**Контрольные вопросы**

**1.Основные сведения о технологии токарной обработки.**

Виды наружных поверхностей. Способы установки заготовок на станке. Токарные приспособления. Установка заготовок в патроне. Установка заготовок в центрах.

**2.Технология обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.**

Обтачивание гладких поверхностей. Обтачивание ступенчатых поверхностей. Режим резания при обтачивании. Технические требования при подрезании торцов. Виды брака при обработке наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.

**2.Технология обработки отверстий.**

Виды, требования и способы обработки отверстий. Сверление и рассверливание отверстий. Режимы резания при сверлении и рассверливании. Центрование заготовок. Растачивание цилиндрических отверстий. Зенкерование и развёртывание отверстий.

**3.Технология обработки конических поверхностей:**

Область применения конусов. Технические требования обработки конусов. Способы обработки конусов. Измерение и контроль конусов. Брак при обработке конусов.

**4.Технология обработки фасонных поверхностей.**

Общие сведения. Обработка фасонных поверхностей фасонными резцами. Обработка фасонных поверхностей комбинированием двух подач. Обработка фасонных поверхностей по копиру. Обработка фасонных поверхностей при помощи специализированных приспособлений. Брак при обработке фасонных поверхностей.

**5.Технология нарезания резьбы.**

Образование и классификация резьб. Элементы резьбы. Системы резьб. Измерения и контроль резьб. Нарезание резьб круглыми плашками. Нарезание резьб метчиками. Виды и причины брака при нарезании резьб метчиками и плашками. Некоторые высокопроизводительные инструменты для выполнения крепёжных резьб.

**6.Технология отделки поверхностей.**

Опиливание и полирование. Тонкое точение. Доводка. Упрочняющая обработка обкатыванием, раскатыванием и выглаживанием. Накатывание.

**7.Основные правила безопасной работы на токарных станках.**

Общие требования по технике безопасности. Требования по технике безопасности перед началом работы. Требования по технике безопасности во время работы. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях. Требования по технике безопасности по окончании работы.

**7.Организация рабочего места фрезеровщика.**

Рациональная планировка рабочего места. Обслуживание рабочего места. Основные правила безопасной работы на фрезерных станках.

**8.Технология фрезерования плоских и фасонных поверхностей.**

Виды обрабатываемых поверхностей итехнические требования;

Типы фрез. Приспособления при обработке плоских и фасонных поверхностей. Контроль обрабатываемых поверхностей. Дефекты плоских и фасонных поверхностей.

**9.Технология фрезерования пазов, уступов, канавок и разрезания.**

Способы фрезерования пазов, канавок и уступов. Методы и настройка на обработку. Дефекты при фрезеровании пазов, канавок и уступов.

**10.Технология фрезерования деталей, имеющих сопряжённые плоскости, многогранников и принцип базирования.**

Общие требования. Фрезерование прямоугольного бруска. Обработка многогранников. Фрезерование квадратов. Фрезерование шестигранников. Принцип базирования деталей на станке.

**11.Особенности наладки шлифовальных станков и организация рабочего места.**

Конструкция и наладка шлифовальной бабки. Конструкция

12.**Основные типы сверлильных станков, устройство и кинематические схемы.**

Типы и назначение сверлильных станков. Обозначение сверлильных станков. Основные узлы и механизмы. Кинематические схемы узлов и механизмов сверлильного станка.

**13.Технология обработки на сверлильных станках.**

Технология сверления и рассверливания. Технология зенкерования, зенкования и цекования. Технология развёртывания.

**14.Особенности наладки сверлильных станков.**

Наладка станка на обычную работу. Наладка станка на нарезание резьбы.

**15.Основные типы шлифовальных станков и их обозначение, кинематические схемы, принцип базирования.**

Типы и назначение шлифовальных станков. Обозначение шлифовальных станков. Основные узлы и механизмы. Кинематические схемы узлов и механизмов шлифовального станка. Принцип базирования деталей.

**16.Технология обработки заготовок на шлифовальных станках.**

Факторы, определяющие режим шлифования. Показатели режима резания. Наружное круглое шлифование. Комбинированное шлифование. Врезное шлифование. Методы контроля при шлифовании. Организация рабочего места сверловщика и шлифовщика.

**17.Общие сведения о порядке наладки станков, методы наладки.**

Подготовка и первоначальный пуск станков. Порядок текущей наладки станков. Метод наладки по пробному проходу. Метод наладки по пробным деталям. Метод наладки по первой готовой детали, эталону(шаблону).

**18.Особенности наладки токарных и фрезерных станков.**

Настройка режимов резания на токарных и фрезерных станках.

Установка и закрепление режущего инструмента. Зажимные приспособления токарных и фрезерных станков. Вспомогательный инструмент.

**19.Особенности наладки сверлильных и шлифовальных станков.**

Наладка зажимных приспособлений сверлильных станков**.** Наладка режущего инструмента сверлильных станков. Особенности наладки шлифовальных станков. Сборка и подготовка кругов. Испытание на прочность и балансировка кругов. Установка и выверка приспособлений шлифовальных станков.

**20.Основы рационального использования станков.**

Техническая документация. Характер и виды технического обслуживания станков. Обслуживание системы смазывания. Чистка оборудования. Обслуживание системы подачи СОЖ. Активное наблюдение за работой оборудования. Восстановление работоспособности оборудования.

**21.Правила эксплуатации токарных и фрезерных станков.**

Факторы, определяющие эксплуатацию станков. Отказы при точении и способы их устранения.

**22.Правила эксплуатации сверлильных и шлифовальных станков.**

Факторы, определяющие эксплуатацию станков. Отказы при точении и способы их устранения.

**23.Что называется рабочим местом токаря?**

**24.Как должно быть организовано рабочее место токаря?**

**25.Когда и как производят смазку станка?**

**26.Как производят уборку рабочего места по окончании смены?**

**27.Что такое наладка станка и отличается ли она от его кинематической настройки?**

**28.Когда выполняют подналадку станка**

**29.Какие методы наладки металлорежущего станка вы знаете?**

**30.Как осуществляется смена режущего инструмента без подналадки?**

**31.Назовите достоинства метода наладки станка по пробному рабочему ходу.**

**32.В чем заключается наладка станка по пробным деталям?**

**33.Для чего используют эталон (шаблон) при наладке станка?**