

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Мамадышский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ТО

В.В.Файзреева

«31 » августа 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

ОП.04. Допуски и технические измерения

для профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Мамадыш,
2021

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Допуски и технические измерения и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2016 г. № 41197).

Обсужден и одобрен на заседании цикловой методической комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения общепрофессиональных дисциплин

Разработал преподаватель:

Салихов Р.Р.Салихов

Протокол № 1
28 «08 2021 г.

Председатель ПЦК Мирзаянова В.В.Мирзаянова

Оглавление

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3. Пакет экзаменатора	6
4. Пакет экзаменующегося	7

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу **ОП .04. Допуски и технические измерения** по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично机械化ированной сварки (наплавки))** и включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации и формирования дифференцированного зачета.

Область применения контрольно-оценочных средств:

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих по **ОП 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.04. Допуски и технические измерения входит в общий профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: контролировать качество выполняемых работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
подсчитывать предельные размеры и величину допуска размера по заданным номинальным размерам и предельным отклонениям	практические занятия, самостоятельная работа внеаудиторная
определять годность действительного размера по данным чертежа, определять характер сопряжения путем подсчета наибольшего и наименьшего значений зазоров или наименьшего диапазона поданных чертежа сопряжения.	практические занятия, самостоятельная работа внеаудиторная
находить всправочных таблицах предельные отклонения и подсчитывать предельные размеры по заданным номинальным размерам и обозначению опорядка расположения	практические занятия, самостоятельная работа внеаудиторная
определять обозначение на чертеже по нюансу отклонения вид допускаемого расположения	практические занятия, самостоятельная работа внеаудиторная
определять повышенное средство измерения цену деления шкалы, диапазон показаний или диапазон измерений.	практические занятия, самостоятельная работа внеаудиторная
Знания:	
определение взаимозаменяемости деталей машин и ее виды	контрольная работа, самостоятельная работа внеаудиторная
определение номинального и действительного размеров, действительного отклонения	контрольная работа, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
определение предельных размеров и предельных отклонений	практические занятия, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
определение допуска размера и виды расположения его поля на схеме	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
определение зазора, натяга, посадки; группы посадок	контрольная работа, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
обозначение полей допусков отверстий, валов и посадок на чертежах	контрольная работа, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
обозначения шероховатости поверхности на чертеже	контрольная работа, практические занятия,
определение погрешности измерения и ее составляющих	контрольная работа, практические занятия,
различием между ценой деления и интервалом деления шкалы	практические занятия
различием между погрешностью средствами измерения и погрешностью измерения этим средством.	практические занятия
понятие о мерах, их роль в машиностроении	практические занятия
назначение штангенинструментов	практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий
читать показания по шкале штангенинструментов	практические занятия

3. Пакет экзаменатора

3.1 Условия проведения –дифференцированный зачет

Количество вариантов для экзаменующегося – 2 варианта Время выполнения заданий – 90 минут

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению контрольных заданий (два варианта) в виде тестовых заданий, состоящих из 15 вопросов с одним или несколькими вариантами ответов.

Условия приема контрольных заданий преподавателем – наличие удовлетворительной аттестации по дисциплине.

3.2 Порядок подготовки и проведения аттестации:

С перечнем вопросов, формой и процедурой проведения экзамена студент должен быть ознакомлен в течение первых двух месяцев от начала обучения.

К дифференцированному зачёту допускаются студенты, имеющие аттестацию по дисциплине за весь период обучения.

Тестовые задания (далее задания) выполняются всей группой обучения одновременно.

Задания выполняются на отдельном бланке ответов и оформляются по образцу.

По мере выполнения, задания сдаются преподавателю и в присутствии студента, преподаватель проверяет задание и выставляет оценку за выполненное задание.

Итоговая оценка формируется, учитывая оценки аттестации за учебный год и за выполненное задание.

Если студент получает неудовлетворительную оценку, то пересдача назначается на другой день, учитывая незанятость студента.

3.3 Критерии и система оценивания

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ В 5- БАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

«2» – ДО 6 БАЛЛОВ

«3» - 7-9 БАЛЛОВ

«4» - 10 -13 БАЛЛОВ

«5» - 14- 15 БАЛЛОВ

4. Пакет экзаменующегося

4.1 Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.

