

к ОПОП по специальности
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»

**Контрольно-оценочные средства
на промежуточную аттестацию
учебного предмета**

ОП.01 ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Контрольно-оценочные средства учебного предмета разработаны на основе требований

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования и с учетом

– Рабочей программы воспитания по профессии 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств;

– Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования;

– Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Технологии автоматизированного машиностроения» для профессиональных образовательных организаций.

Разработчик: Сысоев А.С., преподаватель ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов.....	4
2. Банк контрольно-измерительных материалов	5
Задания для проведения дифференцированного зачета	5
2.2 Задания для проведения текущего контроля.....	
Задания для проведения контрольных работ.....	

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения ОП.01 ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ.

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации
Умения:				
У.1 Применять методику обработки детали на технологичность; ОК02;03;05;09;10 ПК 1.1-1.4. ПК2.1-2.5;ПК3.1-3.5 ПК4.1-4.5	Решение задачи на обработку методики обработки детали на технологичность	Правильно решает задачи	Задачи 1-23	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме экзамена
У.2 Применять методику проектирование операций; ОК02;03;05;09;10 ПК 1.1-1.4. ПК2.1-2.5;ПК3.1-3.5 ПК4.1-4.5	Применение методики проектирование операций	Правильно решает задачи	Задачи 1-23	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме экзамена
У.3 Проектировать участки механических цехов; ОК02;03;05;09;10 ПК1.1-1.4. ПК2.1-2.5;ПК3.1-3.5 ПК4.1-4.5	Умение проектировать участки механических цехов	Правильно решает задачи	Задачи 1-23	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме экзамена
У.4 Использовать методику нормирования трудовых процессов; ОК02;03;05;09;10 ПК 1.1-1.4. ПК2.1-2.5;ПК3.1-3.5 ПК4.1-4.5	Умение использовать методик у трудовых процессов	Правильно решает задачи	Задачи 1-23	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме экзамена
У.5 Расчет припусков на механическую обработку деталей; ОК02;03;05;09;10 ПК 1.1-1.4. ПК2.1-2.5;ПК3.1-3.5 ПК4.1-4.5	Умение рассчитывать припуски на механическую обработку деталей	Правильно рассчитывает припуски на механическую обработку деталей	Задачи 1-23	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме экзамена
У.6 Определение погрешностей базирования при различных способах установки; ОК02;03;05;09;10 ПК 1.1-1.4. ПК2.1-2.5;ПК3.1-3.5 ПК4.1-4.5	Умение определять погрешности измерений	Делает расчет погрешностей измерений правильно	Задачи 1-23	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме экзамена
Знания:				

3.1 Способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; OK02;03;05;09;10	Знание способов задания точности изготовления деталей	Правильно решает задачи	Задачи 1-23	Текущий контроль, промежуточная
---	---	-------------------------	-------------	---------------------------------

ПК1.1-1.4. ПК2.1-2.5;ПК3.1-3.5 ПК4.1-4.5				Аттестация в форме экзамена
3.2Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин; ОК02;03;05;09;10 ПК 1.1-1.4. ПК2.1-2.5;ПК3.1-3.5 ПК4.1-4.5	Знание этапы производства деталей	Перечисляет этапы изготовления узлов деталей верно	Задачи 1-23	Текущий контроль, промежуточная аттестация в форме экзамена

2. Банк контрольно-измерительных материалов

Задания для проведения дифференцированного зачета

Текст задания: ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Задача 1

На поточной линии 24 рабочих места. Шаг конвейера - 1,4 м. Диаметр приводного и натяжного барабанов - 0,5 м каждый. Линия работает в две смены по 8 ч. Регламентированные перерывы – 30 мин. в смену. Через каждые 2 мин. с конвейера выпускается один блок. Определить длину замкнутой ленты конвейера; суточный выпуск блоков.

Задача 2

Технологический цикл сборки узла на конвейере - 100 мин. Тактпотока - 5 мин. Шаг конвейера - 1,5 м. Определить скорость движения и длину рабочей части конвейера.

Задача 3

На поточной пинии 20 рабочих мест. Конвейер работает в две смены по 8ч. регламентированные перерывы на отдых -1час. в смену. В результате внедрения прогрессивной технологии производства удалось уменьшить такт потока на 0,5 мин. и довести выпуск приборов до 450 шт. в сутки. Определить величину прироста суточного выпуска приборов.

Задача 4

Технологический цикл сборки узла на конвейере 120мин. Такт потока - 6 мин. Шаг конвейера – 2,0 м. Определить скорость движения и длину рабочей части конвейера.

Задача 5

На поточной пинии 16 рабочих мест. Конвейер работает в две смены по 8ч. регламентированные перерывы на отдых - 30 мин. в смену. В результате внедрения прогрессивной технологии производства удалось уменьшить такт потока на 0,5 мин. и довести выпуск приборов до 500шт. в сутки. Определить величину прироста суточного выпуска приборов.

Задача 6

На поточной пинии 26 рабочих мест. Конвейер работает в две смены по 8 ч. регламентированные перерывы на отдых – 60 мин. в смену. В результате внедрения прогрессивной технологии производства удалось уменьшить такт потока на 0,5 мин. и довести выпуск приборов до 600шт. в сутки. Определить величину прироста суточного выпуска приборов.

Задача 7

Скорость движения конвейера - 0,5 м/мин. Шаг конвейера -2,0м. Длина рабочей части конвейера – 50 м. Линия работает в две смены по 8 ч. Регламентированный перерыв на отдых - 60 мин. в смену. Определить длительность технологического цикла сборки изделия; выпуск изделий за сутки.

