

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»

СОГЛАСОВАНО

ООО «РУСИНОКС»

Генеральный директор

/ Шкедин С.В.

(подпись/расшифровка)

2022 г.



СОГЛАСОВАНО

ОАО «ЭЗТМ»

Директор по управлению
персоналом и общим вопросам

/ Костромитин В.А.

(подпись/расшифровка)

2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО

«Электростальский
колледж»

/ Мосейчук О. В.

(подпись/расшифровка) 2022 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессия

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Квалификация выпускника:

Оператор станков с программным управлением;
станочник широкого профиля

Форма обучения очная

Электросталь, 2022 г.

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий
методическим кабинетом
Чернецкая
Е.А.Чернецкая
«*14*» *14* 2022г.

Комплект контрольно-оценочных средств
по дисциплине ОП.08 Допуски и технические измерения
по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

г. о. Электросталь
2022 год

Содержание

1. Общие положения	стр. 3
2. План-график проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	3
3. Организация контроля и оценки освоения программы	3
4. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке	4

Задания для контрольных и практических работ

Комплект оценочных средств (далее - КОС) предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОП.08 Допуски и технические измерения общепрофессионального цикла в рамках основной профессиональной образовательной программы. КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме:

- *аттестация по текущим оценкам;*
- *тестирование;*
- *практические работы, включая решение задач;*
- *дифференцированный зачет;*

Все виды контрольных материалов для проведения контроля, включая дифференцированный зачет, проводятся по окончании 2 курса.

Контрольно-оценочные средства полностью соответствуют разработанной рабочей программе дисциплины, а также календарно-тематическому плану дисциплины и входит в учебно - методический комплекс дисциплины.

2. План-график проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

<i>Вид контроля</i>	<i>Время проведения</i>
<i>аттестация по текущим оценкам</i>	<i>в процессе обучения</i>
Аттестация по текущим оценкам	В рамках текущего и комбинированного контроля
Тестирование	В рамках промежуточного контроля по разделам
Практические работы	В рамках промежуточного контроля в процессе изучения тем
<i>Дифференцированный зачет</i>	После окончания курса обучения (итоговый контроль)

3. Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды **текущего контроля** знаний обучающихся:

устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

письменный контроль – выполнение практических заданий по отдельным темам, разделам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний, позволяющий опросить большое количество обучающихся;

Для проведения **промежуточного контроля** проводятся практические занятия по темам изучаемой дисциплины, с целью проверки усвоения изучаемого материала.

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

4. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

4.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных

компетенций, предусмотренных ФГОС:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металло-режущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Форма контроля и оценивания
Уметь:	
Контролировать качество выполняемых работ ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1-1.3	- оценивание выполнения самостоятельной работы - оценивание выполнения индивидуальных контрольных заданий - оценивание тестирования - экспертная оценка на практических занятиях.
Знать:	
Технические измерения, системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1-1.3	- оценивание выполнения индивидуальных контрольных заданий - оценивание тестирования - экспертная оценка на практических занятиях
Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей. ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1-1.3	оценивание выполнения самостоятельной работы - оценивание выполнения индивидуальных контрольных заданий - оценивание тестирования - экспертная оценка на практических занятиях

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
У.1 Анализировать техническую документацию	+	-

У.2 Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации	+	+
У.3 Выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров	+	+
У.4 Определять характер сопряжения (группы посадок) по данным чертежей, по выполненным расчётам	+	+
У.5 Выполнять графики полей допусков по выполненным расчётам	+	+
У.6 Применять контрольно – измерительные приборы и инструменты.	+	+
3.1 Методы определения погрешностей измерений	+	+
3.2 Основные сведения о сопряжении в машиностроении	+	-
3.3 Размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку	+	+
3.4 Основные определения размеров, отклонений, допуска и годности размеров деталей	+	+
3.5 Стандарты на материалы, крепёжные и нормализованные детали и узлы	+	+
3.6 Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно – измерительных инструментов и приборов;	+	+
3.7 Методы и средства контроля обработанных поверхностей	+	+

4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений.

Содержание учебного материала по программе учебной дисциплины	Тип контрольного задания													
	У.1.	У.2	У.3	У.4	У.5	У.6	З.1	З.2	З.3	З.4	З.5	З.6	З.7	
Раздел 1. Размеры и сопряжения														
Тема 1.1. Основные сведения о размерах и сопряжениях			ПЗ.1, 2				ПЗ.1, 2							
Тема 1.2. Допуски и посадки гладких элементов деталей														
Раздел 2 Технические измерения линейных и угловых размеров														
Тема 2.1. Основы технических измерений														
Тема 2.2. Средства измерений и контроля линейных размеров, углов и резьбы						ПЗ.3,4	ПЗ.5							

3. нижним предельным отклонением.

