

Профессиональный стандарт: «Токарная обработка»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) Токарная обработка – механическая обработка резанием наружных и внутренних поверхностей тел вращения, в том числе цилиндрических и конических, торцевание, отрезание, снятие фасок, прорезание канавок, нарезание внутренних и наружных резьб на токарных станках

2) Обработка резанием – обработка, заключающаяся в образовании новых поверхностей отделением поверхностных слоёв материала с образованием стружки. Осуществляется путём снятия стружки режущим инструментом (резцом, фрезой и пр.)

3) Заготовка – предмет труда, из которого изменением формы, размеров, свойств поверхностей и (или) материала изготовляют деталь. Заготовительное производство является неотъемлемой начальной фазой любого машиностроительного производства

4) Квалитет – (немецкое *Qualitat*, от латинского *qualitas* - качество), характеристика точности изготовления изделия (детали), определяющая значения допусков. В машиностроении установлено 19 квалитетов; первые 6 квалитетов применяются для калибров и других особо точных изделий

5) Резьба в технике – чередующиеся выступы и впадины на поверхности тел вращения, расположенные по винтовой линии. Является основным элементом резьбового соединения, винтовой передачи, а также червячного зацепления зубчато-винтовой передачи

6) Режущий инструмент – инструмент для обработки резанием, то есть инструмент для формирования новых поверхностей отделением поверхностных слоёв материала с образованием стружки

7) Токарный станок – станок для обработки преимущественно тел вращения путем снятия с них стружки при точении

8) Схема обработки – условное изображение процесса резания, включающее заготовку, ее установку и закрепление на станке, положение режущего инструмента относительно нее и движения резания

9) Машиностроительное черчение – часть технического черчения, в котором изучаются приёмы и условности вычерчивания машин, их узлов, деталей, приспособлений, металлических конструкций и т.п.

10) Точение – технологический процесс обработки резанием наружных, внутренних и торцовых поверхностей тел вращения, а также спиральных и винтовых поверхностей с помощью резцов

11) Сверление – вид механической обработки материалов резанием, при котором с помощью специального вращающегося режущего инструмента (сверла) получают отверстия различного диаметра и глубины, или многогранные отверстия различного сечения и глубины

12) Резание металлов – операция удаления слоя металла с заготовки с помощью режущего инструмента, в основе режущей части которого лежит режущая кромка

13) Брак – продукция, полуфабрикаты, детали, узлы и работы, которые не соответствуют чертежу, стандартам, техническим условиям, инженерным нормам (правилам) и не могут быть использованы по своему прямому назначению без дополнительных затрат на их исправление

14) Фаска – (лат. *fascia*) поверхность, образованная скосом торцевой кромки материала. Используется в технологических, технических, а также в декоративных и эргономических целях

15) Зенкование фасок – обработка деталей с целью получения конических или цилиндрических углублений, опорных плоскостей вокруг отверстий, снятия фасок центровых отверстий. В единичном и мелкосерийном производстве, осуществляют на сверлильных, а в крупносерийном и массовом производстве – на спец. центровочных станках центровочными свёрлами и зенковками

16) Охрана труда – система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально - экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия и средства, в том числе соблюдение техники безопасности на рабочем месте

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) –

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Токарная обработка

5. Код профессионального стандарта: С25620030

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

С Обрабатывающая промышленность

25 Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования

25.6 Обработка металлов и нанесение покрытий на металлы; основные технологические процессы машиностроения

25.62 Основные технологические процессы машиностроения

25.62.0 Основные технологические процессы машиностроения

7. Краткое описание профессионального стандарта: Токарная обработка деталей машин и сборочных

единиц на токарных станках, изготовление деталей и сборочных единиц типа тел вращения на токарных станках.

