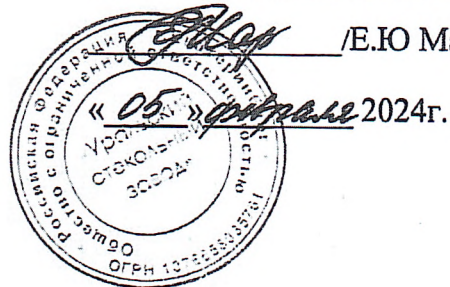


СОГЛАСОВАНО:

Менеджер по персоналу

ООО «Уральский стекольный завод»



/Е.Ю. Марковская/

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО «Сергинский
многопрофильный техникум»

Handwritten signature: *С.А. Майорова*
С.А. Майорова

Приказ № 2-В от 05.02.2024 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ
(ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)**

По рабочей профессии 19149 «ТОКАРЬ»

Квалификация (профессия) Токарь

Направление подготовки: Программа переподготовки по профессии 19149 Токарь

Категория слушателей: работающие

Уровень квалификации: 4 разряд

Объем: 158 часа

Срок: 5 недель

Форма обучения: очная

Организация обучения: *непрерывно, с применением дистанционных образовательных технологий*

Аннотация программы

Основная образовательная программа профессионального обучения программа повышение квалификации по профессии рабочих: Токарь, разработана как программа под заказ работодателя.

Программа направлена на освоение лицами различного возраста, имеющими образование не ниже уровня основного общего, профессиональных компетенций или навыков, необходимых для выполнения определенных трудовых функций, в том числе работы с конкретные оборудованием, технологиями и иными профессиональными средствами, и направлены на получение квалификации (разряда) по профессии 19149 Токарь, без изменения образовательного ценза.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Сергинский многопрофильный техникум»

Разработчик: Насретдинова И.А, методист

Пермин Александр Владимирович, преподаватель 1КК

Оглавление

1. Общая характеристика программы

1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы

1.2 Область применения программы

1.3 Требования к слушателям (категории слушателей)

1.4 Цель и планируемые результаты программы

1.5 Форма документа

2. Учебный план

3. Календарный учебный график

4. Содержание программы модулей

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1 Материально-техническое обеспечение

5.2 Информационное обеспечение программы

5.3 Организация образовательного процесса

5.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

6. Контроль и оценка результатов освоения программы

Приложения

Фонд оценочных средств

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы повышения квалификации рабочих по профессии 19149 Токарь

Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013 № 513;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. № 438)

- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013г. №499 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

- Профессиональный стандарт «Токарь» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 261н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.05.2017 г., регистрационный N 46703);

- Требования Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифов разрядов (ОК-016-94) Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих по профессии 19149 Токарь, 01.11.2005 г.,

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел "Механическая обработка металлов и других материалов".

- Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных

- Постановление Минтруда России, Минобрнауки России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. N 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный N 44767

1.2. Общая характеристика программы

Основная программа профессионального обучения по программе повышения квалификации по профессии рабочего «19149 Токарь» (далее – программа) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки слушателей.

Целью реализации программы повышения квалификации является обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего «19149 Токарь» без повышения образовательного уровня, с учетом требований квалификационных характеристик, профстандарта Токарь.

В случае успешной сдачи квалификационного экзамена слушатель получает квалификацию по профессии рабочего Токарь 4 разряда по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации (свидетельством о профессии рабочего).

Форма обучения: очная .

Объем образовательной программы: 158 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе 5 недель.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме сдачи квалификационного экзамена.

1.3 Требования к поступающим

К освоению программы профессионального обучения по программе повышения квалификации по профессиям рабочих, должностям служащих допускаются лица различного возраста, уже имеющих профессию рабочего, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего 19149 Токарь без повышения образовательного уровня.

Форма документа - по результатам освоения программы выдается свидетельство о профессии рабочего (должности служащего).

