

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:

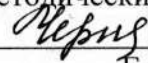
Оператор станков с программным управлением;
станочник широкого профиля

Форма обучения очная

Электросталь, 2022 г.

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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий
методическим кабинетом


Е.А. Чернецкая
« 16 » 16 2022г.

Комплект контрольно-оценочных средств

ПОО.02 «Введение в профессию»

по профессии

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

г. о. Электросталь, 2022

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Введение в профессию».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме контрольной работы.

КОС разработаны на основании:

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки СПО 15.01.32 Оператор станков с программным управлением;

- программы учебной дисциплины «Введение в профессию».

В результате освоения учебной дисциплины «Введение в профессию» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих 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.

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

Компетенции	Умения	Знания
ОК 01-ОК 03 ПК 1.1-ПК 1.3	-выбирать станочное оборудование для обработки детали; -производить наладку и подналадку станочного оборудования;	- классификацию металлообрабатывающих станков различных типов; - методы обработки деталей на станках различного типа и вида;
ПК 1.1-ПК 1.3	-определять режим резания по справочнику и паспорту станка;	-основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы; -правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
ПК 1.3 ПК 1.4	-читать рабочие чертежи деталей, изделий; -разрабатывать технологический	-правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей, общие сведения о проектировании

	процесс обработки деталей на металлорежущих станках;	технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки; -требования единой системы конструкторской (ЕСКД) и технологической (ЕСТД) документации;
ПК 1.1 ПК 1.2	- пользоваться нормативно-справочной литературой, каталогами и выбирать оптимальный режущий инструмент, оснастку для обработки детали.	-правила выбора инструмента для обработки на металлообрабатывающих станках различных типов.

2. Задания промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к контрольной работе по учебной дисциплине «Введение в профессию».

1. Перечислите уровни образования в нашей стране.
2. Код, наименовании профессии, квалификации, виды деятельности, срок изучения Вашей образовательной программы.
3. Техника безопасности при работе на станках с ЧПУ. В группе физических опасных и вредных производственных факторов выделены следующие подгруппы:
 - a) Движущиеся машины и механизмы.
 - b) Макроорганизмы.
 - c) Физические перегрузки.
4. Причины возникновения несчастных случаев.
5. Основные показатели микроклимата производственных помещений.
6. Требования охраны труда перед началом работы на станках ЧПУ.
7. Требования охраны труда во время работы на станках ЧПУ.
8. Требования охраны труда по окончании работы на станках ЧПУ
9. Какое обучение и какие инструктажи оператор станков ЧПУ по охране труда проходит (дайте полный ответ согласно инструкции).
10. Как называется совокупность рабочих мест, которая образует организационно - техническую единицу производства?
 - a) Цех.
 - b) Участок.
 - c) Рабочее место.
 - d) Отделение.
11. Со сколько лет к работе оператором станка ЧПУ допускаются лица ?
Не моложе 16

Не моложе 18

Не моложе 20

- 12.** Структура технологического процесса. Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда называется.
- a) Технологической операцией.
 - b) Технологическим процессом.
 - c) Технологическим маршрутом.
- 13.** Часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте, называется:
- a) Технологической операцией.
 - b) Технологическим маршрутом.
 - c) Технологический переход.
- 14.** Последовательность технологических операций обработки или сборки изделий называется:
- a) Технологической операцией.
 - b) Технологическим маршрутом.
 - c) Технологический переход.
- 15.** Законченная часть технологической операции, выполняемая одними и теми же средствами технологического оснащения при постоянных технологических режимах и установке, называется:
- a) Технологической операцией.
 - b) Технологическим маршрутом.
 - c) Технологический переход.
- 16.** Этапы проектирование технологического процесса для станков с ЧПУ.
Проектирование технологических процессов (ТП) для станков с ЧПУ можно разделить на три стадии:
- a) Разработку маршрута изготовления детали; разработку операционного технологического процесса (ТП); подготовку управляющей программы (УП).
 - b) Разработку наиболее экономичной последовательности изготовления элементов детали и подготовку управляющей программы (УП) и моделирования процесса обработки.
 - c) Размерную увязку траектории движения инструмента, рациональную ориентацию заготовки на столе станка, равномерность распределения припуска
- 17.** Последовательность разработки управляющих программ. Разработка осуществляется в следующей последовательности:
- a) Первый уровень (ручное программирование) — подготовка УП вручную с применением настольных или карманных калькуляторов и устройств подготовки данных; второй уровень (низкий) — использование ЭВМ для обработки некоторых задач, в основном расчетно-вычислительного характера; третий уровень (средний) — обработка на ЭВМ отдельных переходов; четвертый уровень (высокий) — разработка с помощью ЭВМ операционного технологического процесса и всех этапов подготовка УП.
 - b) Построение эквидистанты и нахождение координат опорных точек эквидистанты. Ввод исходной точки режущего инструмента. Построение схемы наладки, в которой в графической форме указывается взаимное расположение узлов станка, изготавливаемой детали и режущего инструмента перед началом обработки. Составление карты подготовки информации, в которую сводится геометрическая (координаты опорных точек и расстояния между ними) и

технологическая (режимы резания) информация. Составление управляющей программы. Кодирование УП. Запись УП на программоноситель.

