



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области
«Шахтинский политехнический колледж»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ. 01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
технического профиля

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

г. Шахты

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и
распространён в качестве официального издания без разрешения ГБОУ ВО «ИПТК»

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией

по направлению машиностроение

Протокол от «28» 08 2019 г№ 1Председатель Т.Ф.Лагун

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

В.Ф. Борисов:от «28» 09 2019г

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1544 от 9 декабря 2016 года (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44977); с учетом ПООП, зарегистрированного в государственном реестре под № 15.01.32-170404 (Приложение 1.1 к ПООП по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением), и является частью основной профессиональной образовательной программы в целях внедрения международных стандартов подготовки высококвалифицированных рабочих кадров с учетом передового международного опыта движения WORLDSKILLS RUSSIA, на основании компетенции WSR и с учетом Профессионального стандарта по профессии Токарь, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ №1128н от 25 декабря 2014 года, а также интересов работодателей в части освоения видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Шахтинский политехнический колледж».

Разработчик: Лобзанова В.В., преподаватель профессионального цикла, высшей квалификационной категории государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Шахтинский политехнический колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	стр. 5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	20
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

В результате изучения профессионального модуля ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности, и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии должен обладать профессиональными компетенциями

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.
ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК 1.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.
ПК 1.4.	Вести 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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> - выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря; - подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием; - определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием; - осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
Умения	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; - выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; - использовать физико-химические методы исследования металлов; - пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; - выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; - устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой; - осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных.
Знания	<ul style="list-style-type: none"> - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - конструктивные особенности, правила управления, подладки и проверки на точность токарных станков различных типов;

	<ul style="list-style-type: none"> - правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; - устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов; - методы и средства контроля обработанных поверхностей; - основные свойства и классификацию материалов используемых в профессиональной деятельности; - наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; - правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; - основные сведения о металлах и сплавах; - основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию; - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: **390** часов, из них:

- на освоение МДК - 244 часа;
- самостоятельная работа - 2 часа;

на практики, в том числе:

- учебную практику - 72 часа;
- производственную практику - 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем образовательной программы, час.				Самостоятельная работа
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.				
			Обучение по МДК		Практики		
			Всего, часов	в том числе	Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий, часов							
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 – ПК 1.4 ОК 01.- ОК11.	Раздел 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	390	244	80	72	72	2
	Производственная практика (по профилю профессии), часов (если предусмотрена концентрированная практика)						
	Всего:	390	244	80	72	72	2

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		390
МДК. 01.01. Технология обработки на токарных станках		244
Введение	Введение. Цели и задачи. Квалификационная характеристика токаря. Значение отрасли для народного хозяйства страны. Необходимость обеспечения конкурентоспособности на мировом рынке отечественных изделий и технологий. Основные работы, выполняемые на токарных станках.	2
Тема 1.1. Токарные станки		36
	1 Классификация токарных станков. Токарно-винторезные станки, их характеристика. Отличительные особенности станков. Марки станков. Типы станков.	28
	2 Устройство токарных станков. Узлы и механизмы токарных станков их назначение.	
	3 Управление токарным станком.	
	4 Кинематическая схема токарно-винторезного станка. Условные обозначения элементов в кинематической схеме станка.	
	5 Токарные станки с ЧПУ. Устройство токарных станков с ЧПУ. Узлы и механизмы токарных станков с ЧПУ их назначение.	
	6 Основы рациональной эксплуатации токарных станков. Снабжение оборудования заготовками, инструментом, оснасткой, маслами, СОЖ и другими необходимыми компонентами; загрузку заготовок, ежедневное смазывание, доливка СОЖ, уборку стружки, чистку оборудования.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1 Практическая работа № 1 Ознакомление с устройством токарного станка.	2