5. Алгебраическая разность между наименьшим предельным и номинальным размерами

1. действительным отклонением.
2. верхним предельным отклонением.
3. нижним предельным отклонением.

6. Абсолютная величина алгебраической разности между верхним и нижним отклонениями называется

1. полем допуска.
2. допуском.
3. отклонением.

7. Характер соединения деталей, определяемый величиной получающихся зазоров или натягов называется

1. сопряжением.
2. посадкой.
3. основным отклонением.

8. Разность между действительным значением и расчётным – это

1. погрешность.
2. точность изготовления.
3. нормированная точность.

9. На сколько групп разбит диапазон размеров до 10000 мм?

1. на три
2. на четыре
3. на пять

10. В системе СЭВ для размеров до 10000 мм установлено ... квалитетов

1. 18
2. 19
3. 20

11. Выражение $\varnothing 100 h6$ обозначает, что это посадка ...

1. в системе отверстия.
2. в системе вала.
3. переходная.

12. Диаметр отверстия больше диаметра вала — посадка

1. с натягом
2. с зазором
3. переходная

13. Диаметр отверстия меньше диаметра вала — посадка

1. с натягом
2. с зазором
3. переходная

14. Выражение $\varnothing 100 p6$ обозначает, что это посадка ...

1. в системе отверстия
2. в системе вала
3. переходная

15. Допуски и отклонения, устанавливаемые стандартами относятся к деталям, размеры которых определены при нормальной температуре равной ...

1. 18 С
2. 20 С
3. 22 С

16. Сколько классов точности установлено для подшипников качения?

1. три
2. четыре
3. пять

17. Предельные калибры предназначены ...

1. для определения числового значения измеряемых параметров.
2. для проверки предельных размеров

3. для определения того, находится ли величина контролируемого параметра между двумя допустимыми пределами.

18. Отклонение профиля продольного сечения, при котором образующие прямолинейны, но не параллельны —

1. седлообразность.
2. конусообразность.
3. бочкообразность.

19. Отклонение профиля продольного сечения, при котором образующие непрямолинейны и диаметры увеличиваются от краёв к середине сечения —

1. седлообразность.
2. конусообразность.
3. бочкообразность.

20. Отклонение профиля продольного сечения, при котором образующие непрямолинейны и диаметры уменьшаются от краёв к середине сечения —

1. седлообразность.
2. конусообразность.
3. бочкообразность.

21. Совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами, выделенную с помощью базовой длины называют

1. средней линией профиля.
2. базовой линией поверхности.
3. шероховатостью поверхности

22. Для измерения линейных размеров заготовок с малой точностью применяют штриховые инструменты

1. штангенциркули
2. линейки, рулетки
3. все перечисленные

23. Вспомогательная шкала штангенциркуля называется

1. штангой.
2. нониусом
3. рамкой

24. Микрометры позволяют измерять детали с точностью

1. 0,1мм
2. 0,01мм
3. 0,001мм

25. Наименьшее значение измеряемой величины, которое может быть зафиксировано с помощью шкалы данного инструмента называется

1. пределом измерений
2. ценой деления шкалы
3. точностью измерений

26. Значение измеряемой величины, соответствующее одному делению шкалы называется

1. пределом измерений
2. ценой деления шкалы
3. точностью измерений

27. Механические отсчётные устройства, преобразующие малые перемещения измерительного наконечника в большие перемещения стрелки и имеющие шкалу называются

1. измерительными головками
2. микрометрическими головками
3. оптическими головками

28. Две или несколько подвижно или неподвижно соединяемых деталей называют

1. смежными

2. сопрягаемыми

3. свободными

29. Устройство, вырабатывающее сигнал измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем называется:

1. измерительной системой

2. измерительным прибором

3. эталоном

30. Совокупность допусков, изменяющихся в зависимости от номинального размера и соответствующих одинаковой градации точности, определяемой коэффициентом α называется

1. отклонением

2. качеством

3. погрешностью

Итоговые тестовые задания по дисциплине

Основы взаимозаменяемости и технические измерения

1. Взаимозаменяемость это...

1. свойство собираемости и возможности равноценной замены любого экземпляра.

2. возможность беспригоночной сборки любых независимо изготовленных с заданной точностью

однотипных деталей.

3. выполнение требований к точности деталей.

2. Номинальный размер —

1. размер, определяющий величину и форму детали.

2. размер, необходимый для изготовления и контроля детали.

3. размер, относительно которого определяют предельные размеры и который служит началом отсчёта отклонений.