8. Перечень карточек профессий:

- 1) Техник-технолог по токарной обработке - 5 уровень ОРК
- 2) Токарь - 2 уровень ОРК
- 3) Токарь-карусельщик - 3 уровень ОРК
- 4) Токарь-револьверщик - 3 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Техник-технолог по токарной обработке»:

Код группы:	7214-1		
Код наименования занятия:	7214-1-035		
Наименование профессии:	Техник-технолог по токарной обработке		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	КС 186. Техник-технолог		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Технология машиностроения (по видам)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	7214-1-035 - Станочник широкого профиля		
Основная цель деятельности:	Организация технологического процесса токарной обработки заготовок и деталей.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Разработка технологических процессов и карт токарной обработки 2. Управление технологическим процессом на участке токарной обработки 3. Контроль качества выполненных работ, коррекционные действия	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Разработка технологических процессов и карт токарной обработки	Навык 1: Разработка технологических процессов токарной обработки	Умения:	
		1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов токарной обработки деталей. 2. Выбирать оптимальный метод получения заготовок и схемы их базирования. 3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции. 4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей. 5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила разработки и оформления технической и технологической документации; 2. Начертательная геометрия и машиностроительное черчение; 3. Основы технологии производства деталей и сборочных изделий машиностроения; 4. Теория резания 5. Принципы работы видов токарных станков: универсальных, токарно-револьверных, токарно-карусельных и др.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Управление технологическим процессом на участке токарной обработки	Навык 1: Организация процесса работы на участке токарной обработки	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составлять технологические карты процессов токарной обработки; 2. Анализировать проблемы по направлениям: работа оборудования, качество материалов, неквалифицированные действия мастеров и рабочих, отсутствие чётких инструкций, неподготовленность производства; 3. Анализировать причины нарушения норм технологического процесса 4. Разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению нарушений норм технологического процесса; 5. Планировать, производить учет, составлять и своевременно представлять отчетность о производственной деятельности
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология машиностроения режущих станков; 2. Технологическое оборудование предприятия и принципы его работы; 3. Типовые технологические процессы и режимы производства; 4. Конструкция изделия или состав продукта, на которые разрабатывается технологический процесс, режим и способ производства; 5. Единая система технологической подготовки производства
		Возможность признания навыка:
Трудовая функция 3: Контроль качества выполненных работ, коррекционные действия	Навык 1: Управление качеством выполненной работы на участке токарной обработки	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценивать качество выпускаемой продукции в соответствии с нормативной документацией 2. Контролировать качество обработки поверхностей на токарных станках 3. Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок деталей на токарных станках продукции
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методики обнаружения различных дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей на токарных станках 2. Виды брака при обработке поверхностей заготовок деталей на токарных станках 3. Причины и меры предупреждения дефектов. 4. Способы устранения брака, возникающего при обработке поверхностей заготовок деталей на токарных станках
		Возможность признания навыка:

Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость коммуникабельность аккуратность профессиональный подход к работе критическое мышление системное мышление		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	10. Карточка профессии «Токарь»:		
Код группы:	7214-1		
Код наименования занятия:	7214-1-037		
Наименование профессии:	Токарь		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 2. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 30 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 2)". Токарь		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Обработка резанием вращающихся заготовок из металла, пластмассы, дерева и других конструкционных материалов.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение подготовительных работ по токарной обработке 2. Идентификация токарной заготовки на соответствие конструкторско-технологической документации. 3. Выполнение технологических операций по токарной обработке согласно технологическому процессу 4. Контроль качества выполненной токарной обработки	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Проведение подготовительных работ по токарной обработке			

Навык 1:
Подготовка к выполнению
токарной обработки

Умения:

1. Производить настройку и наладку токарного станка для выполнения простых токарных работ
2. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
3. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты
4. Устанавливать и закреплять заготовки без выверки
5. Использовать смазочно-охлаждающие технологические средства (далее- СОТС) при работе на токарном станке.
6. Контролировать наличие и состояние СОТС на токарных станках.
7. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков в соответствии с технической документацией
8. Поддерживать требуемое техническое состояние технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря
9. Соблюдать требования инструкции по охране труда на работе.
10. Пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
11. Пользоваться средствами пожаротушения
12. Применять правила оказания первой медицинской помощи.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство, принципы работы и правила использования токарных станков 2. Органы управления токарными станками 3. Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков 4. Последовательность и содержание настройки токарных станков 5. Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении работ на токарных станках 6. Типы и виды токарных режущих инструментов 7. Типы и виды мерительного инструмента 8. Приемы и правила установки токарных режущих инструментов на токарных станках 9. Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на токарных станках 10. Правила и приемы установки и закрепления заготовок без выверки 11. Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при токарных работах 12. Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов 13. Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков 14. Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря 15. Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ 16. Требования инструкции по охране труда на работе 17. Правила безопасного выполнения работ; 18. Требования пожарной безопасности; 19. Правила пользования средств индивидуальной защиты.
<p>Трудовая функция 2: Идентификация токарной заготовки на соответствие конструкторско-технологической документации.</p>	<p>Возможность признания навыка:</p> <p>Навык 1: Определение соответствия заготовок конструкторско-технологической документации</p>	<p>-</p> <p>Умения:</p> <p>2 уровень по ОРК (2 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять вид заготовок 2. Читать технологическую документацию 3. Анализировать исходные данные для выполнения токарной обработки <p>Знания:</p> <p>2 уровень по ОРК (2 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Материаловедение 2. Начертательная геометрия 3. Правила оформления чертежей <p>Возможность признания навыка:</p> <p>-</p>
<p>Трудовая функция 3: Выполнение технологических операций по токарной обработке согласно технологическому процессу</p>		

Навык 1:
Токарная обработка

Умения:

2 уровень по ОРК (2 разряд)

1. Управлять токарным станком под руководством токаря более высокого разряда.
2. Точить простые наружные, внутренние поверхности на токарных станках с точностью размеров по 12-14 квалитетам
3. Точить наружные канавки на токарных станках
4. Точить торцовые поверхности на токарных станках
5. Сверлить отверстия на токарных станках
6. Точить и зенковать фаски на токарных станках
7. Производить отрезание на токарных станках
8. Определять степень износа режущих инструментов и момент затупления инструмента по внешним признакам
9. Выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией
10. Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
11. Определять шероховатость обработанных поверхностей

3 уровень по ОРК (3-4 разряд)

В дополнение к 2 уровню ОРК:

1. Точить простые наружные, внутренние поверхности на токарных станках с точностью размеров по 8-11 квалитетам
2. Использовать метчики для нарезания внутренней метрической резьбы на токарных станках
3. Использовать плашки для нарезания наружной метрической резьбы на токарных станках

4 уровень по ОРК (5-6 разряд)

В дополнение к 3 уровню ОРК:

1. Точить простые наружные, внутренние поверхности на токарных станках с точностью размеров по 7-10 квалитетам
2. Использовать метчики для нарезания внутренней упорной конической резьбы на токарных станках
3. Использовать плашки для нарезания наружной упорной конической резьбы на токарных станках

Знания:

2 уровень по ОРК (2 разряд)

1. Способы и приемы точения цилиндрических поверхностей заготовок деталей на токарных станках с точностью по 12-14 квалитетам
2. Способы и приемы сверления отверстий в заготовках деталей на токарных станках
3. Способы и приемы нарезания внутренних резьб в отверстиях заготовок деталей на токарных станках
4. Способы и приемы нарезания наружных резьб на заготовках деталей на токарных станках
5. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров
6. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров
7. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей
8. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей
9. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приборов для измерения и контроля шероховатости поверхностей

3 уровень по ОРК (3-4 разряд)

В дополнение к 2 уровню ОРК:

1. Способы и приемы точения цилиндрических поверхностей заготовок деталей на токарных станках с точностью размеров по 8-11 квалитетам
2. Методы и способы использования метчиков для нарезания внутренней резьбы на токарных станках
3. Методов и способов использовать плашки для нарезания наружной резьбы на токарных станках

4 уровень по ОРК (5-6 разряд)

В дополнение к 3 уровню ОРК:

1. Способы и приемы точения цилиндрических поверхностей заготовок деталей на токарных станках с точностью размеров по 7-10 квалитетам
2. Методы и способы использования метчиков для нарезания внутренней конической упорной резьбы на токарных станках
3. Методов и способов использовать плашки для нарезания наружной конической упорной резьбы на токарных станках

