



УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ А.В.Брикман
« ____ » _____ 20 ____ г

**Рабочая программа курсов повышения квалификации
«Шлифовщик оптических деталей»**

Разработчик: Т.С.Берник

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Требования к поступающим.....	6
1.2. Нормативный срок освоения программы.....	6
1.3. Квалификационные требования профессионального стандарта.....	6
2. Характеристика подготовки.....	10
3. Учебный план.....	11
3.1 Объем курса и виды учебной работы	85
3.2 Тематический план и содержание курса.....	85

Программа
Профессионального обучения рабочих

Профессия – Шлифовщик

Код профессии –40.076

Аннотация программы

Программа профессионального обучения по рабочей профессии

40.76 Шлифовщик

Нормативный срок освоения программы:

-Повышение квалификации -36 часов

Под профессиональным обучением по программам повышения квалификации рабочих и служащих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня.

Инновационность данной программы заключается в реализованном модульном комплексном подходе к профессиональному обучению. Основные показатели результата подготовки сформулированы на основе анализа требований работодателей. В программе использован практико-ориентированный подход. Практическое обучение включает работу с инновационными современными материалами с использованием новых технологий.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую основу разработки программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по рабочей профессии (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон «Об образовании» №273;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
- Приказ от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15 августа 2013 г. №706 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг».

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Квалификация - уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного рода профессиональной деятельности.

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Обобщенная трудовая функция - совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или (бизнес) процессе.

Трудовое действие – трудовое действие - процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача.

Уровень квалификации – степень профессионального мастерства в рамках конкретной ступени квалификации, показатель определяющий требования к умениям, знаниям, уровню квалификации в зависимости от полномочий и

ответственности работника.

Квалификационные требования - перечень формальных признаков, используемых для определения требуемого уровня квалификации кандидата или соискателя. Обычно включает в себя: 1) данные об уровне образования (образовательный ценз); 2) данные о специализации (квалификации); 3) стаж работы в рассматриваемой сфере деятельности; 4) стаж работы в данной должности (профессии) и т.п.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

1.1. Требования к поступающим

Лица, поступающие на обучение по профессии 40.76 Шлифовщик, при зачислении на обучение по программе профессиональной подготовки должны иметь документ о получении среднего (полного) общего или основного общего образования. Для приема на обучение по программе переподготовки или повышения квалификации требуется предоставить свидетельство о профессии, должности служащего или диплом о профессиональном обучении по рабочей профессии.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы при очной и очно-заочной форме обучения:

36 часа – повышение квалификации.

1.3. Квалификационные требования профессионального стандарта

Наименование вида профессиональной деятельности: Выполнение шлифовальных работ

Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение качества и производительности изготовления деталей машин на шлифовальных станках

Отнесение к видам экономической деятельности: Обработка металлических изделий механическая

**Описание трудовых функций, входящих
в профессиональный стандарт (функциональная карта вида
профессиональной деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квали- фикации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках, а также простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	2	Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам	А/01.2	2
			Шлифование и доводка простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	А/02.2	2
			Контроль качества шлифованных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам	А/03.2	2
В	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках, а также деталей средней	3	Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	В/01.3	3
			Шлифование деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам	В/02.3	3

	сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей		Шлифование и доводка деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей	В/03.3	3
			Контроль качества шлифованных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	В/04.3	3
С	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам, зуборезных инструментов 7 степени точности на шлифовальных станках	3	Шлифование и доводка поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам	С/01.3	3
			Шлифование поверхностей деталей средней сложности, инструмента с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	С/02.3	3
			Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам	С/03.3	3
			Шлифование и доводка зуборезных инструментов 7 степени точности	С/04.3	3
			Контроль качества шлифованных поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам, деталей средней	С/05.3	3

			сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам, зуборезного инструмента 7 степени точности		
D	Изготовление деталей средней сложности с точностью размеров по 4-6 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, зуборезных инструментов 6 степени точности на шлифовальных станках	4	Шлифование и доводка поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4-6 квалитетам	D/01.4	4
			Шлифование и доводка сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	D/02.4	4
			Шлифование и доводка зуборезных инструментов 6 степени точности	D/03.4	4
			Контроль качества шлифованных поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4-6 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, зуборезного инструмента 6 степени точности	D/04.4	4
E	Изготовление сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам, зуборезных инструментов 4, 5 степени точности на	4	Шлифование и доводка сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам	E/01.4	4
			Шлифование и доводка зуборезных	E/02.4	4

	шлифовальных станках		инструментов 4, 5 степени точности		
			Контроль качества шлифованных поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам, зуборезных инструментов 4, 5 степени точности		

2. Характеристика подготовки

Программа повышения квалификации по рабочей профессии Шлифовщик оптических деталей, представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Основная цель подготовки по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве «Шлифовщик оптических деталей» в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Обучение может проводиться как групповым, так и индивидуальным методами.