	2	Практическая работа № 2 Пуск и остановка станка.	2
	3	Практическая работа № 3 Упражнения в управлении токарным станком.	2
	4	Практическая работа № 4 Чтение кинематических схем токарных станков.	2
			34
Тема 1.2. Основы теории резания металлов	1	Сущность обработки металлов резанием. Основные рабочие движения. Вспомогательные движения.	24
	2	Процесс образования стружки. Виды стружки.	
	3	Физические явления при резании: нарост и его образование. Влияние нароста на шероховатость поверхности, геометрию и стойкость инструмента.	
	4	Теплообразование: распределение тепла, теплоотвод, охлаждение, СОЖ.	
	5	Вибрация при резании.	
	6	Элементы конструкции и геометрические параметры режущей части инструмента.	
	7	Силы, действующие на резец.	
	8	Мощность резания и крутящий момент.	
	9	Износ и стойкость резцов: виды износа, способы определения. Факторы влияющие на стойкость режущего инструмента.	
	10	Заточка и доводка инструмента. Установка режущего инструмента.	
	11	Сверла, зенкеры, развертки. Инструмент для нарезания резьбы. Их назначение. Элементы. Геометрия стержня режущего инструмента.	
	12	Элементы режимов резания. Глубина резания, подача, скорость резания и частота вращения шпинделя. Порядок выбора режимов резания.	
	13	Влияние СОЖ на процесс резания.	
			В том числе практических занятий и лабораторных работ
	1	Практическая работа № 5 Конструкции и геометрические параметры резцов.	2
	2	Практическая работа № 6 Определение типа токарных резцов.	2
	3	Практическая работа № 7 Расчет режимов резания при обработке детали «Вал».	2
	4	Практическая работа № 8 Расчет режимов резания при обработке детали «Втулка».	2
	5	Практическая работа № 9 Расчет режимов резания при обработке детали «Бонка».	2
			14
Тема 1.3. Материалы, применяемые в машиностроении	1	Строение и свойства материалов.	10
	2	Конструкционные материалы (чугун, сталь, цветные сплавы).	
	3	Инструментальные материалы.	
	4	Новейшие инструментальные материалы.	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1 Практическая работа № 10 Выбор вида режущей части резца в зависимости от свойства обрабатываемого материала.	
Тема 1.4. Основные виды работ на токарных станках	<p>1 Технология обработка наружных цилиндрических поверхностей. Типовые детали цилиндрической формы. Обработка наружных цилиндрических поверхностей; основные операции, последовательность действий, режущий инструмент, безопасные и рациональные режимы работы. Припуски на обработку. Подрезание торца деталей. Обработка торцевых поверхностей с продольной и поперечной подачей. Подрезание уступов. Резцы, применяемые при работе. Приемы настройки станка на режимы резания. Вытачивание канавок и отрезание. Способы вытачивания канавок и отрезания. Правила установки резцов относительно оси детали. Резцы, применяемые при вытачивании канавок и отрезании. Дефекты обработки: виды, причины возникновения, способы предупреждения и устранения. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления: виды, назначение, применение.</p> <p>2 Технология обработки цилиндрических отверстий. Центрование отверстий. Способы центрования. Характеристика центровочных сверл. Приспособления для крепления центровочных сверл на станке. Технические требования к центровым отверстиям. Сверление и рассверливание отверстий. Разновидности сверл, их назначение. Приемы сверления ступенчатого отверстия. Приспособления, применяемые для закрепления сверл. Особенности сверления глубоких отверстий. Режимы резания при сверлении. Правила рассверливания отверстий. СОЖ применяемые при сверлении. Растачивание цилиндрических отверстий. Расточные резцы, их характеристика. Правила установки резца при расточке отверстий. Припуски на растачивание. Приемы растачивания сквозных и глухих отверстий. Режимы резания при расточке. Зенкерование цилиндрических отверстий. Разновидности зенкеров, их применение. Припуски на зенкерование. Режимы резания. Приемы зенкерования. Развертывание цилиндрических отверстий. Классификация разверток. Особенности развертывания отверстий. Припуски на развертывание. Приемы развертывания.</p>	114 72