1. Как называется вид взаимозаменяемости при котором любая деталь из партии может быть поставлена на соответствующее место без подгонки?
2. Верно ли утверждение, что основным источником появления отклонений от заданных размеров и формы изделий являются погрешности
3. Действительный размер – это...
4. Что называют допуском размера
5. Посадка – это
6. Какое из обозначений соответствует верхнему отклонению отверстия:
7. Все погрешности изготавления изделия можно свести к следующим:
8. Зазор – это
9. Укажите величину допуска для размера $56 \pm 0,15$
10. Для валов размером $58 +0,013$ найдите годные размеры
11. Для наружного элемента детали: если действительный размер окажется больше наибольшего предельного размера:
12. Для какой из посадок характерно условие: Наибольший предельный размер отверстия меньше наименьшего предельного размера вала
13. Для размера $55 \pm 0,016$ выберите вариант расположения поля допуска
14. По предложенной схеме расположения поля допуска определите тип посадки
15. По предложенному описанию соединения выберите посадку: неразъемное соединение, препятствующее относительному перемещению соединяемых деталей – под действием осевых сил
16. Верно ли утверждение, что измерение – это нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств?
17. Как называется инструмент предназначенный для контроля различных поверхностей
18. Ценаделения – это
19. Плоскопараллельные концевые меридианы предназначены для
20. Из предложенных вариантов выберите метод измерения, при котором значение величины определяют по отсчетному устройству
21. Штангенглубиномер предназначен для
22. Микрометрический нутrometer предназначен для
23. Калибры – это
24. Дополните утверждение:
25. С какой целью микрометр снабжен трещоткой?
26. Какой размер установлен на шкале?
27. Прочитайте размер угломера
28. Установите соответствие
29. Установите соответствие

30. Определите правильную строку:

4.2 Тестовое задание для дифференцированного зачета

Вариант №1

1. Как называется вид взаимозаменяемости при котором любая деталь из партии может быть поставлена на соответствующее место без подгонки?

- а) неполная б) полная

2. Верно ли утверждение, что основным источником появления отклонений от заданных размеров и форм изделия являются погрешности

- а) да б) нет

3. Действительный размер – это...

- а) размер, полученный в результате расчетов
б) минимальный размер, при котором деталь еще годна
в) размер элемента, установленный измерением

4. Что называют допуском размера

- а) разность между нижним и верхним отклонением
б) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами или алгебраическая разность между нижним и верхним отклонением
в) разность между наибольшим и нормальными размерами

5. Посадка – это

- а) характер соединения деталей при котором образуются как зазоры, так и натяги
б) характер соединения двух деталей, определяемый разностью их размеров до сборки
в) соединение вала с отверстием

6. Какое из обозначений соответствует верхнему отклонению отверстия:

- а) es б) E1 в) ES

7. Все погрешности изготавления изделия можно свести к следующим:

- а) погрешности размеров и формы
б) погрешности взаимного расположения размеров
в) погрешности размеров, геометрической формы взаимного расположения поверхностей, шероховатостей

8. Зазор – это

- а) разность размеров отверстия и вала
б) разность между размерами отверстия и вала до сборки, если размер отверстия больше размера вала
в) разность между сопрягаемыми поверхностями