В процесс обучения особое внимание обращается на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил безопасности труда.

3. Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ

40.076 Шлифовщик

Форма обучения – очная.

Нормативный срок обучения – 36 час.

Квалификационная характеристика

Профессия – Шлифовщик оптических деталей

Шлифовщик должен знать:

- устройство и принцип работы одноступенчатых шлифовальных станков;
- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных приспособлений;
- устройство контрольно-измерительных инструментов;
- виды шлифовальных кругов;
- способы правки шлифовальных кругов и условия их применения в зависимости от обрабатываемых материалов и чистоты обработки;
- систему допусков и посадок;
- кавалитеты и параметры шероховатости;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
------------------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------

А	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках,	1 Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам	1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках 2 Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам 3 Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам в соответствии с технической документацией 4 Правка шлифовальных кругов 5 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией 6 Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика 7 Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика	1 Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам (чертеж, технологические документы) 2 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках 3 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги 4 Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам 5 Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам в соответствии с технологической картой 6 Устанавливать и закреплять шлифовальные круги 7 Устанавливать и закреплять заготовки с грубой выверкой или без выверки 8 Выполнять шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11	1 Виды и содержание технологической документации, используемой в организации 2 Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 3 Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 4 Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 5 Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей 6 Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11
---	---	---	--	--	---

		<p>2 Шлифование и доводка простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей</p>	<p>1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических шлифовальных станках 2 Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам в соответствии с технической документацией 3 Правка шлифовальных кругов 4 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией 5 Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика 6 Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>1 Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам (чертеж, технологические документы) 2 Устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги 3 Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам 4 Устанавливать и закреплять шлифовальные круги 5 Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 6 Выполнять шлифование поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом 7 Применять смазочно-охлаждающие жидкости 8 Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам 9 Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности</p>	<p>1 Виды и содержание технологической документации, используемой в организации 2 Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 3 Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 4 Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 5 Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей 6 Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью</p>
--	--	--	---	---	---

				<p>при проведении работ</p> <p>10Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках</p> <p>11Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>12Контролировать качество правки</p> <p>13Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>14Производить ежемесячное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>15Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>16Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>размеров по 8-11 квалитетам</p> <p>7Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>8Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p> <p>9Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p> <p>10Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>11Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>12Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам на</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>шлифовальных станках 13Устройство и правила использования специализированных полуавтоматических и автоматических шлифовальных станков 14Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов 15Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 16Органы управления специализированных полуавтоматических и автоматических шлифовальных станков 17Способы и приемы шлифования поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам 18Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей 19Основные виды брака при шлифовании поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам, его причины и способы</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>предупреждения и устранения</p> <p>20Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>21Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков</p> <p>22Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>23Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов</p> <p>24Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов</p> <p>25Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>26Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>27Состав работ и приемы выполнения</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>28Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>29Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p> <p>30Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>3Контроль качества шлифованных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам</p>	<p>1Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей 2Контроль точности размеров простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03 мм 3Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03 мм 4Контроль шероховатости обработанных поверхностей</p>	<p>1Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей 2Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам 3Выполнять измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,03 мм в соответствии с технологической документацией 4Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности 5Определять шероховатость обработанных поверхностей</p>	<p>1Виды дефектов обработанных поверхностей 2Способы определения дефектов поверхности 3Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 4Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 5Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 6Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей 7Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы 8Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей 9Устройство, назначение, правила</p>

					<p>применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,03 мм</p> <p>10 Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 8-11 квалитетам</p> <p>11 Способы определения шероховатости поверхностей</p> <p>12 Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей</p> <p>13 Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности</p> <p>14 Установленный в организации порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ</p>
--	--	--	--	--	--

					15Виды дефектов обработанных поверхностей 16Способы определения дефектов поверхности 17Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
--	--	--	--	--	--

В	<p>Изготовление простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках, а также деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей</p>	<p>1 Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p>	<p>1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках 2 Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 3 Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технической документацией 4 Правка шлифовальных кругов 5 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией 6 Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика 7 Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>1 Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам (чертеж, технологические документы) 2 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках 3 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги 4 Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 5 Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технологической картой 6 Устанавливать и закреплять шлифовальные круги 7 Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,05 мм 8 Выполнять шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с</p>	<p>1 Виды и содержание технологической документации, используемой в организации 2 Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 3 Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 4 Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 5 Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей 6 Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7, 8</p>
---	--	--	---	--	--

