**Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Смоленская академия профессионального образования»**

«Утверждаю»

Заместитель директора по УМР

Н.В. Судденкова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г.

Комплект

контрольно-оценочных средств

для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

Технология машиностроения

для специальности

151901 Технология машиностроения

Смоленск

2015

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

Организация разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Смоленская академия профессионального образования»

Разработчик: Дятлова М.Н. - 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**

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств ……………………… 4

[1.1. Область применения………………………………………………](#_Toc314034636)……. 4

[1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины/междисциплинарного курса](#_Toc314034637)  5

1.2.1.[Формы итоговой аттестации по ОПОП при освоении учебной дисциплины/междисциплинарного курса](#_Toc314034638) ……… 5

[1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ОП](#_Toc314034639) …………5

II.Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний по дисциплине /междисциплинарного курсу …………………………………5

2.1. Теоретическое задание ………………………………………………………6

2.2. Практическое задание …………………………………………………… 7

2.3. Условия выполнения задания ………………………………………… 8

2.4. Инструкция по выполнению задания ……………………………… 8

3. Критерии оценки ……………………………………………………… 8

4.Источники и литература …………………………………………………. 9

**I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

**1.1. Область применения**

Комплект контрольно-оценочных средств, предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины Технология машиностроения по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

**Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:**

**освоенные умения и усвоенные знания**

Таблица 1.1

|  |  |
| --- | --- |
| **Освоенные умения, усвоенные знания** | **Показатели оценки результата** |
| **1** | **2** |
|  |  |
| **Освоенные умения:**  Применять методику обработки деталей на технологичность | Выполнение требований методик обработки деталей на технологичность |
| Применять методику проектирования операций | Соответствие проектированных операций требованиям нормативных документов |
| Проектировать участки механических цехов | Соответствие спроектированного участка механического цеха требованиям ЕСКД |
| Использовать методику нормирования технологических процессов | Правильность расчетов при нормировании технологических процессов |
| **Усвоенные знания:**  Способы обеспечения заданной точности изготовления деталей | Правильно раскрывает содержание способов обеспечения заданной точности изготовления деталей |
| Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин | Правильно излагает содержание основных этапов технологических процессов производства типовых деталей |

* 1. **Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

Предметом оценки учебной дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания обучающихся.

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

Оценка освоения программы учебной дисциплины 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.

* + 1. **Форма итоговой аттестации по ОПОП при освоении учебной дисциплины: экзамен**
    2. **Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

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

# 2 Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний учебной дисциплины/

# междисциплинарного курса

**2.1 Теоретическое задание**

1. Производственный и технологический процессы.
2. Характеристика типов производств.
3. Структура операции.
4. Виды заготовок.
5. Припуски на механическую обработку.
6. Понятие о базах и базировании.
7. Критерии технологичности и методы оценки технологичности.
8. Норма штучного времени.
9. Обработка наружных поверхностей тел вращения.
10. Отделочные методы обработки наружных поверхностей тел вращения.
11. Обработка внутренних поверхностей тел вращения на станках различных групп.
12. Отделочные методы обработки внутренних поверхностей тел вращения.
13. Обработка резьбовых поверхностей.
14. Способы нарезания точныхрезьб.
15. Обработка плоских поверхностей на станках различных групп.
16. Методы обработки фасонных поверхностей.
17. Основные методы обработки зубьев цилиндрических и конических колес.
18. Основные методы обработки зубьев червячных пар.
19. Обработка наружных шлицевых поверхностей и шлицевых отверстий.
20. Технология изготовления валов.
21. Обработка на валах элементов типовых сопряжений.
22. Типовые маршруты изготовления валов в различных типах производства.
23. Технология изготовления втулок.
24. Типовые маршруты изготовления втулок в различных типах производства.
25. Технология изготовления корпусных деталей.
26. Типовые маршруты изготовления корпусных деталей в различных типах производства.
27. Технология изготовления деталей зубчатых и червячных передач.
28. Основные понятия о сборке. Методы сборки.
29. Сборка типовых сборочных единиц.
30. Технологический процесс сборки и его элементы.
31. Виды участков и расположения оборудования.
32. Этапы проектирования участков.
33. Последовательность разработки планировки участка механического цеха.

**2.2 Практические задания**

1. Выполнить качественный и количественный анализ технологичности конструкции детали.

2. Составить схему базирования детали и рассчитать погрешность обработки. Сделать вывод о возможности соблюдения заданной точности обработки.

3. Определить припуски на обработку детали табличным методом. Выполнить эскиз заготовки.

4. Проанализировать планировку участка механического участка производства детали.