2. Учебный план

Наименование компонентов программы	Объем программы (академические часы)				
	Всего	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем			
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные работы	Практика (стажировка)	Промежуточная аттестация, форма
1	2	4	5	6	7
Модуль 1 «Изготовление деталей на металлорежущих станках»					
Раздел 1 Инженерная графика					
Инженерная графика	12	8	4		зачет
Раздел 2 «Токарная обработка заготовок, деталей, изделий»	60	40	20		экзамен
Учебная практика	-			-	
Производственная практика	80			80	
Итоговая аттестация:	6				6
Итого часов по программе	158				

3. Календарный учебный график

	Нагрузка слушателей в академических часах				
	1неделя	2неделя	3неделя	4неделя	5неделя
Компоненты программы	Очные занятия	Очные занятия	ПП	ПП	ПП/Итоговая аттестация
Инженерная графика	12				
«Токарная обработка заготовок, деталей, изделий»	18	36	6		
Производственная практика			34	40	6
Итоговая аттестация					6
Итого по неделям	36	36	40	40	12

4. Программы учебных модулей

4.1. Раздел 1. «Инженерная графика»

Выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

4.2 Раздел 2. «Токарная обработка заготовок, деталей, изделий»

Цели реализации модуля

Формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области токарной обработки заготовок, деталей, изделий

1.1.1. Требования к результатам освоения модуля

Характеристика новой квалификации и связанного с ней вида профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций; требований к знаниям, умениям

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Изготовление деталей на металлорежущих станках
ПК 1.1.	Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
ПК 1.2.	Проверять качество выполненных токарных работ.

В результате освоения программы слушатель должен:

иметь практический опыт:

Изготовление простых деталей с точностью размеров по 7 - 14 квалитетам, сложных деталей - по 8 – 11 квалитетам-контроля качества выполненных работ;

уметь:

Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 7 - 14 квалитетам

Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные и специальные приспособления

Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты

Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 7 - 14 квалитетам в соответствии с технологической картой

Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм

Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 -10 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом, а также обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов

Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам

Навивать пружины из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии

Выполнять давяльные операции роликами (закатку, раскатку, зигование)

Выполнять глубокое сверление и растачивание отверстий специальными инструментами
Затачивать сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом

Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов

Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков

Производить настройку универсальных токарных станков в соответствии с технологической картой для нарезания и накатки наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб

Выполнять нарезание и накатку наружной и внутренней одно- и двухзаходной резьбы в

соответствии с технологической картой и рабочим чертежом

-знать:

Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 7 - 10 квалитетам

Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых для обработки надежная правовая поддержка поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 7 – 10 квалитетам

Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам

Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,03 мм

Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также обработки длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов

Способы и приемы обработки конусных поверхностей под притирку

Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки

Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке

Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 10 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения

Способы и приемы глубокого сверления и растачивания отверстий специальными инструментами

Режущие инструменты для глубокого сверления и растачивания отверстий

Геометрические параметры сложных токарных инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала

Устройство, назначение и правила применения универсальных и специальных приспособлений, используемых для нарезания и накатки наружной и внутренней одно- и двухзаходных резьб

Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования резьбовых инструментов для нарезания и накатки одно- и двухзаходных резьб

Программы дисциплин и модуля

Наименование модулей и тем программы	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы.	Объем часов
1	2	
Раздел 1 Инженерная графика		12
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Лекция: Основные форматы чертёжных листов (ГОСТ 2.301-81). Типы и размеры линий чертежа (ГОСТ 2.303-68). Методика проведения их на чертежах. Стандартные масштабы (ГОСТ 2.302 – 68) – определение, обозначение и применение;.	1
Тема 1.2. Основные правила нанесения размеров	Лекция: 1. Правила нанесения размеров в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Общие требования и упрощения в нанесении размеров. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, стрелки, размерные числа и их расположение на чертеже, знаки, применяемые при нанесении размеров	1
	Практическое занятие №1 Нанести размеры на чертеж детали простой конструкции, определить масштаб детали на чертеже.	1
Тема 1.3 Машиностроительное черчение	Лекция: Машиностроительный чертёж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор стандартов ЕСКД. Обзор разновидностей современных чертежей. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ. Оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	2
	Лекция: Виды, разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальные и профильные) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Линии сечения, обозначения и надписи. Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза	1
	Лекция: Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения и надписи. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Условности и упрощения.	1
	Практическое занятие № 2: Построение вида, разреза, сечения изображения детали.	1
	Лекция: Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условное обозначение резьбы. Нарезание резьбы: сбег, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных резьб. Изображение стандартных резьбовых крепёжных деталей по их действительным размерам согласно ГОСТ (болты, шпильки, гайки, шайбы и др.). Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепёжных деталей.	1
	Практическое занятие № 3 Изображение резьбы и резьбовых изделий.	1
	Лекция: Понятие о разъёмных соединениях. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые	1