Возможность признания навыка:

-

Трудовая функция 4:
Контроль качества
выполненной токарной
обработки

	Навык 1: Определение качества токарной обработки	Умения: 3 уровень по ОРК (3-4 разряд) 1. Визуально определять дефекты обработанных поверхностей 2. Выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией 3. Измерять резьбовые поверхности в соответствии с технологической документацией 4. Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей деталей на токарных станках
		Знания: 3 уровень по ОРК (3-4 разряд) 1. Методики обнаружения различных дефектов продукции, возникающих при отклонении от технологии производства 2. Виды дефектов поверхностей, образуемых после обработки на токарных станках. 3. Меры предупреждения дефектов.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Повышение качества токарной обработки	Умения: 3 уровень по ОРК (3-4 разряд) 1. Корректировать режим работы станка для повышения качества обрабатываемой поверхности 2. Подбирать необходимый инструмент для улучшения качества обработки
	Знания: 3 уровень по ОРК (3-4 разряд) 1. Способы устранения дефектов 2. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приборов для измерения и контроля шероховатости поверхностей	
Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Пунктуальность Аккуратность внимательность техническое мышление	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3-4	Токарь
	2-3	Токарь-револьверщик
	2-3	Токарь-карусельщик
	2-3	Токарь-карусельщик
	4	Токарь
	2-3	Токарь-револьверщик
	2-3	Токарь-карусельщик
	4	Оператор, наладчик токарных станков с ЧПУ
	6	Инженер-технолог по механической обработке
	5	Мастер производственный
5	Техник-технолог по токарной обработке	
4	Оператор, наладчик токарных станков с ЧПУ	
11. Карточка профессии «Токарь-карусельщик»:		

Код группы:	7214-1		
Код наименования занятия:	7214-1-041		
Наименование профессии:	Токарь-карусельщик		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	2		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 2. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 30 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 2)". Токарь-карусельщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Токарное дело (по видам)	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Токарная обработка металлических и неметаллических деталей на токарно-карусельных станках, изготовление деталей простой конфигурации, не требующих использования сложных режущих инструментов, обрабатываемых за одну установку без выверки в универсальных приспособлениях.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение подготовительных работ для выполнения операций на токарно-карусельном станке. 2. Идентификация токарно-карусельных заготовок на соответствие конструкторско-технологической документации 3. Выполнение технологических операций на токарно-карусельном станке согласно технологическому процессу 4. Контроль качества выполненных операций на токарно-карусельных станках	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Проведение подготовительных работ для выполнения операций на токарно-карусельном станке.			

Навык 1:
Подготовка к выполнению
токарно-карусельной
обработки

Умения:

2 уровень по ОРК (2-3 разряд)

1. Устанавливать и закреплять заготовки без выверки
2. Использовать смазочно-охлаждающие технологические средства (далее- СОТС) при работе на токарно-карусельном станке.
3. Контролировать наличие и состояние СОТС на токарно-карусельных станках.
4. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию токарно-карусельных станков в соответствии с технической документацией
5. Поддерживать требуемое техническое состояние технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря-карусельщика
6. Соблюдать требования инструкции по охране труда на работе.
7. Пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
8. Пользоваться средствами пожаротушения
9. Применять правила оказания первой медицинской помощи

3 уровень по ОРК (4-6 разряд)

В дополнение к 2 уровню ОРК:

1. Производить настройку и наладку токарно-карусельного станка
2. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления
3. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты

		<p>Знания:</p> <p>2 уровень по ОРК (2-3 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типы и виды токарных режущих инструментов 2. Типы и виды мерительного инструмента 3. Приемы и правила установки токарных режущих инструментов на токарно-карусельных станках 4. Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на токарно-карусельных станках 5. Правила и приемы установки и закрепления заготовок без выверки 6. Назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при работах на токарно-карусельных станках 7. Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов 8. Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарно-карусельных станков 9. Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря 10. Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ 11. Требования инструкции по охране труда на работе 12. Правила безопасного выполнения работ; 13. Требования пожарной безопасности; 14. Правила пользования средств индивидуальной защиты. <p>3 уровень по ОРК (4-6 разряд)</p> <p>В дополнение к 2 уровню ОРК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство, принципы работы и правила использования токарно-карусельных станков 2. Органы управления токарно-карусельными станками 3. Порядок проверки исправности и работоспособности токарно-карусельных станков 4. Последовательность и содержание настройки токарно-карусельных станков 5. Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении работ на токарно-карусельных станках
	Возможность признания навыка:	-
	<p>Навык 2: Анализ конструкторско-технологической документации по токарно-карусельной обработке</p>	<p>Умения:</p> <p>2 уровень по ОРК (2-3 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Читать чертежи, технологическую документацию 2. Анализировать исходные данные для выполнения обработки поверхностей заготовки. <p>Знания:</p> <p>2 уровень по ОРК (2-3 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство, принципы работы и правила использования токарных станков 2. Органы управления токарными станками 3. Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении работ на токарных станках 4. Типы и виды обрабатывающего инструмента 5. Типы и виды мерительного инструмента
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2:		

Идентификация токарно-карусельных заготовок на соответствие конструкторско-технологической документации	<p>Навык 1: Определение соответствия заготовок конструкторско-технологической документации</p>	<p>Умения:</p> <p>2 уровень по ОРК (2-3 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать исходные данные для выполнения обработки поверхностей заготовки на токарно-карусельном станке. 2. Читать конструкторско-технологическую документацию. <p>Знания:</p> <p>2 уровень по ОРК (2-3 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Материаловедение 2. Начертательная геометрия 3. Правила оформления чертежей
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Выполнение технологических операций на токарно-карусельном станке согласно технологическому процессу	<p>Навык 1: Обработка деталей на токарно-карусельных станках различных типов по 7 - 10 квалитетам с большим числом переходов</p>	<p>Умения:</p> <p>2 уровень по ОРК (2-3 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управлять токарно-карусельным станком 2. Сверлить и рассверливать центральные отверстия на токарно-карусельных станках 3. Точить торцовые поверхности на токарно-карусельных станках 4. Определять степень износа режущих инструментов и момент затупления инструмента по внешним признакам 5. Снимать и устанавливать режущие инструменты токарно-карусельных станков 6. Снимать и устанавливать режущие пластины резцов со сменными режущими пластинами 7. Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок простых деталей типа тел вращения на токарно-карусельных станках <p>3 уровень по ОРК (4-6 разряд)</p> <p>В дополнение к 2 уровню ОРК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Точить наружные и растачивать внутренние цилиндрические поверхности на токарно-карусельных станках 2. Точить наружные конические поверхности широким резцом на токарно-карусельных станках

		<p>Знания:</p> <p>2 уровень по ОРК (2-3 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы 2. Критерии износа режущих инструментов 3. Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарно-карусельных станков 4. Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки 5. Способы и методы контроля линейных размеров детали 6. Способы и методы контроля угловых размеров детали 7. Способы и методы контроля формы и взаимного расположения поверхностей детали 8. Способы и методы контроля шероховатости обработанных поверхностей детали <p>3 уровень по ОРК (4-6 разряд)</p> <p>В дополнение к 2 уровню ОРК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы и приемы точения и растачивания цилиндрических и торцовых поверхностей заготовок деталей на токарно-карусельных станках 2. Способы и приемы точения и растачивания конических поверхностей заготовок деталей на токарно-карусельных станках 3. Способы и приемы сверления и зенкования отверстий в заготовках деталей на токарно-карусельных станках
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 4: Контроль качества выполненных операций на токарно-карусельных станках	Навык 1: Определение качества работы на токарно-карусельном станке	<p>Умения:</p> <p>3 уровень по ОРК (4-6 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценивать качество выпускаемой продукции в соответствии с нормативной документацией 2. Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок деталей на токарно-карусельных станках 3. Пользоваться измерительными инструментами <p>Знания:</p> <p>3 уровень по ОРК (4-6 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методики обнаружения различных дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей на токарно-карусельных станках 2. Виды брака при обработке поверхностей заготовок деталей на токарно-карусельных станках 3. Причины и меры предупреждения дефектов.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Повышение качества работы на токарно-карусельном станке	<p>Умения:</p> <p>3 уровень по ОРК (4-6 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Скорректировать режим работы станка для повышения качества выпускаемой продукции 2. Подобрать необходимый инструмент для улучшения качества обработки

