

Вопросы для контрольного опроса-1

Дайте определения :

- **Машины**
- **Изделия**
- **Детали**
- **Качества**
- **Трудоемкости**
- **Производственного процесса**

Вопросы для контрольного опроса-1

- Технологического процесса
- Технологической операции
- Состав технической подготовки производства
- Типы производства

Вопросы для контроля -2

1. **Точность это...**
2. **Методы достижения точности ?**
3. **От чего может зависеть точность обработки при методе пробных ходов и промеров ?**
4. **Почему метод пробных ходов и промеров имеет высокую себестоимость ?**
5. **Почему повышается производительность при методе автоматического получения размеров ?**

Вопросы для контроля -2

- 6. Как передается неточность станка на обрабатываемую деталь?**
- 7. Какая погрешность формы обрабатываемой заготовки получится, если ось задней бабки не совпадает с осью шпинделя в горизонтальной плоскости ?**
- 8. Что необходимо выполнить для уменьшения влияния тепловых деформаций ?**

Вопросы для контроля - 2

- 9. При обработке каких изделий выбирается схема обработки, предполагающая искажение профиля?**
- 10. Как изменяется размер заготовки, при износе резца, при наружном точении?**

Вопросы для контроля - 3

- 1** **Случайная погрешность это ...**
- 2** **Как влияет переменная твердость и переменный припуск на случайную погрешность ?**
- 3** **Какие основные законы математической статистики используются для анализа точности ?**
- 4** **Чему равно поле рассеяния размеров заготовки при нормальном законе ?**

Вопросы для контроля - 3

- 5 Чем может служить среднее квадратическое отклонение при анализе погрешностей ?**
- 6 Основные группы факторов , обуславливающих рассеяние размеров обработанных заготовок ?**
- 7 Причины смещения измерительной базы при установке заготовок ?**

Вопросы для контроля - 3

- 8 От чего зависит поле рассеяния заготовок при настройке ?**
- 9 При каком соотношении допуска и поля рассеяния операция считается надежной?**
- 10 Куда необходимо сместить кривую распределения размеров относительно допуска у валов, чтобы весь брак был исправимым ?**

Вопросы для контроля -4

- 1. Жесткость это...**
- 2. Податливость это...**
- 3. Какая погрешность формы получается при обработке вала, если жесткость заготовки меньше жесткости станка?**
- 4. Как влияет низкая жесткость технологической системы на размер заготовки при внутреннем точении ?**

Вопросы для контроля -4

5. Уточнение это ...

6. Уточнение больше 1, что происходит с погрешностью при каждом новом проходе?

7. Как влияет жесткость на производительность ?

Вопросы для контроля - 4

8. Динамическая система считается устойчивой, если ...
9. Вынужденные колебания это ...
10. Область возникновения резонанса ?

Вопросы для контроля - 5

- 1. Методы настройки станков?**
- 2. Настройка это ...**
- 3. Что необходимо учитывать при настройке на неработающем оборудовании?**
- 4. Сущность настройки станка по пробным заготовкам при помощи рабочего калибра ?**

Вопросы для контроля - 5

- 5. Сущность настройки по пробным заготовкам при помощи универсального мерительного инструмента?**
- 6. Чему равен допуск настройки при использовании универсального мерительного инструмента?**
- 7. Чему равен настроечный размер в общем случае?**

Вопросы для контроля - 5

8. Поднастройка это...

9. Как можно управлять точностью по выходным данным ?

10. Как можно управлять точностью по входным данным ?

Вопросы для контроля - 6

- 1. Что такое позиционная связь ?**
- 2. Сколько опорных точек нужно создать, чтобы обеспечить полное базирование?**
- 3. Как называется база лишаяющая заготовку трех степеней свободы?**
- 4. Как называется база, используемая для определения положения заготовки при изготовлении?**

Вопросы для контроля - 6

- 5. Какая база используется для определения положения детали или сборочной единицы в изделии?**
- 6. Какая технологическая база, непосредственно соприкасается с соответствующими установочными поверхностями приспособления?**
- 7. Как называется технологическая база, которая не предусмотрена конструкцией изделия?**

Вопросы для контроля - 6

- 8. Для чего нужны дополнительные опорные поверхности?**
- 9. Как называется база, которая представляет собой воображаемые плоскости, линии или точки?**
- 10. От чего зависит количество накладываемых на заготовку связей при изготовлении?**

Вопросы для контроля - 7

- 1. Какое напряжение необходимо обеспечивать в поверхностном слое, чтобы повысить срок службы изделия?**
- 2. Чем характеризуется реальная поверхность изделия?**
- 3. Как оценивается шероховатость поверхности?**
- 4. Как изменяется шероховатость поверхности при увеличении подачи?**