5. Разработать технологические маршруты обработки поверхностей

Для заданных параметров точности и шероховатости определить:

* рекомендуемые примерные маршруты;
* выбрать наиболее рациональный;

Варианты заданий к задаче

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **вариант** | **Номер чертежа** | **Производство** | **Обрабатываемая поверхность** | **Заготовка** | |
| **тип** | **квалитет** |
|  | ТМ1 | Массовое | Ступень Ø48h7 | штамповка | 14 |
|  | ТМ2 | Крупносерийное | Шлицевое отверстие Ø | штамповка | 16 |
|  | ТМ3 | Серийное | Отверстие Ø20Н8 | штамповка | 16 |
|  | ТМ4 | Массовое | Шейка Ø60f7 | штамповка | 14 |
|  | ТМ5 | Серийное | Отверстие Ø | штамповка | 16 |
|  | ТМ6 | Мелкосерийное | Отверстие Ø24Н7 | литье | 16 |
|  | ТМ7 | Крупносерийное | Ступень Ø10К6 | штамповка | 15 |
|  | ТМ8 | Мелкосерийное | Отверстие Ø30Н7 | прокат | 16 |
|  | ТМ9 | Серийное | Отверстие Ø110Н7 | литье | 16 |
|  | ТМ10 | массовое | Шейка Ø60h8 | штамповка | 14 |

**2.3 Условия выполнения задания.**

2.3.1. Задание выполняется в учебной аудитории.

2.3.2 Используемое оборудование: билет, интернет-ресурс, справочники.

2.3.4 Соблюдение техники безопасности.

**2.4 Инструкция по выполнению задания**

2.4.1 Задание выполняется в два этапа:

- выполнение теоретического задания;

- выполнение практического задания.

2.4.2 Время выполнения задания – максимальное время выполнения задания – 45 мин. (теоретическое задание – 20 мин., практическое задание – 25 мин.)

**3 Критерии оценки**

Оценка «5» ставится в случае, если полно раскрыто содержание учебного материала, правильно выполнено практическое задание, верно использованы справочные материалы; ответ самостоятельный.

Оценка «4» ставится, если раскрыто основное содержание материала, правильно даны определения, понятия, но допущена неполнота определений, не влияющая на их смысл, практическое задание выполнено с ошибками..

Оценка «3» ставится, если продемонстрировано усвоение основного содержания учебного материала, но изложено фрагментарно, практическое задание выполнено не полностью.

Оценка «2» ставится, если основное содержание учебного материала не раскрыто, не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя, не выполнено практическое задание.

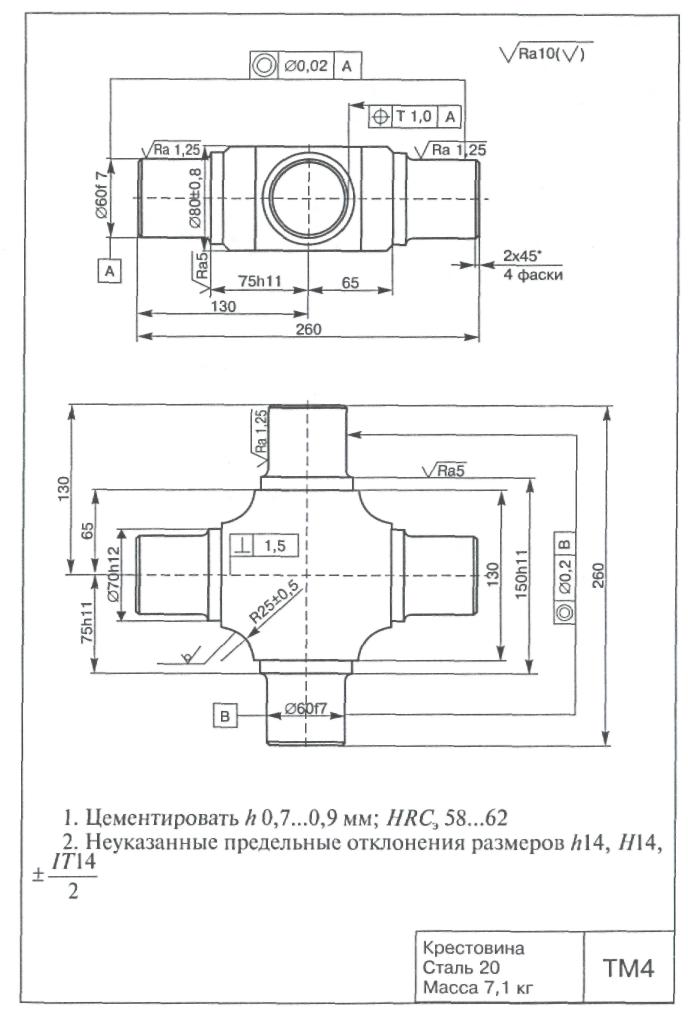
**Литература**

*Основные источники:*

1. Технология машиностроения:.: в 2 ч: Учеб. пособие для СПО/Под ред.- Новиков В.Ю., Ильянков А.И, Академия,2012
2. Сысоев С.К., Сысоев А.С., В.А.Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов:Учебноепособие.-СПб.:Издательство «Лань»,2011.-352с.

*Дополнительные источники:*

1. Данилевский В.В. Технология машиностроения:- М.: Высш. Шк., 1984.-416 с.
2. Проектирование технологических процессов в мшиностроении:Учебное пособие для вузов/И.П.Филонов,Г.Я.Беляев,Л.М.Кожуро и др.;Под общ.ред.И.П.Филонова.-Мн.:УП»Технопринт»,2003.-910 с.
3. Гельфгат Ю.Н. Сборник задач и упражнений по технологии машиностроения.- М.: Высшая школа, 1986.
4. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т.Т.1,2 / Под ред. Косиловой А.Г. и Р.К. Мещерякова.- М: Машиностроение, 2001

****

