаратуры металлорежущих станков			
«Практическое занятие 31 «Обслуживание гидравлической аппаратуры металлорежущих станков.»			
«Практическое занятие 32 «Обслуживание гидравлической аппаратуры металлорежущих станков»			
«Практическое занятие 33 «Определение последовательности работы станка в режиме ручного ввода, информации.»			
«Практическое занятие 34 «Определение типа захватного устройства в зависимости от формы и размера заготовки»			
«Практическое занятие 35 «Определение типа захватного устройства в зависимости от формы и размера заготовки»			
«Практическое занятие 36 «Определение типа захватного устройства в зависимости от формы и размера заготовки»			
«Практическое занятие 37 «Определение типа захватного устройства в зависимости от формы и размера заготовки»			
«Практическое занятие 38 «Базирование заготовки на столе фрезерного станка с использованием базирующих элементов.»			
«Практическое занятие 39 «Базирование заготовки на столе токарного станка с использованием базирующих элементов»			
«Практическое занятие 40 «Базирование заготовки на столе токарного станка в «координатный угол»			
«Практическое занятие 41 «Базирование заготовки на столе токарного станка в «координатный угол»			
«Практическое занятие 42 «Определение неполадок в работе инструмента и их устранение			

«Практическое занятие 43 «Определение неполадок в работе инструмента и их устранение»			
«Практическое занятие 44 «Техническое обслуживание специальных приспособлений для станков фрезерной группы.»			
«Практическое занятие 45 «Техническое обслуживание специальных приспособлений для станков токарной группы			
«Практическое занятие 46 «Техническое обслуживание специальных приспособлений для станков токарной группы»			
«Практическое занятие 47 «Установка и снятие детали «Корпус» после обработки на токарной станке глубины резания, управление станком. Контроль точности обработки»			
«Практическое занятие 48 «Установка и снятие детали «Корпус» после обработки на токарной станке			
«Практическое занятие 49 «Определение конструктивных особенностей режущего инструмента для токарных станков с ЧПУ»			
«Практическое занятие 50 «Определение конструктивных особенностей режущего инструмента для токарных станков с ЧПУ»			
«Практическое занятие 51 «Определение конструктивных особенностей режущего инструмента для токарных станков с ЧПУ»			
«Практическое занятие 52 «Выполнение пробного прогона на графическом экране»			
«Практическое занятие 53 «Выполнение пробного прогона на графическом экране»»			
«Практическое занятие 54 «Управление станком с помощью опций опробования системы управления.»	2		
«Практическое занятие 55 «Управление станком с помощью опций опробования системы управления»	2		
«Практическое занятие 56 «Управление станком с помощью опций опробования системы управления.»	2		
«Практическое занятие 57 «Управление станком с помощью опций опробования системы управления.»	2		
«Практическое занятие 58 «Настройка на обработку детали (по заданию).»			
«Практическое занятие 59 «Настройка на обработку детали (по заданию)»			

<p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</p> <p>1. систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</p> <p>2. подготовка к лабораторным с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;</p> <p>3. анализ источников информации по теме</p>	2		
<p>Экзамен</p>	6		
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.</p> <p>2. отработка УП на примере обработки наружного прямоугольного контура листового тела.</p> <p>3. Ручная разработка и отработка УП на примере наружного фасонного контура листового тела.</p> <p>4. Ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстий на токарном станке с ПУ.</p> <p>5. Ручная разработка и отработка УП на примере паза.</p> <p>6. Ручная разработка и отработка УП на примере уступа.</p> <p>7. Ручная разработка и отработка УП на примере кармана в корпусной детали.</p> <p>8. Закрепление навыков ручного программирования на примере токарной обработки корпусной детали.</p> <p>9. Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ПУ</p>	72		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>- контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ;</p> <p>- установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента;</p> <p>- составление технологических эскизов, работа с технологической документацией;</p> <p>- ввод программ или установка программносителей и заготовок;</p> <p>- замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка.</p>	72		
<p>Промежуточная аттестация</p>	6		
<p>Всего</p>	264		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология металлообработки» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор - наладчик металлообрабатывающих станков.

Мастерская «токарных станков с ЧПУ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 15.01.38 Оператор - наладчик металлообрабатывающих станков.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 15.01.38 Оператор - наладчик металлообрабатывающих станков.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация. - М.: ОИЦ «Академия», 2017.
2. Ключев А.С. Монтаж средств измерений и автоматизации: справочник - М: Энергоатомиздат, 2017г.
3. Шишмарёв В.Ю. Автоматика. Учебник для среднего профессионального образования. - М.:Издательский центр «Академия», 2016. -288

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бондаренко Г. Г., Кабанова Т. А., Рыбалко В. В. ; Под ред. Бондаренко Г.Г. Материаловедение. - Юрайт, 2021 г.
2. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53413637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466155>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Быков А.В., Силин В.В., Семенников В.В., Феоктистов В.Ю. ADEMCAD/CAM/TDM. Черчение, моделирование, механообработка. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
2. Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование. - М.: Инфра-М, Форум, 2005.
3. Справочник технолога машиностроителя. В 2 т. / Под ред. А.М. Дальского, А.Г. Сулова, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. - М.: Машиностроение, 2001.
4. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов. - М.: ОИЦ «Академия», 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением</p>	<p>правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач;</p> <p>соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;</p> <p>грамотное составление плана практической работы;</p> <p>демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ;</p> <p>организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда;</p> <p>выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ;</p> <p>своевременное представление выполненных заданий;</p> <p>самоконтроль и самоанализ при выполнении самостоятельных и контрольных работ.</p>	<p>Тестирование;</p> <p>Экзамен;</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ;</p> <p>Оценка решения ситуационных задач;</p> <p>Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)</p>	<p>правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач;</p> <p>соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;</p> <p>грамотное составление плана практической работы;</p> <p>демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ;</p> <p>организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда;</p>	<p>Тестирование;</p> <p>Экзамен;</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ;</p> <p>Оценка решения ситуационных задач;</p> <p>Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p>

	<p>выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ;</p> <p>своевременное представление выполненных заданий:</p> <p>самоконтроль и самоанализ при выполнении самостоятельных инструменты</p>	
<p>ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком</p>	<p>правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач;</p> <p>соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;</p> <p>грамотное составление плана практической работы;</p> <p>демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ;</p> <p>организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда;</p>	<p>Тестирование;</p> <p>Экзамен;</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ;</p> <p>Оценка решения ситуационных задач;</p> <p>Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p>ПК 2.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p>	<p>правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач;</p> <p>соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;</p> <p>грамотное составление плана практической работы;</p> <p>демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ;</p> <p>организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда;</p> <p>выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ;</p> <p>своевременное представление</p>	<p>Тестирование;</p> <p>Экзамен;</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ;</p> <p>Оценка решения ситуационных задач;</p> <p>Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p>

	<p>выполненных заданий:</p> <p>самоконтроль и самоанализ при выполнении самостоятельных</p>	
<p>ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p>правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач;</p> <p>соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;</p> <p>грамотное составление плана практической работы;</p> <p>демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ;</p> <p>организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда;</p> <p>выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ;</p> <p>своевременное представление выполненных заданий:</p> <p>самоконтроль и самоанализ при выполнении самостоятельных</p>	<p>Тестирование;</p> <p>Экзамен;</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ;</p> <p>Оценка решения ситуационных задач;</p> <p>Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам;</p> <p>Экзамен.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет- ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях,</p>

		при выполнении работ по учебной и производственной практикам; Экзамен.
--	--	---