		<p>2 Шлифование деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам</p>	<p>1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках 2 Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам 3 Выполнение технологической операции шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам в соответствии с технической документацией 4 Правка шлифовальных кругов 5 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией 6 Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика 7 Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>1 Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам (чертеж, технологические документы) 2 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках 3 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги 4 Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам 5 Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам в соответствии с технологической картой 6 Устанавливать и закреплять шлифовальные круги 7 Устанавливать и закреплять заготовки с грубой выверкой или без выверки 8 Выполнять шлифование</p>	<p>1 Виды и содержание технологической документации, используемой в организации 2 Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 3 Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 4 Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 5 Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей 6 Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по</p>

				<p>поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>9Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>10Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам</p> <p>11Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ</p> <p>12Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>13Контролировать качество правки</p> <p>14Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>15Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>16Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>17Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и</p>	<p>9-11 квалитетам</p> <p>7Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>8Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p> <p>9Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p> <p>10Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>11Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>12Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>13Устройство и правила</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>18Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>	<p>использования шлифовальных станков</p> <p>14Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам</p> <p>15Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p> <p>16Правила и приемы установки и закрепления заготовок с грубой выверкой или без выверки</p> <p>17Органы управления шлифовальными станками</p> <p>18Способы и приемы шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам</p> <p>19Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>20Основные виды брака при шлифовании поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 9-11 квалитетам, его</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>21 Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>22 Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков</p> <p>23 Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>24 Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов</p> <p>25 Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов</p> <p>26 Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>27 Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>28 Состав работ и</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>29Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>30Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p>
		<p>3Шлифование и доводка деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических станках, налаженных для обработки определенных деталей</p>	<p>1Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на специализированных полуавтоматических и автоматических шлифовальных станках</p> <p>2Выполнение технологической операции шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технической документацией</p> <p>3Правка шлифовальных кругов</p> <p>4Проведение регламентных работ</p>	<p>1Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам (чертеж, технологические документы)</p> <p>2Устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги</p> <p>3Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>4Устанавливать и закреплять шлифовальные круги</p> <p>5Устанавливать и закреплять</p>	<p>1Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>2Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>3Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>4Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры</p>

			<p>по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>5Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>6Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>заготовки с выверкой</p> <p>6Выполнять шлифование поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>7Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>8Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>9Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ</p> <p>10Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>11Контролировать качество правки</p> <p>12Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>13Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>14Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>15Поддерживать состояние</p>	<p>шероховатости</p> <p>5Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>6Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>7Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>8Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p> <p>9Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>16Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>	<p>использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p> <p>10Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>11Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>12Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>13Устройство и правила использования специализированных полуавтоматических и автоматических шлифовальных станков</p> <p>14Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p> <p>15Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой</p> <p>16Органы управления специализированных</p> <p>17полуавтоматических и автоматических шлифовальных станков</p> <p>18Способы и приемы</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>шлифования поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>19 Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>20 Основные виды брака при шлифовании поверхностей деталей средней сложности и сложных с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>21 Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>22 Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков</p> <p>23 Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>24 Виды, устройство и области применения</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов</p> <p>25 Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов</p> <p>26 Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>27 Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>28 Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>29 Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>30 Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p> <p>31 Опасные и вредные факторы, требования</p>
--	--	--	--	--	--

					охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности 32Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
		4Контроль качества шлифованных поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	1Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей 2Контроль точности размеров поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм 3Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм 4Контроль шероховатости обработанных поверхностей	1Определять визуально дефекты обработанных поверхностей 2Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых режущих инструментов, простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 3Выполнять измерения режущих инструментов контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,005 мм, в соответствии с технологической документацией 4Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности 5Определять шероховатость обработанных поверхностей	1Виды дефектов обработанных поверхностей 2Способы определения дефектов поверхности 3Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 4Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 5Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 6Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения

					<p>поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>7Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>8Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей</p> <p>9Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения более 0,005 мм</p> <p>10Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>11Способы определения шероховатости поверхностей</p> <p>12Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей</p> <p>13Приемы и правила</p>
--	--	--	--	--	--

					определения шероховатости обработанной поверхности
С	Изготовление простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам, зуборезных инструментов 7 степени точности на шлифовальных станках	1 Шлифование и доводка поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам	1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам на шлифовальных станках 2 Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам 3 Выполнение технологической операции шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам в соответствии с технической документацией 4 Правка шлифовальных кругов 5 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией 6 Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика 7 Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего	1 Читать и применять техническую документацию на шлифование и доводки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам (чертеж, технологические документы) 2 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам на шлифовальных станках 3 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги 4 Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам 5 Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам в соответствии с технологической картой 6 Устанавливать и закреплять шлифовальные круги 7 Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,005 мм	1 Виды и содержание технологической документации, используемой в организации 2 Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 3 Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 4 Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 5 Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей 6 Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках

			<p>места шлифовщика</p>	<p>8Выполнять шлифование и доводки поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>9Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>10Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании и доводке поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам</p> <p>11Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ</p> <p>12Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>13Контролировать качество правки</p> <p>14Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>15Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>16Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>17Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности,</p>	<p>для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам</p> <p>7Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>8Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p> <p>9Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p> <p>10Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>11Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>12Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам на</p>
--	--	--	-------------------------	--	---

				<p>правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>18Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>	<p>шлифовальных станках</p> <p>13Устройство и правила использования шлифовальных станков</p> <p>14Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам</p> <p>15Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p> <p>16Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,005 мм</p> <p>17Органы управления шлифовальными станками</p> <p>18Способы и приемы шлифования и доводки поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам</p> <p>19Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>20Основные виды брака при шлифовании и доводке поверхностей простых деталей по 4-6 квалитетам, его причины и способы предупреждения и</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>устранения</p> <p>21 Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>22 Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков</p> <p>23 Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>24 Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов</p> <p>25 Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов</p> <p>26 Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>27 Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>28 Состав работ и приемы выполнения технического</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>29Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>30Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p> <p>31Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности шлифовальщика</p>
		<p>2Шлифование поверхностей деталей средней сложности, инструмента с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p>	<p>1Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>2Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>3Выполнение технологической операции шлифования</p>	<p>1Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам (чертеж, технологические документы)</p> <p>2Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных</p>	<p>1Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>2Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>3Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в</p>

			<p>поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технической документацией</p> <p>4Правка шлифовальных кругов</p> <p>5Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>6Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>7Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>станках</p> <p>3Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги</p> <p>4Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>5Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технологической картой</p> <p>6Устанавливать и закреплять шлифовальные круги</p> <p>7Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,05 мм</p> <p>8Выполнять шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>9Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>10Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>11Соблюдать требования охраны</p>	<p>объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>4Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости</p> <p>5Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>6Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>7Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>8Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p>

				<p>труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ</p> <p>12Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>13Контролировать качество правки</p> <p>14Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>15Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>16Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>17Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>18Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>	<p>9Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p> <p>10Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>11Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>12Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>13Устройство и правила использования шлифовальных станков</p> <p>14Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>15Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p> <p>16Правила и приемы</p>
--	--	--	--	---	--

					<p>установки и закрепления заготовок с выверкой 0,05 мм</p> <p>17Органы управления шлифовальными станками</p> <p>18Способы и приемы шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>19Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>20Основные виды брака при шлифовании поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>21Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>22Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>23 Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>24 Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов</p> <p>25 Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов</p> <p>26 Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>27 Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>28 Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>29 Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>30 Правила хранения технологической</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p> <p>31 Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>32 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>
		<p>3 Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам</p>	<p>1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>2 Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам</p> <p>3 Выполнение технологической операции шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам в соответствии с технической документацией</p> <p>4 Правка шлифовальных кругов</p>	<p>1 Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам (чертеж, технологические документы)</p> <p>2 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>3 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги</p> <p>4 Определять степень износа</p>	<p>1 Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>2 Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>3 Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>4 Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры</p>

			<p>5Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>6Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>7Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>шлифовальных кругов для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам</p> <p>5Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам в соответствии с технологической картой</p> <p>6Устанавливать и закреплять шлифовальные круги</p> <p>7Устанавливать и закреплять заготовки с грубой выверкой или без выверки</p> <p>8Выполнять шлифование поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>9Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>10Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам</p> <p>11Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ</p> <p>12Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>13Контролировать качество</p>	<p>шероховатости</p> <p>5Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>6Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам</p> <p>7Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>8Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p> <p>9Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования</p>
--	--	--	---	--	--

				<p>правки</p> <p>14Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>15Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>16Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>17Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>18Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>	<p>шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p> <p>19Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>11Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>12Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>13Устройство и правила использования шлифовальных станков</p> <p>14Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам</p> <p>15Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p> <p>16Правила и приемы установки и закрепления заготовок с грубой выверкой или без выверки</p> <p>17Органы управления</p>
--	--	--	--	---	--

					шлифовальными станками 18Способы и приемы шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам 19Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей 20Основные виды брака при шлифовании поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения 21Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках 22Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков 23Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках 24Виды, устройство и
--	--	--	--	--	---