	соединения деталей, их назначение, условности выполнения. Соединения резьбовые, их назначение и условия выполнения. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей. Изображение соединений при помощи болта, шпильки, винта упрощённо по ГОСТ 2.315-68, вычерчивание крепёжных деталей по условным соотношениям.	
	Практическое занятие № 4 Соединение деталей болтом (шпилькой), не упрощённое.	1
Раздел 2 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий		60
Тема 2.1. Основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин	Лекция: Разъёмные и неразъёмные соединения деталей машин. Виды разъёмных соединений (штифтовые, клиновые, резьбовые, шпоночные, шлицевые). Виды неразъёмных соединений деталей машин (сварные, клепаные, соединения пайкой) Муфты, механизмы обгона, реверсивные и кулачковые механизмы, назначение и устройство.	4
Тема 2.2. Режущий инструмент	Лекция: Элементы процесса резания. Режущий инструмент (резцы, сверла, зенкера, развертки, метчики, платки), геометрия инструментов, устройство и назначение. Резцы с пластинками твердого сплава и минералокерамики, основные углы резцов. Правила заточки инструментов и установка резцов. Правила применения инструментов.	4
Тема 2.3. Токарная технологическая оснастка	Лекция: Назначение, устройство приспособлений. Классификация приспособлений по степени специализации (универсальные, специализированные, специальные), по типу (кулачковые, поводковые, цанговые, мембранные, центры, оправки, планшайбы, хомутики). Условные обозначения приспособлений, используемые в технологических схемах	2
	Практическая работа № 1 Выбрать приспособления в зависимости от типа станка и конфигурации детали, составление таблиц условных обозначений приспособлений.	4
Тема 2.4. Металлообрабатывающие станки.	Лекция: Рабочее место токаря. Классификация металлорежущих станков различных типов, устройство, назначение, кинематические схемы, принцип работы, правила подналадки.	2
Тема 2.5 Общие сведения о технологическом процессе	Основные элементы технологического процесса. Общие сведения о проектировании техпроцессов. Выбор технологических баз. Основные принципы базирования. Структура технологической операции. Комплект технологической документации. Порядок оформления технической документации. Типы производств. Точность обработки. Режимы резания. Составление техпроцессов обработки деталей, изделий на металлорежущих станках. Основные направления автоматизации производственных процессов	4
Тема 2.6 Технология обработки наружных цилиндрических и	Лекция: Технология обработки цилиндрических поверхностей и подрезания торцов. Требования, предъявляемые к цилиндрическим и торцовым поверхностям. Обработка деталей средней сложности по 7-14 квалитетам на универсальных токарных станках с	4

