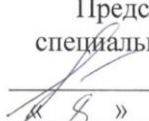



МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА»  
(КГБ ПОУ «КМТ»)**

СОГЛАСОВАНО  
Председатель МК  
специальных дисциплин  
 К.В. Луцковская  
« 8 » 09 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УПР  
 И.В. Журавлева  
« 09 » 09 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям  
технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и  
экологической безопасности**

*МДК. 02.01 Технология обработки на токарно-расточных станках*

Составитель:

Федьков. В., преподаватель специальных дисциплин, КГБ ПОУ «Колледж машиностроения и транспорта», г. Владивосток.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1544 (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44977).

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в КГБ ПОУ «Колледж машиностроения и транспорта».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт программы профессионального модуля
2. Результаты освоения профессионального модуля
3. Структура и содержание профессионального модуля
4. Условия реализации программы профессионального модуля
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНО-РАСТОЧНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением в КГБ ПОУ «Колледж машиностроения и транспорта».

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

### Базовая часть

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря-расточника;
ПО 2	подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием;
ПО 3	определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием;
ПО 4	осуществлении технологического процесса обработки детали на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

### **уметь:**

Код	Наименование результата обучения
У 1	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-расточника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
У 2	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
У 3	устанавливать оптимальный режим токарно-расточной обработки в соответствии с технологической картой;

У 4	обрабатывать заготовки и детали средней сложности на токарно-расточных станках
-----	--

**знать:**

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря-расточника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
Зн 2	конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарно-расточных станков различных типов;
Зн 3	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
Зн 4	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
Зн 5	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;
Зн 6	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате изучения профессионального модуля ПМ.02 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности ВД Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках.
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК 2.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием.
ПК 2.4.	Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-

	расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
--	---

Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта от Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2015 г. № 1138н:

Код ТФ	Наименование трудовой функции
ТФ А/01.2	Обработка простых заготовок с точностью 12-14 квалитет на универсальных расточных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений
ТФ А/02.2	Контроль параметров простых деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0Д мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02
ТФ В/01.3	Обработка заготовок средней сложности с точностью 7-11 квалитет на универсальных и координаторасточных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках
ТФ В/02.3	Контроль параметров деталей средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,01

**В процессе освоения ПМ у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов		Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	Промежуточная аттестация, часов	Всего, часов	в т.ч. консультации, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>ПК 1.1 – ПК.1.4 ОК1-ОК7, ОК9, ОК10</b>	<b>Раздел 1. Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</b>	<b>160</b>	<b>88</b>	62	6		4			
	<b>Учебная практика</b>	<b>180</b>						<b>180</b>		
	<b>Производственная практика (по профилю профессии)</b>	<b>180</b>								<b>180</b>
<b>ПА</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>								
	<b>Всего:</b>		<b>82</b>	<b>62</b>	<b>-</b>		<b>-</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ) и междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</b>			<b>432</b>	
<b>МДК. 02.01.Технология обработки на токарно-расточных станках</b>			<b>160</b>	
<b>Раздел 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</b>				
<b>Тема 1.1. Токарно-расточные станки</b>	<b>Содержание</b>		<b>10+12</b>	
	1.	Классификация токарно-расточных станков	2	2
	2.	Основы механики станков	2	
	3.	Электрооборудование станков.	2	
	4.	Устройство, правила подналадки и проверки на точность токарно-расточных станков различных типов.	2	
	5.	Токарно-расточные станки с ЧПУ.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	
	1.	Изучение основных узлов токарно-расточных станков.	6	
2.	Изучение основных узлов токарно-расточных станков с ЧПУ.	6		
<b>Тема 1.2. Специализированные принадлежности, приспособления и вспомогательный инструмент для расточных станков</b>	<b>Содержание</b>		<b>14+6</b>	
	1.	Инструменты применяемые на токарно-расточных станках	2	2
	2.	Принадлежности для крепления заготовок на расточном станке и инструмента в шпинделе.	2	
	3.	Схемы базирования.	2	
	4.	Расточные головки и блоки.	2	
	5.	Универсальные принадлежности.	2	
		Головки для сверления, фрезерования.	2	
	7.	Головки шлифования, полирования, и хонингования.	2	
	8.	Расточные оправки, борштанги.	2	
	9.	Патроны, головки и суппорты с точной установкой резца на диаметр и радиальной подачей инструмента.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	



Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ) и междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4	5
	1	Изучение установки деталей и узлов на столе станка с точной выверкой в двух плоскостях.		6	
<b>Тема 1.3. Технология обработки заготовок на токарно-расточных станках</b>	<b>Содержание</b>			<b>42+32</b>	
	1.	Подготовка установка и крепление деталей и координация.		2	2
	2.	Операционные припуски на обработку отверстий при сверлении рассверливании.		2	
	3.	Типовые схемы обработки отверстий.		2	
	4.	Сверление, рассверливание отверстий. Зенкерование отверстий. Развёртывание отверстий.		2	
	5.	Консольная обработка соосных отверстий в нескольких стенках с применением борштанг.		2	
	6.	Растачивание. Растачивание с применением одной и двух борштанг одновременно и летучего суппорта.		2	
	7.	Определение положения осей координат при растачивании нескольких отверстий, расположенных в двух плоскостях.		2	
	8.	Обработка деталей с большим числом переходов.		2	
	9.	Обработка деталей, требующих точного соблюдения расстояния между центрами параллельно расположенных отверстий, допуска перпендикулярности или заданных углов расположения осей.		2	
	10.	Нарезание резьб. Нарезание резьбы различного профиля и шага.		2	
	11.	Обработка сложных деталей и узлов с большим числом обрабатываемых наружных, с труднодоступными для обработки и измерений местами и соблюдением размеров.		2	
	12.	Обработка сложных деталей и узлов с большим числом обрабатываемых внутренних поверхностей, с труднодоступными для обработки и измерений местами и соблюдением размеров.		2	
	13.	Обрабатывать детали и узлы с выверкой в нескольких плоскостях с применением стоек, борштанг.		2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ) и междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4	5
	14.	Обрабатывать детали и узлы с выверкой в нескольких плоскостях с применением летучих суппортов и головок.		2	
	15.	Погрешности обработки на токарно-расточных станках.		2	
	16.	Растачивание отверстий на алмазно-расточных станках всех типов в сложных деталях по 6 качеству.		2	
	17.	Безопасность труда при работе на токарно-расточных станках. Организация рабочего места.		2	
	18.	Схемы строповки, структура и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ.		2	
	19.	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении токарных работ, правила производственной санитарии.		2	
	20.	Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения токарно-расточных работ.		2	
	21.	Норма времени и производительность труда.		2	
	22.	Заработная плата.		2	
	<b>Практические занятия</b>			<b>32</b>	
	1	Установка и расчет оптимального режима токарно-расточной обработки в соответствии с технологической картой.		2	
	2	Настройка станка и обработка простых заготовок согласно чертежу по 14 качеству точности ручной подачей		4	
	3	Составление технологии и настройки станка на обработку конической поверхности согласно чертежа.		6	
	4	Настройка, обработка и контроль простых заготовок согласно чертежу по 14 качеству точности механической подачей		4	
	5	Настройка станка и обработка конической поверхности согласно чертежа		4	
	6	Технология обработки и настройка станка на нарезание резьбы.		6	
	7	Выполнение расчета штучного времени на токарно-расточные операции		6	
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>			<b>10</b>	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ) и междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4	5
<b>Контрольно-измерительные инструменты и техника измерения</b>	1.	Выбор средств измерений. Шкальные инструменты и индикаторы		2	2
	2.	Проверочные инструменты.		2	
	3.	Предельные калибры и шаблоны.		2	
	4.	Координатно-измерительное устройство		2	
	5.	Размерная точность и предельные отклонения размеров.		2	
<b>Тема 1.5. Контроль токарно-расточных работ</b>	<b>Содержание</b>			<b>12+12</b>	
	1.	Назначение, правила применения и устройство контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм на токарно-расточных станках		4	2
	2.	Правила обмера деталей измерительными инструментами при выполнении токарно-расточных работ		2	
	3.	Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения при выполнении токарно-расточных работ		4	
	4.	Правила применения универсальных и специальных приспособлений.		2	
	<b>Практические занятия</b>			<b>12</b>	
	1.	Проверка точности размеров канавок на торцовых поверхностях детали		4	
	2.	Измерение межосевого расстояния отверстий одинакового диаметра		4	
	3.	Проверка точности размеров отверстий различной точности.		4	
	<b>Консультации</b>				4
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>				6	
				160	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ :</b> Диски, шайбы диаметром до 200мм – полная токарная обработка. Заглушка резинометаллическая диаметром до 200мм – токарная обработка ( в сборе ). Башмаки тормозные – токарная обработка после наплавки. Болты призонные гладкие и конусные – полная токарная обработка Н9 – Н11 ( 3-4 класс точности ). Болты, вилки, винты, муфты, пробки, шпильки, гужоны, штуцера с диаметром резьбы свыше 24– 100 мм – полная токарная обработка с нарезанием резьбы. Валы, оси и другие детали – токарная обработка с припуском на шлифование. Валики гладкие и ступенчатые длиной до 1500 мм – полная токарная обработка. Валы длиной свыше 1500 мм. ( отношение длины к диаметру свыше 12 ) – обдирка. Бабки задние – окончательная расточка отверстия на				<b>252</b>	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ) и междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
	станке под пиноль. Баллоны - полная токарная обработка. Бандажи универсальных клетей – разрезание. Барабаны кабельные диаметром до 500 мм – нарезание ручьев, полная токарная обработка.			
	<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Сверление, растачивание, фрезерование окна по разметке и заданным координатам крышек, донышек, оболочек, секций 2. Предварительное растачивание отверстий под подшипники корпусов редукторов 3. Предварительное растачивание отверстий под подшипники корпусов редукторов 4. Фрезерование прямолинейных кромок и фасок деталей длиной свыше 1300 мм 5. Растачивание эллипсных вырезов и горловин, обработку фасок деталей средней сложности 6. Растачивание отверстия, фрезеровка по контуру и обработка фасок фигурных деталей с горловинами и отверстиями 7. Сверление, рассверливание отверстий колец и фланцев диаметром до 1000 мм 8. Растачивание отверстий кондукторов с отверстиями в одной или двух плоскостях суппортов, стоек небольших станков, станин крупных станков 9. Растачивание зажимных станочных четырех кулачковых патронов, кулачков для автоматов, несложных пресс-форм и шаблонов 10. Растачивание, сверление и фрезерование плоскостей фундаментов средней сложности		<b>180</b>	
	<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>6</b>	
	<b>Всего:</b>		<b>572</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет «Технология металлообработки»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Металлорежущие станки» «Технология машиностроения»; «Основы программирования фрезерных станков с ЧПУ»
- дидактические средства, модели, плакаты, таблицы, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