		Знания:	
		3 уровень по ОРК (4-6 разряд) 1. Способы устранения дефектов 2. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приборов для измерения и контроля шероховатости поверхностей	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость Аккуратность коммуникабельность профессиональный подход к работе		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Токарь-карусельщик	
	2-3	Токарь-револьверщик	
	2-4	Токарь	
	4	Оператор, наладчик токарных станков с ЧПУ	
	4	Контролер, контрольный мастер ОТК	
	5	Мастер производственный	
5	Техник-технолог по токарной обработке		
12. Карточка профессии «Токарь-револьверщик»:			
Код группы:	7214-1		
Код наименования занятия:	7214-1-044		
Наименование профессии:	Токарь-револьверщик		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:	2		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 2. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 30 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 2)". 540-542 Токарь-револьверщик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	-	-	-
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Токарная обработка деталей по 12-14 квалитетам на токарно-револьверных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и по 8-11 квалитетам на станках, налаженных для обработки определенных деталей или для выполнения отдельных операций. Нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиками и плашками.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение подготовительных работ для выполнения операций на токарно-револьверных станках 2. Идентификация заготовок для операций на токарно-револьверном станке на соответствие конструкторско-технологической документации 3. Выполнение технологических операций на токарно-револьверном станке согласно технологическому процессу 4. Контроль качества выполненных операций на токарно-револьверных станках	

	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Проведение подготовительных работ для выполнения операций на токарно-револьверных станках	Навык 1: Подготовка к выполнению операции на токарно-револьверном станке	<p>Умения:</p> <p>2 уровень по ОРК (2 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать смазочно-охлаждающие технологические средства (далее- СОТС) при работе на токарно-револьверном станке. 2. Контролировать наличие и состояние СОТС на токарно-револьверных станках. 3. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию токарно-револьверных станков в соответствии с технической документацией 4. Поддерживать требуемое техническое состояние технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря 5. Соблюдать требования инструкции по охране труда на работе. 6. Пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; 7. Пользоваться средствами пожаротушения 8. Применять правила оказания первой медицинской помощи. <p>3 уровень по ОРК (3-4 разряд) В дополнение к 2 уровню ОРК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты 2. Устанавливать и закреплять заготовки без выверки <p>3 уровень по ОРК (5-6 разряд) В дополнение к 3 уровню ОРК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производить настройку и наладку токарно-револьверного станка 2. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления

		<p>Знания:</p> <p>2 уровень по ОРК (2 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении работ на токарно-револьверных станках 2. Назначение, свойства и способы применения СОТС при точении, сверлении и резьбонарезании на токарно-револьверных станках 3. Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ 4. Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих и вспомогательных инструментов, применяемых на токарно-револьверных станках 5. Приемы и правила установки режущих и вспомогательных инструментов на токарно-револьверных станках 6. Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов, применяемых при работе на токарно-револьверных станках 7. Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана 8. Критерии износа режущих инструментов 9. Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарно-револьверных станков <p>3 уровень по ОРК (3-4 разряд)</p> <p>В дополнение к 2 уровню ОРК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типовые режимы резания при обработке заготовок деталей на токарно-револьверных станках 2. Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки <p>3 уровень по ОРК (5-6 разряд)</p> <p>В дополнение к 3 уровню ОРК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство, принципы работы и правила использования токарно-револьверных станков 2. Органы управления токарно-револьверными станками 3. Последовательность и содержание настройки токарно-револьверных станков
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Идентификация заготовок для операций на токарно-револьверном станке на соответствие конструкторско-технологической документации	Навык 1: Определение соответствия заготовок конструкторско-технологической документации	<p>Умения:</p> <p>2 уровень по ОРК (2 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать исходные данные для выполнения обработки поверхностей заготовки на токарно-револьверном станке. 2. Читать конструкторско-технологическую документацию по обработке на токарно-револьверных станках. <p>Знания:</p> <p>2 уровень по ОРК (2 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Материаловедение 2. Начертательная геометрия 3. Правила оформления чертежей
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Выполнение технологических операций на токарно-револьверном		