торцовых поверхностей	применением универсальных приспособлений. Методы обеспечения требований точности и шероховатости.	
	Контроль параметров несложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм	2
	Практическая работа № 2 Составить маршрут токарной обработки детали «Вал»	4
Тема 2.7 Технология обработки цилиндрических отверстий	Лекция: Технология обработки отверстий. Типы и назначение отверстий. Форма отверстий. Требования, предъявляемые к отверстиям. Методы обеспечения требований точности и шероховатости отверстий по чертежу. Сверление глухих и сквозных отверстий	2
	Лекция: Рассверливание. Зенкерование. Растачивание. Развертывание. Способы контроля отверстий.	2
	Практическое занятие № 3 Составить маршрут токарной обработки детали «Втулка 1»	4
Тема 2.8 Технология обработки конических поверхностей	Лекция: Элементы конических поверхностей. Способы обработки наружных и внутренних конических поверхностей. Контроль поверхностей.	2
	Практическая работа № 4 Составить маршрут токарной обработки детали «Втулка коническая»	4
Тема 2.9 Технология нарезания наружной и внутренней резьбы	Лекция: Технология нарезания наружной и внутренней резьбы. Типы и назначение резьбовых поверхностей. Общие сведения о резьбах. Способы нарезания наружной и внутренней крепежной резьбы	2
	Практическое занятие № 5 Составить маршрут токарной обработки детали с резьбой	4
Тема 2.10 Технология обработки фасонных поверхностей	Лекция: Технология обработки фасонных поверхностей. Типы и назначение фасонных поверхностей. Условия применения каждого способа. Способы обработки наружных и внутренних фасонных поверхностей. Контроль параметров деталей со сферическими поверхностями с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,01 мм, и калибров	2
Тема 2.11 Отделка поверхностей	Лекция: Доводка (притирка) Полирование поверхностей. Поверхностное пластическое деформирование. Накатывание рифлений. Режимы обработки	2
Тема 2.12 Технология обработки деталей со сложностью 7-14 квалитет	Лекция: Способы установки деталей в 4-кулачковом патроне 9 выверка на мелок, по рейсмасу, по индикатору, по штангенрейсмасу). Обработка заготовок на планшайбе и на угольнике, в УСП.	2
Тема 2.13 Основы резания металлов	Лекция: Процесс образования стружки. Теплообразование. Физические явления (наклеп, нарост) вибрации при резании. Износ и стойкость резцов. Тонкое (алмазное) точение. Силы, действующие на резец. Мощность и крутящий момент на шпинделе. Выбор рациональных режимов резания.	2
	Экзамен	2

<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Обработка деталей на универсальных токарных станках. с точностью по 12-14 квалитету с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций.</p> <p>Обработка простых деталей по 8-11 квалитетам на универсальных токарных станках с применением универсальных приспособлений.</p> <p>Обработка деталей по 7-10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций.</p> <p>Обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов. Обработка деталей из графитовых изделий для производства твердых сплавов.</p> <p>Выполнение обдирки и отделки шеек валков.</p> <p>Обрабатывать валы гладкие и ступенчатые длиной до 1500 мм, валы и оси с числом чистовых шеек до пяти, валы и оси длиной до 1000 мм со сверлением глубоких отверстий, винты суппортные с длиной нарезки резьбы до 500 мм, зенкеры и фрезы со вставными ножами, сверла, метчики, развертки</p> <p>Управление токарно-центровыми станками.</p> <p>Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола.</p> <p>Выполнять контроль параметров несложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02 на рабочих местах предприятий</p>	
<p>Всего:</p>	<p>158</p>

6. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов теоретических, практических занятий и учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Перечень кабинетов, лабораторий и их оборудование:

Кабинет № 8, оснащенный оборудованием:

доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), плакаты, образцы деталей

Технические средства обучения:

компьютер, средства аудиовизуализации, мультимедийные и интерактивные обучающие материалы).

Токарная мастерская:

Основное и вспомогательное технологическое оборудование:

- Токарно-винторезный станок STALEX. Модель C0632D/1000 (5)
- Станок токарно-винторезный 1А-616
- Станок токарно-винторезный. 1К-62
- Установка для фрезерных работ MCV400 с комплектом инструмента. масел и СОЖ
- Настольный отрезной станок
- Настольный токарный станок ТРИОД CJ0618x300
- Настольный фрезерный станок ТРИОД Х-2
- Настольный шлифовально-полировальный станок
- Обдирочно-шлифовальный станок ТРИОД ВГ-200

2. Инструменты и приспособления:

- Набор резцов с механическим креплением пластин
- Тележка (тумба) инструментальная WP с набором слесарных инструментов;
- измерительный инструмент;
- Устройство цифровой индикации SINO SDS6-2V с отображением координат двух осей
- Оптические линейки КА-500 и КА-300
- Кронштейн крепления монитора УЦИ
- Комплект креплений оптической линейки

7. Организация образовательного процесса

Занятия осуществляются очно путем предоставления теоретического материала по теме в виде лекций:

лекция-диалог, где содержание подается через серию вопросов, на которых обучающийся должен отвечать непосредственно в ходе лекции; лекция-провокация (лекция с запланированными ошибками), формирующая умения обучающихся оперативно анализировать, ориентироваться в информации и оценивать ее;

Выполнение практических работ, которые моделируют реальные производственные ситуации, в дальнейшем используемую в работе. Практические работы проводятся в кабинете № 8.

8. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Образовательный процесс по программе профессиональной подготовки обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа работников организаций, имеющих среднее профессиональное и высшее образование и стаж работы в данной профессиональной области. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которые соответствует области профессиональной деятельности «Изготовление деталей на металлорежущих станках».

9. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

1. Семенова, Н. В. . Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. — Текст :

электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87803> (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Фещенко, В. Н. Токарная обработка : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. — 9-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0909-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/124154> (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Мычко, В. С. Токарная обработка. Справочник токаря : пособие / В. С. Мычко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 353 с. — ISBN 978-985-503-899-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93417> (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Мычко, В. С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий : пособие / В. С. Мычко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 185 с. — ISBN 978-985-503-900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93418> (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

1. Комплект презентаций по всем темам программы
- 2.

Контроль и оценка результатов освоения модуля

Результаты освоения модуля	Основные показатели оценки результата
Профессиональные компетенции	
<p>Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</p> <p>Проверять качество выполненных токарных работ.</p>	<p>Правильно читает чертеж детали, согласно требованиям ЕСКД</p> <p>Соблюдает правила подготовки к работе и содержания рабочего мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p> <p>Использует необходимые режущие инструменты и приспособления при выполнении токарных работ, согласно требованиям чертежа</p> <p>Определяет последовательность и оптимальные режимы резания в соответствии с технологической картой и паспорта станка</p> <p>Ведет технологический процесс обработки и доводки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p> <p>Соблюдает правила техники безопасности труда при выполнении токарных работ в соответствии с нормативно-правовой документацией</p> <p>Правильно выбирает измерительный инструмент обеспечивающий погрешность не ниже 0,1 мм; и 0,01мм в зависимости от технических условий на изготовление детали</p> <p>Показывает приемы измерения изготовленной детали</p> <p>Делает выводы о годности детали</p>

7. Контроль и оценка результатов освоения программы

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

Текущий контроль результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий проводится наблюдение за деятельностью слушателей, собеседование, анализ результата решения ситуационных задач.

Оценка качества освоения программы профессионального обучения включает итоговую аттестацию слушателей.

Итоговая аттестация.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по модулю, предусмотренному учебным планом настоящей программы.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя:

1. Теоретическую часть в форме тестирования;
2. Практическую часть, которая направлена на выполнение слушателями конкретных заданий.
3. Фонд оценочных средств по программе представлен в Приложении 1.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается квалификация Токарь 4 разряда по результатам освоения программы профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего.

**Фонд оценочных средств
для проведения итоговой аттестации
по основной программе профессионального обучения
по программе профессиональной подготовки по профессии рабочих:
Токарь 4 разряда**

II. Комплект оценочных средств

Текст типового задания:

Изготовить формующий ролик для FLA-35

Условия выполнения задания

Место выполнения задания: ООО «Уральский стекольный завод», соответствующая требованиям к материально-техническому оснащению проведения практического этапа квалификационного экзамена

Максимальное время выполнения задания (не более 6 часов): 4 часа астрономических
(мин./час.)

Вы можете воспользоваться: (используемое оборудование, инвентарь, расходные материалы, канцелярские принадлежности и пр.)

2.1 Оценочные средства для теоретического этапа

Задание 1.

Какие параметры точности станка проверяют по схемам, представленным на рисунках?

Проверяемый параметр	Схемы выполнения проверки
1. Одновысотность оси вращения шпинделя передней бабки и оси отверстия пиноли задней бабки	<p>а)</p> <p>А.</p>
2. Параллельность траектории перемещения верхних салазок суппорта относительно оси вращения шпинделя	<p>б)</p> <p>Б.</p>
3. Радиальное биение наружной центрирующей поверхности шпинделя	<p>в)</p> <p>В.</p>

Ответ запишите в таблицу

Проверяемый параметр	Схемы проверки
1. Одновысотность оси вращения шпинделя передней бабки и оси отверстия пиноли задней бабки	
2. Параллельность траектории перемещения верхних салазок суппорта относительно оси вращения шпинделя	
3. Радиальное биение наружной центрирующей поверхности шпинделя	

Задание 2.

Что следует выполнять при ежедневном техническом обслуживании токарного станка?

1. Проверка кабельных соединений.
2. Очистка масляного фильтра.
3. Проверка уровня масла.
4. Проверка уровня установки станка.