					<p>области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов</p> <p>25Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов</p> <p>26Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>27Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>28Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>29Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>30Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p> <p>31Опасные и вредные</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>32 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>
		<p>4 Шлифование и доводка зуборезных инструментов 7 степени точности</p>	<p>1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности на шлифовальных станках</p> <p>2 Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности</p> <p>3 Выполнение технологической операции шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности в соответствии с технической документацией</p> <p>4 Правка шлифовальных кругов</p> <p>5 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>6 Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки</p>	<p>1 Читать и применять техническую документацию на зуборезные инструменты 7 степени точности (чертеж, технологические документы)</p> <p>2 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности на шлифовальных станках</p> <p>3 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги</p> <p>4 Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности</p> <p>5 Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки</p>	<p>1 Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>2 Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>3 Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>4 Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>5 Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного</p>

			<p>(приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>7Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>зуборезных инструментов 7 степени точности в соответствии с технологической картой</p> <p>6Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,01 мм</p> <p>7Выполнять шлифование и доводку зуборезных инструментов 7 степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>8Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>9Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании и доводке зуборезных инструментов 7 степени точности</p> <p>10Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>11Контролировать качество правки</p> <p>12Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>13Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>14Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>15Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда,</p>	<p>расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>6Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности</p> <p>7Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>8Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p> <p>9Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p> <p>10Приемы и правила установки шлифовальных кругов на</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>16Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>	<p>шлифовальных станках</p> <p>11 Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>12Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности на шлифовальных станках</p> <p>13Устройство и правила использования шлифовальных станков</p> <p>14Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности</p> <p>15Конструкции, принцип работы зуборезных инструментов, требования, предъявляемые к зуборезным инструментам</p> <p>16Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p> <p>17Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,01 мм</p> <p>18Органы управления шлифовальными станками</p>
--	--	--	--	---	---

					<p>19 Способы и приемы шлифования и доводки зуборезных инструментов 7 степени точности</p> <p>20 Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>21 Основные виды брака при шлифовании и доводке зуборезных инструментов 7 степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>22 Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>23 Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков</p> <p>24 Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>25 Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>для контроля правки шлифовальных кругов</p> <p>26Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов</p> <p>27Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>28Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>29Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>30Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>31Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p> <p>32Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и</p>
--	--	--	--	--	--

					экологической безопасности
		<p>5Контроль качества шлифованных поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам, деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам, зуборезного инструмента 7 степени точности</p>	<p>1Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей 2Контроль точности размеров поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм 3Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм 4Контроль точности размеров поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм 5Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней</p>	<p>1Определять визуально дефекты обработанных поверхностей 2Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам 3Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 4Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам 5Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения зуборезных инструментов 7 степени точности 6Выполнять измерения режущих инструментов контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность</p>	<p>1Виды дефектов обработанных поверхностей 2Способы определения дефектов поверхности 3Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 4Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 5Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 6Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p>

			<p>сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм</p> <p>6Контроль точности размеров поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм</p> <p>7Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 9-11 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм</p> <p>8Контроль точности размеров поверхностей зуборезных инструментов 7 степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм</p> <p>9Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей зуборезных инструментов 7 степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм</p> <p>10Контроль шероховатости обработанных поверхностей</p>	<p>измерения не ниже 0,001 мм, в соответствии с технологической документацией</p> <p>7Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности</p> <p>8Определять шероховатость обработанных поверхностей</p>	<p>7Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>8Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей</p> <p>9Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения более 0,005 мм</p> <p>10Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых и средней сложности деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам</p> <p>11Способы определения шероховатости поверхностей</p> <p>12Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей</p> <p>13Приемы и правила определения шероховатости обработанной</p>
--	--	--	---	---	--

					<p>поверхности</p> <p>14 Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>15 Виды дефектов обработанных поверхностей</p> <p>16 Способы определения дефектов поверхности</p>
D	<p>Изготовление деталей средней сложности с точностью размеров по 4-6 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, зуборезных инструментов 6 степени точности на шлифовальных станках</p>	<p>1 Шлифование и доводка поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4-6 квалитетам</p>	<p>1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>2 Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам</p> <p>3 Выполнение технологической операции шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам в соответствии с технической документацией</p> <p>4 Правка шлифовальных кругов</p> <p>5 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической</p>	<p>1 Читать и применять техническую документацию на шлифование и доводки поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4-6 квалитетам (чертеж, технологические документы)</p> <p>2 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>3 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги</p> <p>4 Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей деталей средней</p>	<p>1 Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>2 Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>3 Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>4 Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости</p> <p>5 Обозначение на рабочих чертежах</p>

			<p>документацией</p> <p>6Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>7Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>сложности по 4-6 квалитетам</p> <p>5Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам в соответствии с технологической картой</p> <p>6Устанавливать и закреплять шлифовальные круги</p> <p>7Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,005 мм</p> <p>8Выполнять шлифование и доводку поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>9Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>10Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании и доводке поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам</p> <p>11Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ</p> <p>12Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>13Контролировать качество правки</p> <p>14Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p>	<p>допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>6Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам</p> <p>7Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>8Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p> <p>9Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p>
--	--	--	---	---	---