	<p>Вытачивание и растачивание внутренних канавок. Приемы вытачивания. Резцы, применяемые в работе. Режимы резания.</p> <p>Дефекты обработки: виды, причины возникновения, способы предупреждения и устранения.</p> <p>Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления: виды, назначение, применение.</p>
3	<p>Технология обработки наружных и внутренних конических поверхностей.</p> <p>Общие сведения о конусах. Понятие конуса, конической поверхности. Элементы конуса.</p> <p>Обработка конической поверхности широким резцом. Приемы обработки. Наибольшая величина длины конической поверхности. Установка резца. Режимы резания.</p> <p>Обработка конической поверхности поворотом верхних салазок суппорта. Особенности обработки конической поверхности поворотом верхних салазок суппорта. Устройство суппорта. Настройка суппорта на заданный угол. Расчет угла поворота верхней части суппорта. Режимы резания.</p> <p>Обработка конической поверхности смещением корпуса задней бабки. Настройка задней бабки на заданную величину. Установка резца. Режимы резания.</p> <p>Обработка конуса конусной линейкой. Установка конусной линейки. Приемы обработки. Настройка конусной линейки на заданный угол.</p> <p>Растачивание и развертывание конического отверстия.</p>
4	<p>Технология нарезания наружных и внутренних крепежных резьб.</p> <p>Классификация резьб. Общие сведения о резьбе</p> <p>Резьба. Понятие и образование винтовой линии. Элементы резьбы, их определение. Разновидности крепежной резьбы. Обозначение резьбы на чертежах.</p> <p>Нарезание резьбы метчиками. Разновидности метчиков, их назначение и различие. Способы нарезания резьбы метчиком. Подбор сверла под нарезание резьбы метчиком. Настройка станка на режим работы. СОЖ, применяемые при нарезании резьбы. Дефекты обработки: виды, причины возникновения, способы предупреждения и устранения. Контроль качества резьбы.</p> <p>Нарезание резьбы плашками. Разновидности плашек, их назначение. Приспособления, применяемые для закрепления плашек. Подготовка диаметра стержня под нарезания резьбы плашкой. Режимы резания. СОЖ, применяемые при нарезании резьбы. Дефекты обработки: виды, причины возникновения, способы предупреждения и устранения. Контроль качества резьбы.</p>

	<p>Нарезание треугольной резьбы. Резьбовые резцы, их характеристика. Подготовка изделия под нарезание резьбы резцом. Требования к установке резцов. Приемы нарезания резьбы. Режимы резания. Дефекты обработки: виды, причины возникновения, способы предупреждения и устранение.</p> <p>Нарезание трапецеидальной резьбы. Применение и назначение трапецеидальной резьбы. Подготовка поверхности детали к нарезанию резьбы. Приемы нарезания резьбы. Установка резцов. Режимы резания. Контроль качества. Безопасность труда.</p> <p>Нарезание прямоугольной резьбы. Назначение и применение прямоугольной резьбы. Способы нарезания резьбы. Приемы настройки станка при нарезании резьбы. Контроль качества резьбы.</p> <p>Нарезание упорной резьбы. Назначение и применение упорной резьбы. Резцы, применяемые при нарезании резьбы, их заточка. Приемы нарезания резьбы. Режимы резания. Контроль качества.</p> <p>Нарезание многозаходной резьбы. Элементы многозаходной резьбы. Назначение и применение многозаходной резьбы. Способы нарезания многозаходной резьбы. Вихревой метод нарезания резьбы. Режимы резания. Контроль качества.</p>	
5	<p>Технология обработки фасонных поверхностей.</p> <p>Общие сведения о фасонных поверхностях. Разновидности деталей с фасонными поверхностями, их назначение, применение. Особенности конструкции деталей с фасонными поверхностями.</p> <p>Обработка фасонных поверхностей комбинированием двух подач. Приемы обработки фасонных поверхностей комбинированием продольной и поперечной подачи. Особенности обработки. Настройка станка на режим работы. Контроль качества.</p> <p>Обработка фасонных поверхностей фасонными резцами. Разновидности фасонных резцов, их назначение. Конструкция фасонных резцов. Требования к установке резцов относительно центра. Приемы обработки фасонными резцами. Контроль качества.</p> <p>Обработка фасонных поверхностей по копиру. Приемы настройки станка при обработке фасонных поверхностей по копиру. Установка копира на станке. Режимы резания. Контроль качества.</p>	
6	<p>Технология отделки поверхностей.</p> <p>Полирование поверхностей изделий. Абразивные материалы, применяемые при полировании, их назначение, расшифровка. Приемы полирования мелких деталей и деталей, больших по длине. Режимы резания. Точность и шероховатость.</p>	