3. Размер, установленный измерением с допустимой погрешностью называется..

1. технологическим.

2. номинальным.

3. действительным.

4. Алгебраическая разность между наибольшим предельным и номинальным размерами

1. действительным отклонением.

2. верхним предельным отклонением.

3. нижним предельным отклонением.

5. Алгебраическая разность между наименьшим предельным и номинальным размерами

1. действительным отклонением.

2. верхним предельным отклонением.

3. нижним предельным отклонением.

6. Абсолютная величина алгебраической разности между верхним и нижним отклонениями называется

1. полем допуска.

2. допуском.

3. отклонением.

7. Характер соединения деталей, определяемый величиной получающихся зазоров или натягов называется

1. сопряжением.

2. посадкой.

3. основным отклонением.

8. Разность между действительным значением и расчётным – это

1. погрешность.
2. точность изготовления.
3. нормированная точность.

9. На сколько групп разбит диапазон размеров до 10000 мм?

1. на три 2. на четыре 3. на пять

10. В системе СЭВ для размеров до 10000 мм установлено ... квалитетов

1. 18 2. 19 3. 20

11. Выражение $\text{Ø}100\text{ h}6$ обозначает, что это посадка ...

1. в системе отверстия.
2. в системе вала.
3. переходная.

12. Диаметр отверстия больше диаметра вала — посадка

1. с натягом 2. с зазором 3. переходная

13. Диаметр отверстия меньше диаметра вала — посадка

1. с натягом 2. с зазором 3. переходная

14. Выражение $\text{Ø}100\text{ n}6$ обозначает, что это посадка ...

1. в системе отверстия
2. в системе вала
3. переходная

15. Допуски и отклонения, устанавливаемые стандартами относятся к деталям, размеры которых определены при нормальной температуре равной ...

1. 18 С 2. 20 С 3. 22 С

16. Сколько классов точности установлено для подшипников качения?

1. три 2. четыре 3. пять

17. Предельные калибры предназначены ...

1. для определения числового значения измеряемых параметров.
2. для проверки предельных размеров
3. для определения того, находится ли величина контролируемого параметра между двумя допустимыми пределами.

18. Отклонение профиля продольного сечения, при котором образующие прямолинейны, но не параллельны —

1. седлообразность.
2. конусообразность.
3. бочкообразность.

19. Отклонение профиля продольного сечения, при котором образующие непрямолинейны и диаметры увеличиваются от краёв к середине сечения —

1. седлообразность.
2. конусообразность.
3. бочкообразность.

20. Отклонение профиля продольного сечения, при котором образующие непрямолинейны и диаметры уменьшаются от краёв к середине сечения —

1. седлообразность.
2. конусообразность.
3. бочкообразность.

21. Совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами, выделенную с помощью базовой длины называют

1. средней линией профиля.
2. базовой линией поверхности.
3. шероховатостью поверхности

22. Для измерения линейных размеров заготовок с малой точностью применяют штриховые инструменты

1. штангенинструменты
2. линейки, рулетки
3. все перечисленные

23. Вспомогательная шкала штангенциркуля называется

1. штангой. 2. нониусом 3. рамкой

24. Микрометры позволяют измерять детали с точностью

1. 0,1мм 2. 0,01мм 3. 0,001мм

25. Наименьшее значение измеряемой величины, которое может быть зафиксировано с помощью шкалы данного инструмента называется

1. пределом измерений
2. ценой деления шкалы
3. точностью измерений

26. Значение измеряемой величины, соответствующее одному делению шкалы называется

1. пределом измерений
2. ценой деления шкалы
3. точностью измерений

27. Механические отсчётные устройства, преобразующие малые перемещения измерительного наконечника в большие перемещения стрелки и имеющие шкалу называются

1. измерительными головками
2. микрометрическими головками
3. оптическими головками

28. Две или несколько подвижно или неподвижно соединяемых деталей называют

1. смежными 2. сопрягаемыми 3. свободными

29. Устройство, вырабатывающее сигнал измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем называется:

1. измерительной системой 2. измерительным прибором 3. эталоном

30. Совокупность допусков, изменяющихся в зависимости от номинального размера и соответствующих одинаковой градации точности, определяемой коэффициентом a называется

1. отклонением 2. качеством 3. погрешностью

Критерии оценки выполнения задания

Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на 29-30 вопросов, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, выполненном задании.

Оценка «хорошо» выставляется при правильном ответе на 22-28 вопросов, или при ответе на 29 вопросов, при наличии исправлений и помарок.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при правильном ответе на 15-21 вопроса, или при ответе на 22 вопросов, при наличии исправлений и помарок.

Во всех остальных случаях выставляется оценка «неудовлетворительно».