9. Укажите величину допуска для размера $56 \pm 0,15$

- а) 0,30 б) 0 в) 0,15

10. Для вала с размером $58 +0,013$ найдите годные размеры

- а) 58,000; б) 58,016; в) 58,019; г) 58,012; д) 57,984

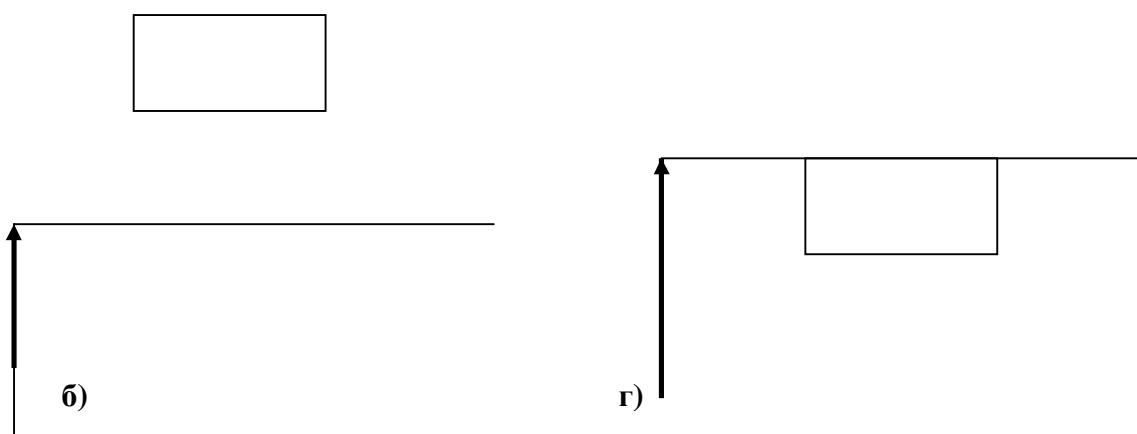
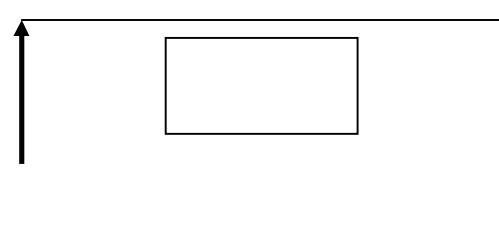
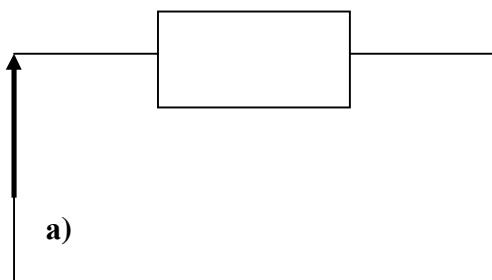
11. Для наружного элемента детали: если действительный размер окажется больше наибольшего предельного размера то:

а) детальгодна б) брак неисправимый в) брак исправимый

12. Для какой из посадок характерно условие: Наибольший предельный размер отверстия меньше наименьшего предельного размера вала

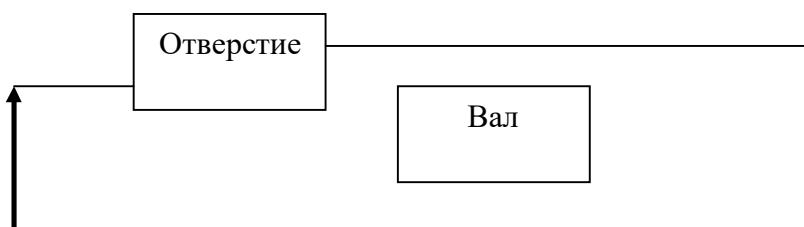
а) посадка с зазором б) посадка с натягом в) переходная посадка

13. Для размера $55 \pm 0,016$ выберите вариант расположения поля допуска



г)

14. По предложенной схеме расположения полей допусков определите тип посадки



а) посадка с зазором

б) посадка с натягом

в) переходная посадка

15. По предложенному описанию соединения выберите посадку: неразъемное соединение, препятствующее относительному перемещению соединяемых деталей под действием осевых сил

а) посадка с наименьшим гарантированным зазором

б) посадка с умеренным гарантированным натягом

в) посадка с наибольшим гарантированным натягом

Вариант №2

1. Верно ли утверждение, что измерение – это нахождение значения

физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств?

- а) да б) нет

2. Как называется инструмент, предназначенный для контроля различных поверхностей?