	<p>Притирка или доводка. Материалы, применяемые при притирке поверхностей детали. Назначение притирки. Особенности притирки. Способы притирки. Контроль качества. Режим работы. Пластическое деформирование. Обкатные и раскатные ролики, их характеристика. Требования к установке обкатных роликов относительно оси детали. Требуемая точность и чистота поверхности деталей при обкатывании и раскатывании. Режимы резания.</p> <p>Накатывание рифлений. Накатные ролики, их разновидности, назначение. Правила установки роликов при накатывании рифленых поверхностей. Приемы накатывания. Режимы резания. Контроль качества.</p>	
7	<p>Технология токарной обработки со сложной установкой изделия.</p> <p>Обработка деталей в кулачковых патронах. Разновидности кулачковых патронов, их назначение и применение. Устройство 2-х и 4-х кулачкового патрона. Установка деталей. Способы и приемы выверки детали относительно центра шпинделя станка. Безопасность труда.</p> <p>Обработка деталей на планшайбе. Конструкция планшайбы. Дополнительные крепежные приспособления. Установка деталей на планшайбе. Способы выверки и центрования детали. Режимы резания. Контроль качества. Безопасность труда.</p> <p>Обработка деталей на угольнике. Изделия, обрабатываемые на токарном станке с применением угольников. Разновидности угольников. Установка изделия на угольниках. Выверка и центрование изделия. Режимы резания. Контроль качества обработки.</p> <p>Обработка деталей в люнетах. Разновидности люнетов, их устройство, назначение и применение. Установка люнета на станке. Изделия, обрабатываемые в люнетах. Требования к люнетам. Способы обработки деталей в подвижном и неподвижном люнете. Выверка деталей. Режимы резания. Контроль качества. Безопасность труда.</p> <p>Обработка тонкостенных деталей. Понятие «тонкостенные детали». Обработка деталей толщиной стенки 1 мм и длиной до 200 мм. Приспособления, применяемые для закрепления тонкостенных деталей. Особенности обработки. Контроль качества.</p> <p>Обработка эксцентриковых деталей. Понятие эксцентрики, эксцентриковых деталей. Подготовка эксцентриковых деталей к обработке. Приемы обработки деталей типа: коленчатый вал, распределительный вал. Требования к установке детали на станке. Установка режущих инструментов. Режимы резания. Контроль качества.</p>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	42

	1	Практическая работа № 11 Настройка станка на обработку детали «Валик гладкий».	4
		Практическая работа № 12 Выбор режущего инструмента при обработке отверстий и его установка.	4
	2	Практическая работа № 13 Настройка станка на обработку детали «Втулка».	2
	3	Практическая работа № 14 Расчет элементов конуса.	2
	4	Практическая работа № 15 Определение угла поворота верхних салазок суппорта.	4
	5	Практическая работа № 16 Определение величины смещения корпуса задней бабки.	4
	6	Практическая работа № 17 Определение диаметра стержня и отверстий для нарезания резьбы метчиками и плашками.	4
	7	Практическая работа № 18 Настройка станка на нарезание метрической резьбы плашкой.	4
	8	Практическая работа № 19 Настройка станка на нарезание метрической резьбы метчиком.	4
	9	Практическая работа № 20 Упражнения в расчете настройки станка, подсчет сменных зубчатых колес для нарезания резьбы резцом.	4
	10	Практическая работа № 21 Настройка кинематической цепи на нарезание резьбы резцом.	2
	11	Практическая работа № 22 Режимы резания при обработке фасонных поверхностей.	2
12	Практическая работа № 23 Выбор способа отделки поверхностей.	2	
Тема 1.5. Сведения о технологическом процессе			18
	1	Виды производств и их характеристика. Производственные и технологические процессы.	6
	2	Технологическая документация.	
	3	Правила записи технологических операций и переходов.	
	4	Правила построения технологического процесса.	
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	1	Практическая работа № 24 Разработка технологического процесса детали «Вал».	2
	2	Практическая работа № 25 Разработка технологического процесса детали «Втулка».	2
3	Практическая работа № 26 Разработка технологического процесса детали «Втулка с коническим отверстием».	2	
4	Практическая работа № 27 Расчет режимов резания при обработке детали	2	

