Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Смоленская академия профессионального образования»

Комплект

контрольно-измерительных материалов

по программе учебной дисциплины

**Конструирование режущего инструмента**

основной профессиональной образовательной программы

по специальности СПО

**15.02.08 Технология машиностроения**

по программе углубленной подготовки

Смоленск 2015

Комплект контрольно-измерительных материалов дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения по программе углубленной подготовки

Организация разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Смоленская академия профессионального образования» (ОГБПОУ СмолАПО)

Разработчик: Терещенкова С.В. - преподаватель общетехнических дисциплин ОГБПОУ Смол АПО

Рассмотрено на заседании кафедры МТПиПБ

Протокол № 1 от 03.09.2015 г.

Рассмотрено научно-методическим советом ОГБОУ СмолАПО

Протокол № 1 от 04.09.2015 г.

**Содержание**

[Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов](#_Toc372273014)

[1.1. Область применения](#_Toc372273015)

[1.2. Система контроля и оценки освоения программы междисциплинарного курса](#_Toc372273016)

[1.3. Организация контроля и оценки освоения программы междисциплинарного курса](#_Toc372273017)

[2. Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний междисциплинарного курса](#_Toc372273018)

**I. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов**

**1.1. Область применения**

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения междисциплинарного курса Конструирование режущего инструмента

по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения

**Комплект контрольно - измерительных материалов позволяет оценивать: освоенные умения и усвоенные знания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Освоенные умения, усвоенные знания** | **Показатели оценки результата** |
| **1** | **2** |
| **Освоенные умения**  пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента | Грамотное пользование нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента | |
| выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки | Грамотно и четко выбирает конструкцию лезвийного инструмента | |
| **Усвоенные знания**  материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента | Четко определяет и классифицирует материалы, применяемые для изготовления лезвийного | |
| виды лезвийного инструмента и область его применения; | Грамотно определяет виды лезвийного инструмента и области его применения | |

* 1. **Система контроля и оценки освоения программы междисциплинарного курса**

Предметом оценки междисциплинарного курса являются освоенные умения и усвоенные знания обучающихся.

Текущий контроль освоения программы междисциплинарного курса проводится в пределах учебного времени, отведенного на его изучение, с использованием таких методов как выполнение самостоятельных и контрольных работ, тестов, проведение устного опроса, выполнение практических и лабораторных работ.

Оценка освоения программы междисциплинарного курса проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в ОГБПОУ «Смоленская академия профессионального образования» и рабочим учебным планом по специальности.

**Форма итоговой аттестации по ОПОП при освоении междисциплинарного курса: дифференцированный зачет**

* 1. **Организация контроля и оценки освоения программы междисциплинарного курса**

Условием допуска к дифференцированному зачету является положительная текущая аттестация по всем практическим и лабораторным работам учебной дисциплины, ключевым теоретическим вопросам междисциплинарного курса.

**II. Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний Конструирование режущего инструмента**

**1.Условия выполнения задания.**

1.1.Задание выполняется в условиях, максимально приближенных к условиям рабочего места.

1.2.Используемое оборудование:

Оснащение лаборатории «Процессы формообразования и инструмент»: наборы заготовок, инструментов; наглядные пособия, комплект учебно-методической документации.

набор режущего инструмента,

макет по сверлению,

макет по фрезерованию,

макет по развертыванию,

макет по протягиванию,

макет по токарной обработке,

макет по зенкерованию,

иллюстративный материал (плакаты, слайды)

1.3.Соблюдение техники безопасности.

**2.Инструкция по выполнению задания**

2.1.Задание выполняется в два этапа:

- выполнение теоретического задания.

- выполнение практических заданий;