				<p>15Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>16Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>17Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>18Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>	<p>10Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>11Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>12Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>13Устройство и правила использования шлифовальных станков</p> <p>14Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам</p> <p>15Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p> <p>16Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,005 мм</p> <p>17Органы управления шлифовальными станками</p> <p>18Способы и приемы шлифования и доводки</p>
--	--	--	--	---	--

					<p>поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам</p> <p>19 Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>20 Основные виды брака при шлифовании и доводке поверхностей деталей средней сложности по 4-6 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>21 Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>22 Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков</p> <p>23 Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>24 Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>25Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов</p> <p>26Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>27Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>28Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>29Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>30Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p> <p>31Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>
--	--	--	--	--	--

					32Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
		2Шлифование и доводка сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам	1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках 2Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 3Выполнение технологической операции шлифования поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технической документацией 4Правка шлифовальных кругов 5Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией 6Поддержка требуемого технического состояния	1Читать и применять техническую документацию на шлифование поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам (чертеж, технологические документы) 2Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках 3Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги 4Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 5Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей	1Виды и содержание технологической документации, используемой в организации 2Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 3Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 4Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 5Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей,

			<p>технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>7Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технологической картой</p> <p>6Устанавливать и закреплять шлифовальные круги</p> <p>7Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,05 мм</p> <p>8Выполнять шлифование поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>9Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>10Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>11Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ</p> <p>12Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>13Контролировать качество правки</p> <p>14Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>15Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p>	<p>шероховатости поверхностей</p> <p>6Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>7Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>8Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p> <p>9Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p> <p>10Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p>
--	--	--	---	---	--

				<p>16Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>17Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>18Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>	<p>11Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>12Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>13Устройство и правила использования шлифовальных станков</p> <p>14Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p> <p>15Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p> <p>16Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,05 мм</p> <p>17Органы управления шлифовальными станками</p> <p>18Способы и приемы шлифования поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам</p>
--	--	--	--	---	--

					<p>19 Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>20 Основные виды брака при шлифовании поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>21 Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>22 Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков</p> <p>23 Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>24 Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов</p> <p>25 Способы и приемы контроля качества</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>правки шлифовальных кругов</p> <p>26Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>27Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>28Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>29Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>30Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p> <p>32Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>
		3Шлифование и доводка зуборезных	1Анализ исходных данных (чертежа, технологических	1Читать и применять техническую документацию на	1Виды и содержание технологической

		<p>инструментов 6 степени точности</p>	<p>документов) для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности на шлифовальных станках 2Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности 3Выполнение технологической операции шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности в соответствии с технической документацией 4Правка шлифовальных кругов 5Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией 6Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика 7Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>зуборезные инструменты 6 степени точности (чертеж, технологические документы) 2Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности на шлифовальных станках 3Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги 4Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности 5Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности в соответствии с технологической картой 6Устанавливать и закреплять шлифовальные круги 7Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,005 мм 8Выполнять шлифование и доводку зуборезных инструментов 6 степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом 9Применять смазочно-охлаждающие жидкости 10Выявлять причины брака,</p>	<p>документации, используемой в организации 2Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 3Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 4Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости 5Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей 6Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности 7Установленный порядок получения,</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании и доводке зуборезных инструментов 6 степени точности</p> <p>11 Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ</p> <p>12 Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>13 Контролировать качество правки</p> <p>14 Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>15 Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>16 Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>17 Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>18 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>	<p>хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>8 Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p> <p>9 Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p> <p>10 Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>11 Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>12 Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности на шлифовальных станках</p> <p>13 Устройство и правила использования шлифовальных станков</p> <p>14 Последовательность и содержание настройки</p>
--	--	--	--	---	--

					<p>шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности</p> <p>15 Конструкции, принцип работы зуборезных инструментов, требования, предъявляемые к зуборезным инструментам</p> <p>16 Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p> <p>17 Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,005 мм</p> <p>18 Органы управления шлифовальными станками</p> <p>19 Способы и приемы шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности</p> <p>20 Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>21 Основные виды брака при шлифовании и доводке зуборезных инструментов 6 степени точности, его причины и способы</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>предупреждения и устранения</p> <p>22Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>23Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков</p> <p>24Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>25Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов</p> <p>26Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов</p> <p>27Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>28Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>29Состав работ и приемы выполнения</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>30 Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>31 Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p> <p>32 Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>33 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>
		<p>4 Контроль качества шлифованных поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров</p>	<p>1 Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей</p> <p>2 Контроль точности размеров поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по</p>	<p>1 Определять визуально дефекты обработанных поверхностей</p> <p>2 Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения</p>	<p>1 Виды дефектов обработанных поверхностей</p> <p>2 Способы определения дефектов поверхности</p>