	«Бонка».		
	5 Практическая работа № 28 Расчет режимов резания при обработке детали «Шаровый палец».	2	
	6 Практическая работа № 29 Расчет режимов резания при обработке детали «Штифт».	2	
Самостоятельная работа Разработка технологического процесса механической обработки деталей на металлорежущих станках по образцу.		2	
Тема 1.6. Грузоподъемные механизмы		16	
	1 Общие сведения о грузоподъемных механизмах.	12	
	2 Грузозахватные приспособления их назначение.		
	3 Элементы грузовых и тяговых устройств. Механизмы подъема и передвижения.		
	4 Схемы обвязки и зацепки грузов		
	5 Сигналы между стропальщиками и крановщиками		
	6 Безопасность труда при эксплуатации подъемно-транспортных машин.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	1 Практическая работа № 30 Составление схемы обвязки зацепки различных грузов.	2	
	2 Практическая работа № 31 Строповка грузов. Команды и сигнализации стропальщика.	2	
Тема 1.7. Охрана труда на предприятии		8	
	1 Основные положения законодательства по охране труда. Забота государства об улучшении условий труда. Основные постановления по охране труда.		
	2 Организация работы по охране труда на предприятии. Расследование несчастных случаев на предприятии.		
	3 Санитарно-гигиенические требования к производственным зданиям, помещениям и рабочим местам.		
	4 Охрана окружающей среды.		
	5 Организация рабочего места токаря.		
	6 Требования безопасности на территории предприятия. Транспортные средства на территории предприятия, правила передвижения. Правила поведения на территории предприятия. Меры по предупреждению травматизма.		
	7 Требования безопасности в цехах предприятия. Инструкция по обслуживанию рабочих мест и безопасному выполнению работ. Правила поведения в цехе.		
	8 Требования и средства безопасности при работе на металлорежущих станках.		
	9 Электробезопасность. Опасность поражения электрическим током. Действие		

	электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Общие правила электробезопасности. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.	
10	Пожарная безопасность. Причины пожаров. Основные системы пожарной защиты. Обеспечение пожарной безопасности при выполнении работ. Ликвидация пожара имеющимися в цехе средствами пожаротушения. Первая помощь пострадавшим при пожаре.	
Дифференцированный зачет		2
<p>Учебная практика ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</p> <p>Токарь.</p> <p>Виды работ:</p> <p>1. Знакомство с учебными мастерскими, рабочим местом токаря, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности.</p> <p>2. Изучение устройства токарного станка, основных узлов токарного станка. Настройка станка. Пуск станка на холостом ходу. Установка 3-х кулачкового патрона. Знакомство с работой суппорта на холостом ходу и вручную.</p> <p>3. Обработка гладких цилиндрических деталей типа: вал, ось, палец. Обработка цилиндрических ступенчатых деталей типа: валик, ступица, муфта, зубчатое колесо. Установка резцов. Настройка станка на режим резания. Контроль качества резания. Соблюдение техники безопасности.</p> <p>4. Выполнение токарных работ по обработке наружных поверхностей сложностью 2-3 разряда. Контроль качества.</p> <p>5. Сверление сквозных и глухих отверстий. Сверление глубоких отверстий, изучение правил сверления и техники безопасности. Контроль качества. Растачивание цилиндрических отверстий. Установка расточных резцов. Зенкерование и развертывание отверстий. Изучение приёмов зенкерования и развертывания отверстий, режимов резания. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности. Центрование отверстий.</p> <p>6. Выполнение работ по обработке отверстий деталей типа: втулка, муфта, шестерни и др. сложностью 2-3 разряда. Контроль качества.</p> <p>7. Нарезание резьбы плашками и метчиками. Изучение техники нарезания резьбы. Сверление отверстий под нарезание резьбы метчиком. Настройка станка на режим резания. Контроль качества.</p> <p>8. Выполнение работ по нарезанию резьбы на крепежных деталях типа: болт, винт, гайка, контргайка, штуцер и др.</p> <p>9. Настройка станка на обработку наружных конических поверхностей изделий поворотом верхней части суппорта, поперечным сдвигом задней бабки, конусной линейкой, широким резцом. Приемы установки резцов. Настройка станка при растачивании и развертывании конических отверстий. Установка на станке технологической оснастки при обработке наружных и внутренних конических поверхностей. Режимы резания. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности.</p> <p>10. Выполнение работ по обработке изделий с конической поверхностью тип: коническая шестерня, калибр пробки, хвостовики режущих инструментов (сверл, зенкеров, разверток) и др. сложностью 2-3 разряда. Контроль качества</p>		72

обрабатываемых изделий.