- c) Определение скорости резания; определение частоты вращения силового привода; определение скорости подачи режущего инструмента.

18. Производственный процесс – это...

- a) Действия по изменению формы детали.
- b) Изготовление деталей на машиностроительном заводе.
- c) Совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления или ремонта выпускаемых изделий.
- d) Изготовление и ремонт изделий.

19. Как называется способ получения заготовки при котором металл пропускается между вращающимися валками?

- a) Прокат.
- b) Волочение.
- c) Литье.

20. Точностью обработки называют

- a) Разность номинальных и действительных размеров.
- b) Разность между действительными и средними значениями размера или геометрического параметра.
- c) Соответствие действительных и номинальных размеров.
- d) Называют степень приближения действительных значений размеров и геометрических параметров обработанной поверхности требованиям чертежа и технических условий (их номинальным значениям).

21. Из предложенных вариантов выберите данные, не являющиеся основными. При проектировании технологического процесса должны быть известны следующие исходные данные.

- a) Рабочие чертежи детали и сборочной единицы, в которую она входит.
- b) Технические требования на изготовление детали, определяющие требования точности и качества обработки, а также возможные особые требования (твердость, структура материала, термическая обработка, балансировка, подгонка по массе, гидравлические испытания и т. д.).
- c) Программное задание и срок, в течение которого должна быть выполнена программа выпуска деталей.
- d) Данные о наличии оборудования или о возможности его приобретения.
- e) Количество рабочих для выполнения изделия.

22. Техническая документация. Что называется технологической документацией?

- a) Комплекс текстовых и графических документов, определяющих в отдельности или в совокупности технологический процесс изготовления изделия и содержащих данные, необходимые для организации производства.
- b) Комплекс описаний операций технологического процесса изготовления детали с разделением на переходы и указанием оборудования, оснастки и режимов резания.
- c) Комплекс описаний режущего инструмента предназначена для записи всех необходимых для программирования данных об инструменте.

23. Модернизация станка – это:

- a) Это комплекс мероприятий, позволяющих оборудованию расширить свои возможности.

- b) Видоизменение конструкции отдельных узлов станка без изменения основных характеристик.
- c) выпуск станка другого типоразмера.

24. Модификация станка – это:

- a) Это комплекс мероприятий, позволяющих оборудованию расширить свои возможности.
- b) Видоизменение конструкции отдельных узлов станка без изменения основных характеристик.
- c) выпуск станка другого типоразмера.

25. К основным погрешностям станка относится:

- a) Геометрические, кинематические, упругие, температурные, динамические.
- b) Универсальные, специализированные, специальные.
- c) Дисперсия, квадратическое отклонение, вертикальная.

26. Станки нормальной точности по принятой классификации обозначают буквой:

- a) А.
- b) В.
- c) Н.
- d) П.
- e) С.

27. Станки повышенной точности по принятой классификации обозначают буквой:

- a) А.
- b) В.
- c) Н.
- d) П.
- e) С.

28. Станки высокой точности по принятой классификации обозначают буквой:

- a) А.
- b) В.
- c) Н.
- d) П.
- e) С.

29. Станки особо высокой точности по принятой классификации обозначают буквой:

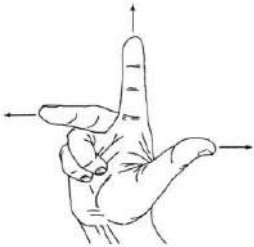
- a) А.
- b) В.
- c) Н.
- d) П.
- e) С.

30. Станки особо точные по принятой классификации обозначают буквой:

- a) А.
- b) В.
- c) Н.
- d) П.
- e) С.

31. Что такое надежность станка (написать полный ответ)?

32. Что такое безотказность станка (написать полный ответ)?
33. Что такое долговечность станка (написать полный ответ)?
34. Деталь – это
- Составная часть изделия, которая может быть собрана самостоятельно.
 - Вид изделия, выпускаемый на предприятии
 - Предмет, изготавливаемый на предприятии
 - Вид изделия, полученный из одного куска однородного материала без применения сборки.
35. Монтаж – это работы.
- По соединению отдельных деталей.
 - Связанные со сборкой и установкой машин и конструкций.
 - Связанные с полной или частичной разборкой машин.
36. Расположение координатных осей или правило правой руки (укажи координаты и дай полный ответ).



Критерии выставления оценки.

Отметка «5»: Дан полный исчерпывающий правильный ответ на 9-11 вопросов, либо дан неполный, но правильный ответ, на два вопроса из этого количества.

Отметка «4»: Дан полный исчерпывающий правильный ответ на 6-8 вопросов, либо дан неполный, но правильный ответ, на два вопроса из этого количества.

Отметка «3»: Дан полный исчерпывающий правильный ответ на 3-5 вопросов, либо дан неполный, но правильный ответ, на два вопроса из этого количества.

Отметка «2»: Дан полный исчерпывающий правильный ответ на 1-2 вопроса, либо дан неполный, но правильный ответ, на два вопроса из этого количества, либо не дано ни одного правильного ответа.