		<p>по 4-6 квалитетам, сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам, зуборезного инструмента 6 степени точности</p>	<p>4-6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм 3Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4-6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм 4Контроль точности размеров поверхностей режущих инструментов сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм 5Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей режущих инструментов сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,005 мм 6Контроль точности размеров поверхностей зуборезных инструментов 6 степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм</p>	<p>деталей средней сложности с точностью размеров по 4-6 квалитетам 3Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения сложных деталей с точностью размеров по 7, 8 квалитетам 4Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения зуборезных инструментов 6 степени точности 5Выполнять измерения режущих инструментов контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,001 мм, в соответствии с технологической документацией 6Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности 7Определять шероховатость обработанных поверхностей</p>	<p>3Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 4Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 5Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 6Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей 7Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы 8Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей 9Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения</p>
--	--	---	---	---	---

			<p>7Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей зуборезных инструментов 6 степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм</p> <p>8Контроль шероховатости обработанных поверхностей</p>		<p>более 0,005 мм</p> <p>10Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения средней сложности деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам</p> <p>11Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения зуборезных инструментов 6 степени точности</p> <p>12Способы определения шероховатости поверхностей</p> <p>13Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей</p> <p>14Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности</p> <p>15Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для</p>
--	--	--	---	--	---

					выполнения работ
Е	Изготовление сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам, зуборезных инструментов 4, 5 степени точности на шлифовальных станках	1 Шлифование и доводка сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам	1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам на шлифовальных станках 2 Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам 3 Выполнение технологической операции шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам в соответствии с технической документацией 4 Правка шлифовальных кругов 5 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической	1 Читать и применять техническую документацию на шлифование и доводку поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам (чертеж, технологические документы) 2 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам на шлифовальных станках 3 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги 4 Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей сложных,	1 Виды и содержание технологической документации, используемой в организации 2 Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 3 Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 4 Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 5 Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей,

			<p>документацией</p> <p>6Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>7Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам</p> <p>5Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам в соответствии с технологической картой</p> <p>6Устанавливать и закреплять шлифовальные круги</p> <p>7Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,005 мм</p> <p>8Выполнять шлифование и доводку поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>9Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>10Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании и доводке поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам</p> <p>11Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ</p> <p>12Править шлифовальные круги в соответствии с</p>	<p>шероховатости поверхностей</p> <p>6Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам</p> <p>7Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>8Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов</p> <p>9Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках</p> <p>10Приемы и правила установки шлифовальных кругов на</p>
--	--	--	---	---	--

				<p>обрабатываемой деталью</p> <p>13Контролировать качество правки</p> <p>14Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков</p> <p>15Производить ежедневное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>16Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>17Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>18Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>	<p>шлифовальных станках</p> <p>11Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>12Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам на шлифовальных станках</p> <p>13Устройство и правила использования шлифовальных станков</p> <p>14Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам</p> <p>15Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p> <p>16Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,005 мм</p> <p>17Органы управления шлифовальными станками</p> <p>18Способы и приемы шлифования и доводки поверхностей сложных,</p>
--	--	--	--	---	--

					<p>экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам</p> <p>19 Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>20 Основные виды брака при шлифовании и доводке поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей по 4-6 квалитетам, его причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>21 Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>22 Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков</p> <p>23 Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>24 Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля правки</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>шлифовальных кругов</p> <p>25Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов</p> <p>26Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>27Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>28Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>29Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>30Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p> <p>31Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>безопасности</p> <p>32Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>
		<p>2Шлифование и доводка зуборезных инструментов 4, 5 степени точности</p>	<p>1Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности на шлифовальных станках</p> <p>2Настойка и наладка шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности</p> <p>3Выполнение технологической операции шлифования и доводки зуборезных инструментов 6 степени точности в соответствии с технической документацией</p> <p>4Правка шлифовальных кругов</p> <p>5Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>6Поддержка требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>7Поддержка состояния рабочего</p>	<p>1Читать и применять техническую документацию на зуборезные инструменты 4, 5 степени точности (чертеж, технологические документы)</p> <p>2Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности на шлифовальных станках</p> <p>3Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги</p> <p>4Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности</p> <p>5Производить настройку шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности в соответствии с технологической картой</p> <p>6Устанавливать и закреплять шлифовальные круги</p>	<p>1Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>2Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>3Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>4Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>5Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>6Устройство,</p>