Задача 8

Скорость движения конвейера-0,5м/мин. Шаг конвейера-1,5м. Длина рабочей части конвейера - 30 м. Линия работает в две смены по 8 ч. Регламентированный перерыв на отдых - 30 мин. в смену. Определить длительность технологического цикла сборки изделия; выпуск изделий за сутки.

Задача 9

Скорость движения конвейера—1,0м/мин. Шаг конвейера-1,5м. Длина рабочей части конвейера – 45м. Линия работает в две смены по 8 ч. Регламентированный перерыв на отдых - 30 мин. в смену. Определить длительность технологического цикла сборки изделия; выпуск изделий за сутки.

Задача 10

Скорость движения конвейера-1,5м/мин. Шаг конвейера 2,5м. Длина рабочей части конвейера -50 м. Линия работает в две смены по 8 ч. Регламентированный перерыв на отдых - 60 мин. в смену. Определить длительность технологического цикла сборки изделия; выпуск изделий за сутки.

Задача 11

Продолжительность выполнения каждой операции на рабочем месте - 2 мин. Скорость перемещения конвейерной ленты – 1,0 мин. Длина рабочей части конвейера - 42 м. Определить шаг конвейера; длительность технологического цикла сборки изделия на конвейере.

Задача 12

Продолжительность выполнения каждой операции на рабочем месте - 2 мин. Скорость перемещения конвейерной ленты -0,8 мин. Длина рабочей части конвейера - 48 м. Определить шаг конвейера; длительность технологического цикла сборки изделия на конвейере.

Задача 13

Продолжительность выполнения каждой операции на рабочем месте - 2 мин. Скорость перемещения конвейерной ленты – 1,2 мин. Длина рабочей части конвейера - 24 м. Определить шаг конвейера; длительность технологического цикла сборки изделия на конвейере.

Задача 14

Продолжительность выполнения каждой операции на рабочем месте - 2 мин. Скорость перемещения конвейерной ленты - 0,8 мин. Длина рабочей части конвейера - 32 м. Определить шаг конвейера; длительность технологического цикла сборки изделия на конвейере.

Задача 15

Определить длительность технологического цикла выполнения операций по обработке деталей при указанном виде движения, построить график организации выполнения технологических операций.

Задача 16

Шаг конвейера - 1,5 м. Длина замкнутой ленты - 61,256 м; радиус приводного и натяжного барабанов - 0,2 м каждый. Конвейер работает в две смены по 8 ч. Регламентированный перерыв на отдых - 30 мин. в смену, программа выпуска за сутки - 180 штук. Определить такт потока; скорость движения конвейера; число рабочих мест на линии; длительность технологического цикла изготовления изделия на конвейере.

Задача 17

Шаг конвейера – 2,0 м. Длина рабочей части ленты – 80м; Конвейер работает в две смены по 8 ч. Регламентированный перерыв на отдых - 60 мин. в смену, программа выпуска за сутки - 360 штук. Определить такт потока; скорость движения конвейера; число рабочих мест на линии; длительность технологического цикла изготовления изделия на конвейере

Задача 18

Шаг конвейера - 1,5 м. Длина замкнутой ленты – 99,42м; радиус приводного и натяжного барабанов - 0,3 м каждый. Конвейер работает в две смены по 8 ч. Регламентированный перерыв на отдых - 30 мин. в смену, программа выпуска за сутки - 480 штук. Определить такт потока; скорость движения конвейера; число рабочих мест на линии; длительность технологического цикла изготовления изделия на конвейере.

Задача 19

Шаг конвейера - 1,5 м. Длина замкнутой ленты - 61,256 м; радиус приводного и натяжного барабанов - 0,2 м каждый. Конвейер работает в две смены по 8 ч. Регламентированный перерыв на отдых - 30 мин. в смену, программа выпуска за сутки - 180 штук. Определить такт потока; скорость движения конвейера; число рабочих мест на линии; длительность технологического цикла изготовления изделия на конвейере.

Задача20

Программа выпуска изделий с рабочего конвейера за месяц - 5050 шт. В результате внедрения прогрессивной технологии длительность технологического цикла изготовления изделия на конвейере сократилась на 15 % и стала составлять 70 мин. Линия работает в две смены по 8 ч. Число рабочих дней в месяце - 21. Регламентированные перерывы - 60 мин. в смену. Определить число рабочих мест на конвейере; выпуск изделий с конвейера после внедрения прогрессивной технологии.

Задача21

Программа выпуска изделий с рабочего конвейера за месяц - 6000 шт. В результате внедрения прогрессивной технологии длительность технологического цикла изготовления изделия на конвейере сократилась на 20 % и стала составлять 72 мин. Линия работает в две смены по 8 ч. Число рабочих дней в месяце - 23. Регламентированные перерывы - 30 мин. в смену. Определить число рабочих мест на конвейере; выпуск изделий с конвейера после внедрения прогрессивной технологии.

Задача22

Программа выпуска изделий с рабочего конвейера за месяц - 4010 шт. В результате внедрения прогрессивной технологии длительность технологического цикла изготовления изделия на конвейере сократилась на 15 % и стала составлять 68 мин. Линия работает в две смены по 8 ч. Число рабочих дней в месяце - 21. Регламентированные перерывы - 30 мин. в смену. Определить число рабочих мест на конвейере; выпуск изделий с конвейера после внедрения прогрессивной технологии.

Задача23

Программа выпуска изделий с рабочего конвейера за месяц - 6060 шт. В результате внедрения прогрессивной технологии длительность технологического цикла изготовления изделия на конвейере сократилась на 10 % и стала составлять 65 мин. Линия работает в две смены по 8 ч. Число рабочих дней в месяце - 22. Регламентированные перерывы - 30 мин. в смену. Определить число рабочих мест на конвейере; выпуск изделий с конвейера после внедрения прогрессивной технологии.