11. Настройка станка на обработку фасонных поверхностей фасонными резцами, по копиру, комбинированием продольной и поперечной подачи, фасонной линейкой. Установка на станке технологической оснастки при обработке фасонных поверхностей изделий. Изучение режимов резания. Соблюдение правил техники безопасности.
12. Выполнение работ по обработке изделий с фасонными поверхностями типа: рукоятки различной формы, маховики с различными ободами, детали с шаровыми поверхностями, радиусными канавками и переходами (галтелями) сложностью 2-3 разряда.
13. Настройка станка при полировании, притирке или доводке, пластическом деформировании, накатывании рифлений. Установка технологической оснастки. Доводка инструментов, имеющих несколько сопрягающихся поверхностей. Изучение режимов резания. Контроль качества изделий. Соблюдение техники безопасности. Шлифование поверхностей деталей. Изучение абразивных материалов.
14. Выполнение отделочных операций деталей и инструментов типа: резьбовые кольца, рукоятки конических калибров, фасонные рукоятки для металлорежущих станков, кулачки распределительных валов, шейки коленчатых валов и др. сложностью 2-3 разряда.
15. Настройка станка на режим работы при нарезании треугольной резьбы. Установка резьбовых резцов. Выверка резца относительно детали. Изучение приёмов нарезания внутренней и наружной однозаходной треугольной резьбы. Заточка резьбового резца. Изучение режимов резания. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности. Настройка станка на режим работы при нарезании трапецеидальной резьбы. Установка трапецеидальных резцов относительно оси детали. Изучение приёмов нарезания однозаходной трапецеидальной резьбы. Заточка трапецеидального резца. Изучение режимов резания. Проверка точности нарезания резьбы. Соблюдение правил техники безопасности.
16. Настройка станка на режим работы при нарезании прямоугольной резьбы. Установка резцов при нарезании резьбы. Изучение приёмов нарезания однозаходной прямоугольной резьбы. Заточка резцов. Изучение режимов резания. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности.
17. Настройка станка на нарезание наружной и внутренней двухзаходной и трехзаходной треугольной, прямоугольной, трапецеидальной, упорной резьбы. Изучение приёмов нарезания многозаходной резьбы, режимов резания. Контроль качества резьбы. Соблюдение правил техники безопасности.
18. Установка патронов на шпинделе станка. Закрепление деталей в 2-х и 4-х кулачковом патроне. Выверка детали, закрепленной в 2-х и 4-х кулачковом патроне относительно оси шпинделя станка. Изучение режимов резания. Контроль качества обрабатываемых изделий. Соблюдение правил техники безопасности.
19. Установка планшайбы на шпинделе станка. Установка заготовок сложной конфигурации на планшайбе с применением прижимных планок, прихваток, костылей. Выверка заготовок на планшайбе. Изучение правил уравнивания заготовок на планшайбе с применением противовеса. Контроль качества.
20. Обработка заготовок на угольниках. Установка угольников на планшайбе. Выверка заготовок на угольнике. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности.

<p>21. Установка подвижного и неподвижного люнета на токарных станках. Установка режущих инструментов. Обработка наружных цилиндрических поверхностей длинных нежестких валов в люнетах. Изучение приёмов обработки деталей в люнетах, режимов резания. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности.</p> <p>22. Установка эксцентриковых деталей на станке. Выверка эксцентриковых деталей относительно оси шпинделя. Обработка эксцентриковых деталей в 4-х кулачковом патроне, на оправке, в 3-х кулачковом патроне.</p>	
<p>Производственная практика ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Организация и планирование труда, и контроль качества продукции на производственном участке, конкретном рабочем месте. Ознакомление учащихся с рабочим местом, графиком перемещений их с целью освоения производственных работ на токарных станках.</p> <p>2. Составление, разбор карт технологических процессов на конкретном рабочем месте, ознакомление с особенностями технологического процесса производства типовых деталей в условиях единичного, серийного и массового производства.</p> <p>3. Выполнение работ 3-4 разрядов на токарных станках по чертежам и картам технологических процессов по установленным режимам резания и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>4. Составление маршрутной карты изготовления детали.</p> <p>5. Участие в проектировании технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования.</p> <p>6. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков.</p> <p>7. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.</p>	72
<p>Всего по модулю:</p>	390