Проектор мультимедийный

Доска одноэлементная белая

Документ-камера

Оверхед – проектор

Компьютеры

Интегрированный CAD\CAM\CAPP комплекс «ADEM»

Принтер

Программное обеспечение MTS (для моделирования и оптимизации процессов обработки деталей)

Экран на штативе

Мастерская механообработки оснащенная в соответствии с п. 6.2.2. данной Примерной программы по профессии.

Базы практик, где намечается прохождение учебной и производственной практик обучающимися, оснащены в соответствии с п. 6.2.3. данной Примерной программы по профессии.

### **4.2. 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.

#### **4.2.1. Печатные издания**

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. Изд.5-е. М.: Академия, 2021.
2. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида ОИЦ «Академия», 2018, 368 стр.
3. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике ОИЦ «Академия», 2018, 176 стр.

#### **4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Библиотека машиностроителя. URL: <http://lib-bkm.ru/index/0-82> (дата обращения: 10.05.2021)
2. Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки. URL: <http://www.stankoinform.ru/> (дата обращения: 10.05.2021)

#### **4.2.3. Дополнительные источники**

1. Багдасарова Т. А., Основы резания металлов: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2020 г., 78 стр.
2. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: рабочая тетрадь для нач. проф. образования. Издательский центр «Академия», 2020 г., 160 стр.
3. Вереина Л.И. Токарь высокой квалификации. Учебное пособие. Издательский центр «Академия», 2020 г., 366 стр.
4. Вереина Л.И. Устройство металлорежущих станков: учебник для нач. проф. образования.. – М.: Издательский центр «Академия», 2020 г., 432 стр.

Журналы:

- «Технология машиностроения»;
- «Справочник токаря-универсала»;
- «Инструмент. Технология. Оборудование»;
- «Инновации. Технологии. Решения»;
- «Информационные технологии»;
- электронное научно-техническое издание «Наука и образование»;
- «Стружка»

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы</p> <p>ПК1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием</p> <p>ОК 1Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК2Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК4Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами;</p> <p>смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией;</p> <p>проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу;</p> <p>выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом;</p> <p>настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры по длине в соответствии с чертежом детали;</p> <p>подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными;</p> <p>настройка коробки скоростей и коробки подач согласно технологическому процессу;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Оценка защиты отчётов по практическим занятиям</p> <p>Оценка выполнения тестовых заданий</p>
<p>ПК.1.3Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием</p> <p>ПК.1.4Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p> <p>ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами;</p> <p>заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой;</p> <p>обработка изделий, различных по сложности;</p> <p>подбор режимов резания согласно паспорту станка и технологическому процессу;</p> <p>соблюдение правил безопасности труда;</p> <p>подбор измерительных инструментов в соответствии с чертежом</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Оценка проверочных работ по учебной практике</p> <p>Зачеты по учебной и производственной практике, по разделу профессионального модуля.</p>

