

**Примерные вопросы  
по учебной дисциплине  
ОП.01 Допуски и технические измерения**

1. Дать определение понятию: линейный размер, номинальный размер, действительный размер.
2. Штангенциркуль. Пределы измерения.
3. Дать определение понятию: предельные размеры (предельные отклонения, действительные отклонения).
4. Микрометр. Пределы измерения
5. Допуск (понятие, связь допуска с требованиями к точности изготовления обоснование допуска).
6. То такое измерение детали. Какая наука изучает измерения.
7. Графическое построение допуска. (Нулевая линия, поле допуска, указание предельных размеров).
8. Что такое измерение детали. Что такое средство измерения.
9. Расположение поля допуска по отношению к нулевой линии. Как графически обозначаются предельные отклонения.
10. Назвать первичные средства измерения.
11. Годность действительного размера. Условие годности.
12. Перечислить микрометрические средства измерения.
13. Что понимается под наружными (охватываемыми) элементами.
14. Что понимается под внутренними (охватывающими) элементами.
15. Перечислить микрометрические инструменты.
16. Определение брака изделия. Условие годности.
17. Перечислить штангенинструменты.

18. Чтение размеров. Элемент детали- вал, отверстие.

	Обозначение размеров, мм					
Основные понятия	+0,3 15 -0,2	+0,2 15	15 -0,1	+ 15 0,4 -	+0,5 15 +0,3	-0,1 15 -0,3
Номинальный размер, мм						
Верхнее предельное отклонение, мм						
Нижнее предельное отклонение, мм						
Наибольший предельный размер, мм						
Наименьший предельный размер, мм						
Допуск, мм						

19. Скобы измерительные, виды, типы.

20. Что такое измерительные головки. Виды головок (индикаторов).

21. Определение годности детали (по валу)

	Обозначение размеров, мм					
Действительные размеры, мм	+0,3 15 -0,2	+0,2 15	15 -0,1	+0,4 15 -0,4	+0,5 15 -0,3	-0,1 15 -0,2
	Заключение о годности					
15,5						
15,3						
15,0						
14,7						
14,5						
15,6						

22. Назвать штангенинструменты.

23. Определить годность детали (по отверстию).

Действительные размеры,мм	Обозначение размеров,мм					
	+0,5	+0,4		+0,1	+0,3	-0,3
	30	30	30	30	30	30
	-0,1		-0,3	-01	+0,2	-0,5
	Заключение о годности					
30,6						
30,5						
30,0						
29,9						
29,5						
29,4						

24. Назвать микрометрические инструменты.

25. Понятие зазора, натяга.

26. Штангенрейсмус, штангенглубиномер.

27. Понятие посадки.

28. То такое диапазон показаний, предел измерения.

29. Наибольший и наименьший зазор. Наибольший и наименьший натяг.

30. Индикаторы часового типа. Пределы измерений.

31. Графическое изображение посадки с зазором.

32. Микрометр. Пределы измерения.

33. Графическое изображение посадки с натягом.

34. Графическое изображение переходной посадки.

35. Перечислить первичные средства измерения.

36. Дать графическое изображение посадок в системе отверстия.

37. Средства измерения. Разделение на три основные вида.

38. Дать графическое изображение посадок в системе вала.

Что такое измерение детали. Какая наука изучает измерения.