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

3.1. Для реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Технология металлообработки оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя - 1 шт.;
- посадочные места по количеству обучающихся – 25 шт.;
- доска учебная – 1 шт.;
- шкаф для хранения учебников и учебных пособий – 3 шт.;
- станок токарный - 1 шт.;
- комплект приспособлений для токарного станка;
- макеты металлорежущих станков – 7 шт.;
- объемные модели узлов и механизмов к токарным станкам;
- натуральные образцы (детали, обрабатываемые металлорежущими станками) – 30 шт.;
- производственные детали-15 шт.;
- комплект режущего инструмента;
- комплект измерительного инструмента – 1 шт.;
- производственные чертежи-50 шт.;
- комплекты дидактических материалов;
- комплект бланков технологической документации;
- техноцессы-15шт;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор ACER XII 60 - 1 шт.;
- компьютер Intel Core 2 Duo E4500 - 1 шт.;
- принтер Canon MF3010; - 1 шт.;
- Web –камера - 1шт.;
- диски – 25 шт.;
- USB флэш-накопитель – 5 шт.;
- презентации – по количеству изучаемых тем;
- демонстрационный экран – 1 шт.;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Наглядные пособия (планшеты, действующие стенды, плакаты и др.);

- комплект плакатов (токарные работы) – 36 шт.;
- комплект плакатов (фрезерные и шлифовальные работы) – 31 шт.;
- стенды:

металлорежущие станки,
продукция завода Гидропривод
схемы: обработка металлов резанием

- планшеты:

- «Резец его основные углы»;
- «Обработка цилиндрических и торцевых поверхностей»;
- «Вытачивание наружных канавок и отрезание»;
- «Измерительные инструменты»;
- «Центра, хомутики»;
- «Сверление и центрование»;
- «Растачивание»;
- «Приспособления для обработки отверстий»;
- «Отправки»;
- «Нарезание резьбы метчиками и плашками»;
- «Комбинированные инструменты, многорезцовые наладки»;
- «Обработка фасонных поверхностей. Притирка»;
- «Накатывание, раскатывание и обкатывание»;
- «Копировальное приспособление для обработки фасонных поверхностей»;
- «Нарезание резьбы резцами»;
- «Формы заточки резцов»;
- «Приспособления»;
- «Патроны цанговые, упоры»;
- «Патроны для плашек»;
- «Унифицированная технологическая оснастка»;
- «Нарезание конической резьбы»

Мастерская механообработки:

- рабочие места по количеству обучающихся – 25 шт.;
- рабочее место мастера производственного обучения – 1 шт.;
- токарно-винторезный станок 1А616 - 8шт.;
- токарно-винторезный станок 1М61 - 7 шт.;
- токарно-винторезный станок СА562С100 - 2 шт.;
- токарно-винторезный станок 1В62Г1шт – 2 шт.;
- токарно-винторезный станок 1А61-1шт.;
- токарно-револьверный станок 1341-3 шт.;
- токарно-револьверный станок 1П365-1 шт.;
- фрезерный станок 6Р80Г-1 шт.;
- отрезной станок или ножовочный приводной 872М -1 шт.;
- точильно-шлифовальный станок - 2 шт.;
- настольно-слесарный верстак с тисками -1шт.;
- токарно-винторезный станок 16К25 - 2шт.;
- токарно-винторезный станок 16Б 06А - 2шт.;
- шкаф инструментальный;
- шкаф для приспособлений;
- инструментальные тумбочки – по количеству металлорежущих станков;

- подножные решетки – по количеству металлорежущих станков;
- набор режущих инструментов и приспособлений;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения токарных работ;
- натуральные образцы (детали, обрабатываемые металлорежущими станками) – 30 шт.;
- производственные детали-15 шт.;
- производственные чертежи – 60 шт.;
- техпроцессы – 15 шт.;
- инвентарь;
- техническая и технологическая документация;
- комплекты дидактических материалов
- стенды, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор ACER XII 60 - 1 шт.;
- компьютер Intel Core 2 Duo E4500 - 1 шт.;
- диски – 25 шт.;
- USB флэш-накопитель – 3 шт.;
- презентации – по количеству изучаемых тем;
- демонстрационный экран – 1 шт.;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практики.

Учебная практика реализуется в мастерской механообработки ГБПОУ РО «ШПТК» и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Токарь на станках с ЧПУ» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик должны обеспечивать реализацию требований профессиональных стандартов:

- Профессиональный стандарт 40.078 Профессиональный стандарт «Токарь», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1128н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 февраля 2015 г., регистрационный № 35869)
- Техническое описание компетенции WSR «Токарь на станках с ЧПУ», конкурсного движения «Молодые профессионалы» (Worldskills).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Стандарт по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ №1544 от 9 декабря 2016 г.