<p>станке согласно технологическому процессу</p>	<p>Навык 1: Обработка готовой продукции на токарно-револьверных станках</p>	<p>Умения:</p> <p>2 уровень по ОРК (2 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управлять токарно-револьверным станком 2. Точить наружные цилиндрические поверхности на токарно-револьверных станках 3. Точить наружные канавки на токарно-револьверных станках 4. Точить торцовые поверхности на токарно-револьверных станках 5. Производить отрезание на токарно-револьверных станках 6. Определять степень износа режущих инструментов токарно-револьверных станков и момент затупления инструмента по внешним признакам <p>3 уровень по ОРК (3-4 разряд)</p> <p>В дополнение к 2 уровню ОРК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать метчики для нарезания внутренней метрической резьбы на токарно-револьверных станках <p>3 уровень по ОРК (5-6 разряд)</p> <p>В дополнение к 3 уровню ОРК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сверлить отверстия на токарно-револьверных станках 2. Использовать плашки для нарезания наружной метрической резьбы на токарно-револьверных станках 3. Точить и зенковать фаски на токарно-револьверных станках
	<p>Знания:</p> <p>2 уровень по ОРК (2 разряд)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы и приемы точения цилиндрических поверхностей заготовок деталей токарно-револьверных станках 5. Виды, устройство, назначение, правила и условия эксплуатации универсальных приспособлений, применяемых на токарно-револьверных станках 6. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов, применяемых при работе на токарно-револьверных станках 7. Способы контроля размеров обрабатываемой детали 8. Способы контроля формы и взаимного расположения поверхностей детали 9. Способы контроля шероховатости обработанных поверхностей детали <p>3 уровень по ОРК (3-4 разряд)</p> <p>В дополнение к 2 уровню ОРК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы и приемы нарезания внутренних резьб в отверстиях заготовок деталей на токарно-револьверных станках 2. Способы и приемы нарезания наружных резьб на заготовках деталей на токарно-револьверных станках <p>3 уровень по ОРК (5-6 разряд)</p> <p>В дополнение к 3 уровню ОРК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы и приемы точного сверления отверстий в заготовках деталей на токарно-револьверных станках 	
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>
<p>Трудовая функция 4: Контроль качества выполненных операций на токарно-револьверных станках</p>		

	Навык 1: Определение качества выполненной работы на токарно-револьверном станке	Умения: 3 уровень по ОРК (3-4 разряд) 1. Оценивать качество работы на токарно-револьверном станке в соответствии с нормативной документацией 2. Контролировать качество обработки поверхностей на токарно-револьверных станках 3. Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок деталей на токарно-револьверных станках 4. Пользоваться измерительными инструментами
		Знания: 3 уровень по ОРК (3-4 разряд) 1. Методики обнаружения различных дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей на токарно-карусельных станках 2. Способы контроля резьбовых поверхностей детали 3. Виды брака при обработке поверхностей заготовок деталей на токарно-карусельных станках 4. Причины и меры предупреждения дефектов.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость Аккуратность коммуникабельность профессиональный подход к работе	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Токарь-револьверщик
	2-3	Токарь-карусельщик
	2-4	Токарь
	4	Оператор, наладчик токарных станков с ЧПУ
	3-4	Оператор, наладчик токарных станков с ЧПУ
	4	Контролер, контрольный мастер ОТК
	5	Мастер производственный
	5	Техник-технолог по токарной обработке
2-4	Токарь	

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

13. Наименование государственного органа:

Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан

Исполнитель:

''

14. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Комитет индустриального развития Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Руководитель проекта:

Сандыбаева А.Е.

Номер телефона: +7 (717) 264 85 38

15. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

16. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 16.01.2024 г.

17. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -

18. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2022 г.

19. Дата ориентировочного пересмотра: 30.12.2025 г.