Вопросы для контроля - 7

- 5. Как изменяется шероховатость при уменьшении главного угла в плане?**
- 6. Какое ориентировочное соотношение между параметрами R_a и R_z ?**
- 7. Почему увеличению скорости резания при обработке пластичных материалов приводит к ухудшению шероховатости?**
- 8. Почему при малых подачах шероховатость может ухудшаться?**

Вопросы для контроля - 7

- 9. Материалы с какой структурой обеспечивают меньшую шероховатость?**
- 10. Как влияет СОЖ на шероховатость поверхности?**

Вопросы для контроля - 8

- 1. Для чего необходим припуск на заготовке?**
- 2. Какой должна быть величина припуска на заготовке?**
- 3. Какие припуски выделяются у заготовки при выполнении технологического процесса?**
- 4. Составляющие минимального припуска.**
- 5. К чему приведет увеличение допуска на предшествующую операцию?**

Вопросы для контроля - 8

- 6. Как влияет повышение точности изделия на производительность и себестоимость?**
- 7. Какое оборудование по уровню специализации целесообразно использовать в единичном производстве?**
- 8. Почему при увеличении скорости резания себестоимость вначале уменьшается, а потом возрастает?**

Вопросы для контроля - 8

- 9. При каких условиях оптимальная скорость по себестоимости приближается к оптимальной скорости по производительности?**
- 10. На что влияет годовая программа выпуска изделий?**

Вопросы для контроля - 9

- 1. Какой метод нормирования обеспечивает объективную оценку норм времени?**
- 2. К каким затратам рабочего времени относится время на изучение чертежа изделия?**
- 3. Как называется норма времени, затраченная на выполнение технологической операции?**

Вопросы для контроля - 9

- 4. Как называется норма времени, затраченная на достижение непосредственной цели данной технологической операции?**
- 5. Как в основном определяется вспомогательное время?**
- 6. Какая составляющая затрат времени на выполнение операций в условиях массового производства не учитывается?**

Вопросы для контроля - 9

- 7. Какие существуют виды технологических процессов?**
- 8. По каким признакам объединяются в группы изделия для типового технологического процесса?**
- 9. Какая операция (концентрированная или дифференцированная) обеспечивает высокую точность взаимного расположения обработанных поверхностей?**

Вопросы для контроля - 9

10. В каком типе производства применяются дифференцированные технологические операции?

Вопросы для контроля-10

1. Чем определяется структура технологической операции ?
2. Чему равно основное время при одноместной последовательной обработке?
3. Чему равно основное время при одноместной параллельной обработке?
4. Как определяется основное время при многоместной параллельной многоинструментальной обработке?

Вопросы для контроля-10

- 5. Чему равно основное время при обработке заготовок на карусельно-фрезерном станке?**
- 6. При каком описании технологического процесса (ТП) производится сокращенное описание всех технологических операций?**
- 7. При каком описании ТП производится полное описание всех технологических операций?**
- 8. Какой вид описания ТП применяется в крупно-серийном и массовом производствах?**

Вопросы для контроля-10

9. Когда применяется маршрутно-операционное описание ТП?

10. Какой документ является общим и обязательным при описании ТП?

Вопросы для контроля-11

1. Какое исходное данное позволяет определить тип производства?
2. Интервал времени, через который производится выпуск изделия называется –
3. Сокращение средств и времени на подготовку и использование по назначению, технологическое и техническое использование и т.п. это...

Вопросы для контроля-11

4. Оценка технологичности изделия может быть ...
5. Уровень технологичности по какому либо показателю больше 1, что можно сказать о технологичности?
6. Кто проводит анализ чертежа на технологичность?
7. Что происходит с технологичностью изделия при увеличении звеньев в кинематической цепи

Вопросы для контроля-11

8. Как влияет увеличение допусков на технологичность изделия?
9. Как необходимо проставлять размеры на чертежах с учетом требований механической обработки?
10. Сборка изделий осуществляется по методу групповой и полной взаимозаменяемости. Какой из них более технологичен?

Вопросы для контроля-12

- 1. Что является исходными данными для разработки технологического процесса?**
- 2. Чем, в основном, определяется выбор варианта технологического процесса?**
- 3. Требования к точности и качеству готовой детали позволяет определить ...?**

Вопросы для контроля-12

- 4. Какая характеристика технологического процесса позволяет выбрать количество переходов?**
- 5. Чем определяется последовательность обработки отдельных поверхностей заготовки?**
- 6. Какие поверхности заготовки следует обрабатывать в первую очередь?**

Вопросы для контроля-12

- 7. Какие поверхности следует обрабатывать в первую очередь, чтобы выявить литейные и другие внутренние дефекты?**
- 8. Какие поверхности необходимо обрабатывать в первую очередь, чтобы деформация заготовки не повлияла на окончательную точность?**

Вопросы для контроля-12

- 9. Поверхность имеет высокую точность, она должна обрабатываться вначале или в конце технологического процесса?**
- 10. На каком этапе технологического процесса следует обрабатывать поверхности второстепенного значения?**