Задание 3.

Отметьте предметы, которые должны располагаться в инструментальной тумбочке на рабочем месте токаря?

1. Режущие инструменты.
2. Заготовки.
3. Малогабаритные приспособления.
4. Измерительные инструменты.
5. Рабочая одежда.

Задание 4.

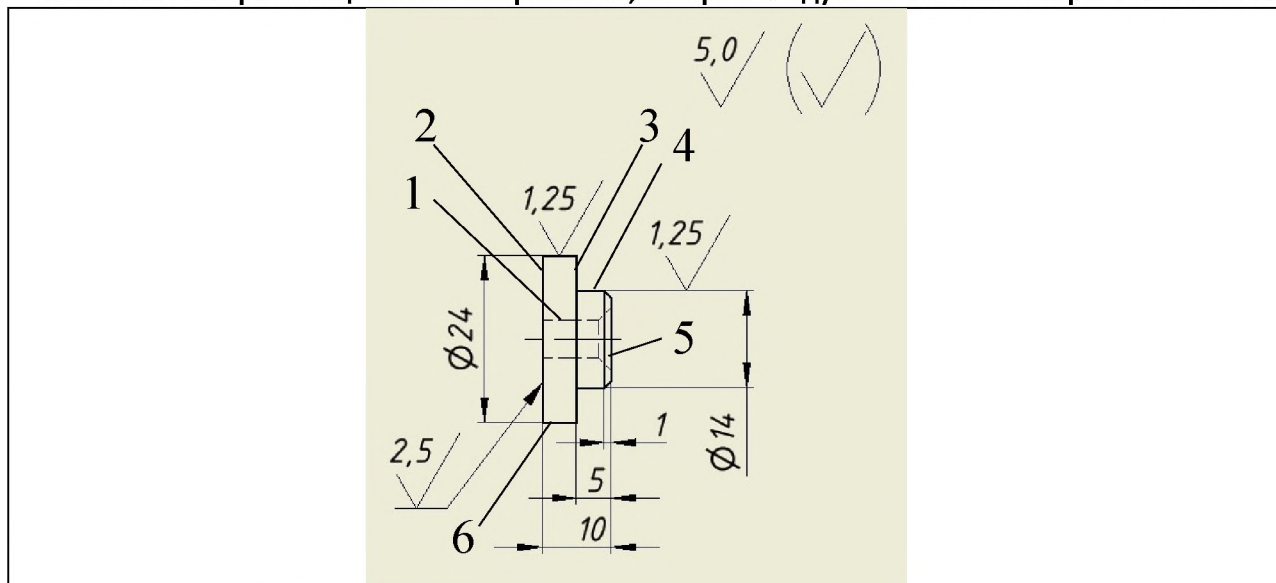
Где следует хранить ключи, изображенные на рисунках?



1. На направляющих станка.
2. На специальном планшете с буртиком.
3. На стеллаже.
4. На передней бабке.

Задание 5.

Запишите номера позиций всех поверхностей, которые следует изготовить с шероховатостью Ra5.



Запишите ответ []

2.2. Оценочные средства для практического этапа квалификационного экзамена

Практическое задание 1

Типовое задание:

1. Изучить чертеж детали и технологическую карту.

2. Заточить резец и сверло.**3. Наладить и настроить станок на обработку детали.****4. Изготовить деталь.**

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: предприятие, где слушатель проходил ПП

2. Максимальное время выполнения задания: 120 мин.