			<p>места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>7 Устанавливать и закреплять заготовки с выверкой 0,001 мм 8 Выполнять шлифование и доводку зуборезных инструментов 4, 5 степени точности в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом 9 Применять смазочно-охлаждающие жидкости 10 Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании и доводке зуборезных инструментов 4, 5 степени точности 11 Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ 12 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках 13 Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью 14 Контролировать качество правки 15 Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков 16 Производить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места 17 Выполнять техническое обслуживание технологической</p>	<p>назначение, правила и условия применения приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности 7 Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ 8 Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов 9 Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на шлифовальных станках 10 Приемы и правила установки шлифовальных кругов на шлифовальных станках 11 Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы 12 Критерии износа</p>
--	--	--	---	--	---

				<p>оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>18Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p>	<p>шлифовальных кругов для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности на шлифовальных станках</p> <p>13Устройство и правила использования шлифовальных станков</p> <p>14Последовательность и содержание настройки шлифовальных станков для шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности</p> <p>15Конструкции, принцип работы зуборезных инструментов, требования, предъявляемые к зуборезным инструментам</p> <p>16Правила и приемы установки и закрепления шлифовальных кругов</p> <p>17Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой 0,001 мм</p> <p>18Органы управления шлифовальными станками</p> <p>19Способы и приемы шлифования и доводки зуборезных инструментов 4, 5 степени точности</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>20 Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно- охлаждающих жидкостей</p> <p>21 Основные виды брака при шлифовании и доводке зуборезных инструментов 4, 5 степени точности, его причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>22 Виды, устройство, области применения и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>23 Устройство, правила использования и органы управления шлифовальных станков</p> <p>24 Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках</p> <p>25 Виды, устройство и области применения контрольно- измерительных приборов для контроля правки шлифовальных кругов</p> <p>26 Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>27Порядок проверки исправности и работоспособности шлифовальных станков</p> <p>28Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков</p> <p>29Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>30Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении шлифовальных работ</p> <p>31Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика</p> <p>32Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>33Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты</p>
--	--	--	--	--	---

					при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика 34Виды и содержание технологической документации, используемой в организации 35Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
		3Контроль качества шлифованных поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам, зуборезных инструментов 4, 5 степени точности	1Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей 2Контроль точности размеров поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм 3Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм 4Контроль точности размеров поверхностей зуборезных инструментов 4, 5 степени точности с помощью контрольно-	1Определять визуально дефекты обработанных поверхностей 2Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам 3Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения зуборезных инструментов 4, 5 степени точности 4Выполнять измерения режущих инструментов контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,001 мм, в соответствии с технологической документацией 5Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности	1Виды дефектов обработанных поверхностей 2Способы определения дефектов поверхности 3Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 4Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 5Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости 6Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения

			<p>измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм</p> <p>5 Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей зуборезных инструментов 4, 5 степени точности с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм</p> <p>6 Контроль шероховатости обработанных поверхностей</p>	<p>6 Определять шероховатость обработанных поверхностей</p>	<p>поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>7 Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>8 Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей</p> <p>9 Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения более 0,005 мм</p> <p>10 Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей с точностью размеров по 4-6 квалитетам</p> <p>11 Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения зуборезных инструментов 4, 5 степени точности</p> <p>12 Способы определения шероховатости поверхностей</p>
--	--	--	--	---	---

					<p>13 Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей</p> <p>14 Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности</p> <p>15 Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ</p>
--	--	--	--	--	---

3.1 Объем курса и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
практическая(стажировка)	
контрольные работы	
Квалификационный экзамен	

3.2 Тематический план и программа курса «Шлифовщик оптических деталей»

Таблица 2

Наименование раздела, темы, темы учебного занятия	Кол-во часов
Тема 1 Общие сведения об оптических материалах	6
1. Характеристики материалов оптических деталей. 2. Виды оптических материалов. 3. Основные понятия, определяющие достижение качества оптических деталей	
Тема 2 Обработывающие и другие материалы оптического производства	6
1. Абразивные материалы. 2. Вспомогательные материалы. 3. Оптические клеи.	
Тема 3 Инструмент для обработки оптических деталей	4
1. Алмазный инструмент. 2. Инструмент для шлифования.	
Тема 4 Шлифование и полирование оптических поверхностей	8
1. Рациональные приемы шлифования и полирования. 2. Шлифовально-полировальные станки.	
Тема 5 Технические измерения	6
1. Система допусков и посадок. 2. Параметры шероховатости.	

3. Класс чистоты обработки.	
Тема 6 Контроль качества обработки оптических деталей	6
1. Измерение линейных размеров оптических деталей	
2. Измерение угловых размеров	
3. Контроль формы и размеров поверхностей	
Всего	36