2.2. Время выполнения задания – 90 минут

**3.Теоретические и практические задания:**

**Задание №1 Теоретическое задание**

1. Укажите классификацию режущего инструмента
2. Охарактеризуйте основные части режущего инструмента
3. Охарактеризуйте задачи конструирования режущего инструмента
4. Охарактеризуйте рабочую часть режущего инструмента
5. Охарактеризуйте свойства материала для режущего инструмента
6. Охарактеризуйте соединительную часть режущего инструмента
7. Охарактеризуйте рабочий чертеж и технические условия для наглядного представления о его форме
8. Охарактеризуйте основные материалы для изготовления режущего инструмента
9. Охарактеризуйте основные положения по конструированию резцов
10. Охарактеризуйте токарные резцы, оснащенные твердыми сплавами
11. Охарактеризуйте резцы с механическим креплением пластин
12. Охарактеризуйте строгальные резцы
13. Охарактеризуйте минералокерамические резцы
14. Охарактеризуйте алмазные резцы
15. Охарактеризуйте резцы из эльбора
16. Охарактеризуйте фасонные резцы
17. Охарактеризуйте инструменты для обработки отверстий
18. Охарактеризуйте все виды сверл
19. Укажите классификацию, геометрические параметры разверток
20. Укажите основные виды зенкеров
21. Укажите основные виды протяжек
22. Охарактеризуйте зуборезный инструмент
23. Укажите основные виды фрез
24. Охарактеризуйте шевер
25. Охарактеризуйте накатник
26. Охарактеризуйте комбинированный режущий инструмент
27. Укажите классификацию метчиков
28. Укажите классификацию плашек
29. Укажите классификацию долбяков
30. Укажите классификацию разверток

**4. Критерии оценки**

1.Оценка «5» ставится в случае, если полно раскрыто содержание учебного материала; правильно и полно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использована терминология; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

1. Оценка «4» ставится, если раскрыто содержание материала, правильно даны определения, понятия и использованы научные термины, ответ в основном самостоятельный, но допущена неполнота определений, не влияющая на их смысл, и/или незначительные нарушения последовательности изложения, и/или незначительные неточности при использовании терминологии или в выводах.
2. Оценка «3» ставится, если продемонстрировано усвоение основного содержания учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены существенные ошибки при их изложении, допущены ошибки и неточности в использовании терминологии, определении понятий.
3. Оценка «2» ставится, если основное содержание учебного материала не раскрыто, не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя, допущены грубые ошибки в определении понятий и в использовании терминологии.

**4.Источники и литература.**

Основные источники:

Бунаков П.Ю., Широких Э.В. Высокоинтегрированные технологии в металлообработке. – М.: ДМК-Пресс, 2010.

Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. Учебник для студентов учреждений спо. - 4-е изд. - М. : Академия, 2013.

**Практическое задание №2**

Сконструируйте режущий инструмент с указанием его геометрических параметров

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | ЗАДАНИЕ: |
|  | Проходной резец |
|  | Проходной правый резец |
|  | Проходной левый резец |
|  | Отрезной резец |
|  | 1. Фасонный резец |
|  | 1. Круглый резец |
|  | Спиральное сверло |
|  | Центровочное сверло |
|  | Метчик с прямой канавкой |
|  | Метчик с винтовой канавкой |
|  | Круглая плашка |
|  | Дисковый долбяк |
|  | Втулочный долбяк |
|  | Концевой зенкер |
|  | Насадной зенкер |
|  | Четырехгранная протяжка |
|  | Трехгранная протяжка |
|  | Круглая протяжка |
|  | Шлицевая протяжка |
|  | Шевер |
|  | Резьбовой резец |
|  | Пазовая фреза |
|  | Концевая фреза |
|  | Дисковая фреза |
|  | Цельная развертка |
|  | Развертка машинная с коническим хвостовиком |
|  | Раскатник |
|  | Сверло-зенкер |
|  | Торцовая фреза |
|  | Модульная фреза |

**5. Критерии оценки**

Оценка «5» ставится в случае, если полностью готов чертеж режущего инструмента, полностью указаны его геометрические параметры, что дает полное раскрытие содержания учебного материала; верно использованы обозначения геометрических параметров; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

Оценка «4» ставится, ответ в основном самостоятельный, если полностью готов чертеж режущего инструмента, незначительные неточности в указании его геометрических параметров, что дает неполное раскрытие содержания учебного материала; ответ самостоятельный.

Оценка «3» ставится, если продемонстрировано усвоение основного содержания учебного материала, но изложено фрагментарно, неверно, определены геометрические параметры режущего инструмента допущены существенные ошибки при их определении, допущены ошибки и неточности в обозначении геометрии инструмента

Оценка «2» ставится, если основное содержание учебного материала не раскрыто, не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя, допущены грубые ошибки в определении геометрических параметров режущего инструмента.

**5.Источники и литература.**

Основные источники:

Бунаков П.Ю., Широких Э.В. Высокоинтегрированные технологии в металлообработке. – М.: ДМК-Пресс, 2010.

Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. Учебник для студентов учреждений спо. - 4-е изд. - М. : Академия, 2013.