№ оп	Операция	Оборудование	Инструмент	Оснастка	Ср. измерения
005	Токарная Подрезка торца $\varnothing 74$	Станок 16K20	Резец Тоцевой T5k10	Патрон 3-х кулачковый самоцентрир ующийся	
010	Токарная Протачивание $\varnothing 60_{+0,002}^{+0,021}$ на L 25	Станок 16K20	Резец Проходной упорный T5k10	Патрон 3-х кулачковый самоцентрир ующийся	Штангенцирку ль ШЦ I
015	Токарная Снятие фаски 2×45^0	Станок 16K20	Резец Фасочный T5k10	Патрон 3-х кулачковый самоцентрир ующийся	
020	Токарная Прорезка канавки $\varnothing 59,5$ на L 3	Станок 16K20	Резец Канавочный T5k10	Патрон 3-х кулачковый самоцентрир ующийся	Штангенцирку ль ШЦ I
025	Токарная Протачивание $\varnothing 72$ на L 8	Станок 16K20	Резец Проходной упорный T5k10	Патрон 3-х кулачковый самоцентрир ующийся	Штангенцирку ль ШЦ II
030	Токарная Подрезка торца $\varnothing 74$ на L 308	Станок 16K20	Резец Тоцевой T5k10	Патрон 3-х кулачковый самоцентрир ующийся	Штангенцирку ль ШЦ III
035	Токарная Снятие фаски 2×45^0	Станок 16K20	Резец Фасочный T5k10	Патрон 3-х кулачковый самоцентрир ующийся	
040	Токарная Протачивание $\varnothing 56$ на L134	Станок 16K20	Резец Проходной упорный T5k10	Патрон 3-х кулачковый самоцентрир ующийся	Штангенцирку ль ШЦ II
045	Токарная Протачивание $\varnothing 60$ на L64	Станок 16K20	Резец Проходной упорный T5k10	Патрон 3-х кулачковый самоцентрир ующийся	Штангенцирку ль ШЦ II
050	Токарная Протачивание $\varnothing 65$ на L77	Станок 16K20	Резец Проходной упорный T5k10	Патрон 3-х кулачковый самоцентрир ующийся	Штангенцирку ль ШЦ II
055	Фрезерная Фрезерование шпоночного паза R8 L125	Вертикальны й консольно- фрезерный станок 6P12	Фреза концевая $\varnothing 16$ мм P6M5	Приспособл ение, призма. Патрон цанговый	Штангенцирку ль ШЦ I
060	Фрезерная Фрезерование шпоночного паза R9 L63	Вертикальны й консольно- фрезерный станок 6P12	Фреза концевая $\varnothing 16$ мм P6M5	Приспособл ение, призма. Патрон цанговый	Штангенцирку ль ШЦ I

Критерии оценки выполнения практического задания: Изготовить деталь «Формующий ролик для FLA-35» на токарном станке 16К20

Процесс деятельности (изготовления)	Критерий оценки	Отметка о выполнении в баллах	
		Макс.	Факт.
Организация рабочего места	Организует рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности.	2	
	Организует рабочее место в соответствии с выполняемым практическим заданием	2	
Подготовка инструментов, материалов	Подготавливает режущий инструмент в соответствии с производственным заданием	2	
	Подготавливает средства измерения в соответствии с производственным заданием		
	Выбирает и подготавливает материалы в соответствии с заданием и установленной нормой расхода	2	
Изготовление Детали Вал	Точение. Подрезка торца $\varnothing 74$	6	
	Точение. Протачивание $\varnothing 60_{+0,002}^{+0,021}$ на L 25	6	
	Точение. Снятие фаски $2 \times 45^{\circ}$	5	
	Точение. Прорезка канавки $\varnothing 59,5$ на L 3	5	
	Точение. Протачивание $\varnothing 72$ на L 8	5	
	Точение. Подрезка торца $\varnothing 74$ на L 308	5	
	Точение. Снятие фаски $2 \times 45^{\circ}$	5	
	Точение. Протачивание $\varnothing 56$ на L134	5	
	Фрезерование шпоночного паза R8 L125	5	
	Фрезерование шпоночного паза R9 L63	5	
Технический контроль	С помощью тех. документации и средств измерения выполнить замеры линейных и диаметральных размеров.	3	
	Внешний вид изделия «Тихоходный вал» соответствует эстетическим и функциональным требованиям к изделию	5	
ВСЕГО:		100	

Практическое задание будет зачтено/выполнено при количестве баллов от 60 до 100, если обучающийся набирает менее 60 баллов, задание не засчитывается/не выполнено (60% от максимального количества баллов):
от 88 до 100 баллов – отметка «5»;
от 74 до 87 баллов – отметка «4»;
от 60 до 73 баллов – отметка «3»

_____ Марковская Е.Ю.
_____ Блаженков П.И.
_____ Пермин А.В.
_____ Насретдинова И.А

Чертеж (изделия, деталей, соединений и др.)