Профессиональный стандарт по профессии Токарь, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ №1128н от 25 декабря 2014 г.

Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Изготовление деталей на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности (Приложение I.1 к ПООП по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, зарегистрированного в государственном реестре ПООП под № 15.01.32-17040).

Основные источники:

1. Босинзон М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) - М.: Издательский центр «Академия», 2018.-368 с.
2. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ - М.: Издательский центр «Академия», 2018 -160 с.

Справочники:

1. Зайцев Б.Г. Справочник молодого токаря. - М.: Высшая школа, 2005. – 336 с.
2. Е.А.Банников. Справочник токаря. – Ростов – на – Дону: Феникс, 2007. –400 с.
3. Е.А.Банников Справочник токаря-универсала.-М.: Машиностроение, 2007.–400 с.
4. Вереина Л.И. Справочник токаря.- М.: Издательский центр «Академия», 2008.-448 с.
5. Вереина Л.И. Справочник станочника. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 560 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.stankoinform.ru/> - Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки.

<http://lib-bkm.ru/index/0-82> - Библиотека машиностроителя.

3.2.3. Дополнительные источники

Учебники и учебные пособия

1. Скакун В.А. Методика преподавания специальных и общетехнических предметов (в схемах и таблицах). – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Багдасарова Т.А. Токарь-универсал - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 288 с.
3. Вереина Л.И., Краснов М.М. Устройство металлорежущих станков - М.: Издательский центр «Академия», 2010. -432 с.
4. Багдасарова Т.А. Токарное дело: рабочая тетрадь - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 112 с.
5. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: рабочая тетрадь - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 80 с.
6. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник. Допущено Минобрнауки России. – 6-е изд., стер., 2010. – 224 с.
7. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов.– М.: Издательский центр «Академия», 2009.- 80 с.
8. Куликов О.Н., Роман Е.И.. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
9. Покровский Б.С. Охрана труда в металлообработке.- М.: Издательский центр «Академия», 2009.
10. Вереина Л.И., Токарь высокой квалификации. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 368 с.
11. Сулейманов М.К., Сабирьянов Р.Р.. Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 160 с.
12. Вышнепольский И.С. Техническое черчение.– М.: Высшая школа, 2005.
13. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении.–М.: Издательский центр «Академия», 2012.–304 с.
14. Багдасарова Т. А., Основы резания металлов - М.: Издательский центр «Академия», 2009.
15. Черпаков Б.И., Альперович Т.А. Книга для станочника.–М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 160 с.

Журналы:

- «Инструмент. Технология. Оборудование»;
- «Металлургия машиностроения»;
- «Металлообработка».

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объём учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю. Длительность урока теоретического обучения составляет 45 минут, продолжительность учебной практики – не более 6 часов в день.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.01 Изготовление деталей на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности является изучение теоретического материала междисциплинарного курса Технология обработки на токарных станках и прохождение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Производственную практику в рамках профессионального модуля рекомендуется проводить концентрированно.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 15.00.00 Metallургия, машиностроение и металлообработка и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 15.00.00 Metallургия, машиностроение и металлообработка, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 15.00.00 Metallургия, машиностроение и металлообработка, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; - смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией; - проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу; - выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом; - настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры по длине в соответствии с чертежом детали; - подладка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными; - настройка коробки скоростей и коробки подач согласно технологическому процессу; 	<p>Наблюдение за выполнением практических работ. Оценка защиты отчётов по практическим занятиям. Оценка выполнения тестовых заданий.</p> <p>Дифференцированные зачеты по МДК, учебной и производственной практике, по разделу профессионального модуля.</p>
<p>ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; - заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой; - обработка изделий, различных по сложности; 	<p>Оценка проверочных работ по учебной практике. Дифференцированные зачеты по МДК, учебной и производственной</p>

<p>ПК 1.4. Вести 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>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подбор режимов резания согласно паспорту станка и технологическому процессу; - соблюдение правил безопасности труда; - подбор измерительных инструментов в соответствии с чертежом. 	<p>практике, по разделу профессионального модуля.</p>
---	---	---