- а) мера б) калибр

3. Шенаделения—это

- a) разность величин соответствующих двум соседним отметкам шкалы средств измерения
 - б) расстояние между двумя соседними отметками шкалы
 - в) разность двух показаний шкалы

г) расстоянием между осями двух соседних отметок

5. Из предложенных вариантов выберите метод измерения, при котором значение величины определяют по статистическому устройству

- а)прямой б)непосредственной оценки в)контактный
г)сравнения смерой

6. Штангенглубиномер предназначен для

- а) измерение наружных поверхностей
поверхностей в) разметки деталей
верстий и пазов б) измерение внутренних
г) измерения глубины от-

7. Микрометрический нутромер предназначен для

- а) абсолютных измерений наружных размеров
б) абсолютных измерений внутренних размеров
в) абсолютных измерений глубин отверстий
г) абсолютных измерений высоты ступеней

8. Калибры—это

- a) жесткие средства контроля применяемые для определения годности размеров
 - b) устройство предназначено для измерения формы и размеров изделий
 - c) устройство предназначено для контроля формы изделий

1) устройство предназначенное для

9. Дополните утверждение:
концевая мера – это мера, изготовленная в виде _____ 1 _____ прямоугольного сечения с двумя _____ 2 _____ взаимно _____ 3 _____ измерительными поверхностями, обладающими свойствами притираться

- а) 1-меры; 2 -плоскими; 3-перпендикулярными

- б) 1-брюска; 2 - плоскими; 3 - параллельными

- в) 1-бруска; 2 -плоскими; 3 -перпендикулярными

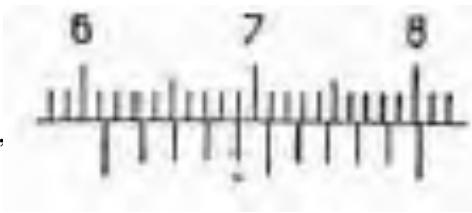
- г) 1-прямоугольника; 2- плоскими; 3 -параллельными

10. С какой целью микрометр снабжен трещоткой?

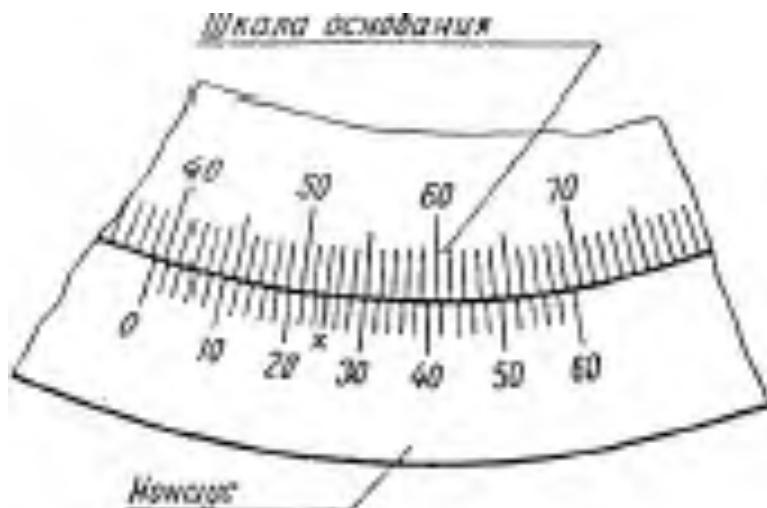
а) для удобства измерений в) для установки наноль
б) преобразующее устройство г) для ограничения измерительного усилия

11. Какой размер установлен на шкале?

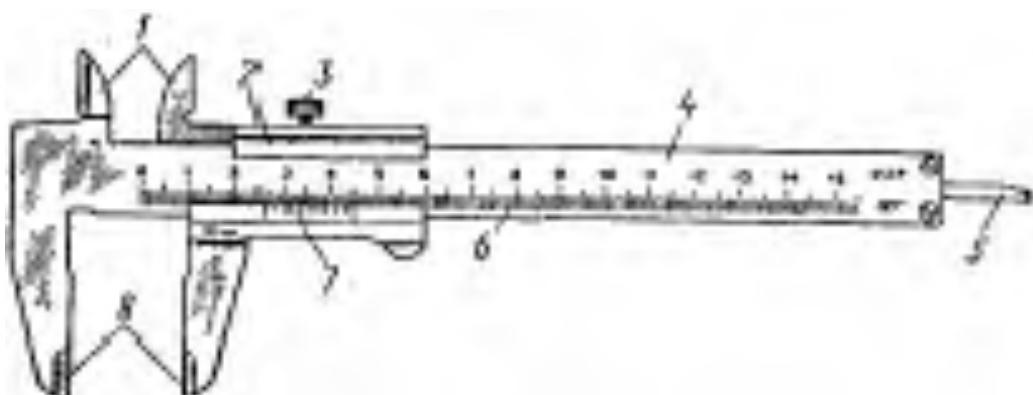
- а) 61,1 мм б) 61,5 мм в) 61,6 мм г) 61,4 мм д) 61,



12. Прочитай размер у гломера а) 39.26' б) 39.23' в) 39.24' г) 39.22'

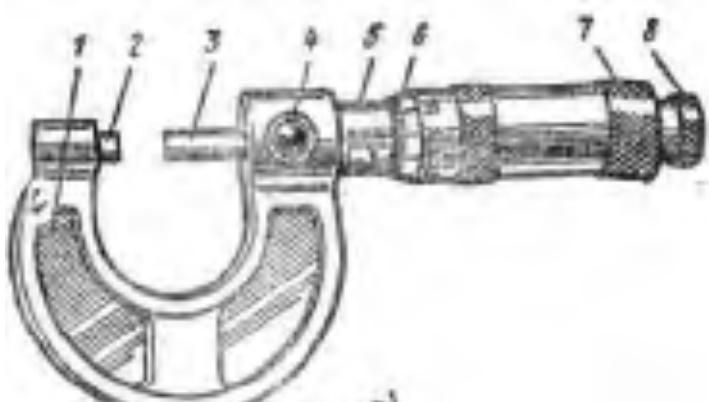


13. Установите соответствие



№ элемента		Устройство	Правильный ответ
1	А	Губки для измерения внутренних поверхностей	
2	Б	Шкала нониус	
3	В	Подвижная рамка	
4	Г	Линейка глубиномера	
5	Д	Винт для фиксации рамки	
6	Е	Шкала на линейке штанги	
7	Ж	Губки для измерения наружных размеров	
8	З	Линейка штанга	

14. Установите соответствие



№элемента	Устройство		Правильный ответ
1	A	Пятка	
2	Б	Барабан	
3	В	Скоба	
4	Г	Стебель	
5	Д	Микрометрический винт	
6	Е	Трещотка	
7	Ж	Стопор	
8	З	Корпуштрещотки	

15. Определите правильную строку:

Индикатор часового типа предназначен для:

- а) измерения размеров
- б) контроля отклонений от заданной геометрической формы
- в) контроля отклонений расположения поверхностей
- г) всех перечисленных вариантов

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ УЧАЩИХСЯ В 5-БАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

«2»-ДОБАЛЛОВ

«3»-7-9БАЛЛОВ

«4»-10-13БАЛЛОВ

«5»-14-15БАЛЛОВ

ЭТАЛОННОТВЕТОВ(1вариант)

№вопроса														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№ответа														
б	а	в	б	б	в	в	б	а	а,г	в	б	а	в	в

ЭТАЛОННОТВЕТОВ(2вариант)

№вопроса														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№ответа														
а	б	а	в	б	г	б	а	б	г	в	а			г

Вопрос13		Вопрос14
№элемента	Вариантответа	Вариантответа
1	А	В
2	В	А
3	Д	Д
4	З	Ж
5	Г	Г
6	Е	Б
7	Б	З
8	Ж	Е

Бланкответов
Тестовые задания для дифференцированного зачета
ОП15.01.05«Сварщик(ручной и частично механизированной сварки(наплавки)»
ОП.04 Допуски и технические измерения

1 вариант группы № _____ ФИО _____

№ вопроса														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№ ответа														

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ УЧАЩИХСЯ В 5-БАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ
«2»—ДОБАЛЛОВ «3»—7-9 БАЛЛОВ «4»—10-13 БАЛЛОВ «5»—14-15 БАЛЛОВ
Количество баллов _____ Оценка _____ Подпись преподавателя _____

Бланкответов
Тестовые задания для дифференцированного зачета
ОП15.01.05«Сварщик(ручной и частично механизированной сварки(наплавки)»
ОП.04 Допуски и технические измерения

2 вариант группы № _____ ФИО _____

№ вопроса														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№ ответа														

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ УЧАЩИХСЯ В 5-БАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ
«2»—ДОБАЛЛОВ «3»—7-9 БАЛЛОВ «4»—10-13 БАЛЛОВ «5»—14-15 БАЛЛОВ
Количество баллов _____ Оценка _____ Подпись преподавателя _____