Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Смоленская академия профессионального образования»

Утверждаю

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*ФИО руководителя ОУ*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*подпись*

«\_\_\_».\_\_\_\_\_\_\_\_\_.20\_\_\_ г.

Комплект

контрольно-измерительных материалов

по программе учебной дисциплины

**Компьютерная графика**

основной профессиональной образовательной программы

по специальности СПО

**151901 Технология машиностроения**

Смоленск

 2014 год

Комплект контрольно-измерительных материалов дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 151901 Технология машиностроения

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

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

Согласована с работодателями ОАО «Измеритель»

Утверждена Научно-методическим советом ОГБПОУ Смол АПО

Протокол №\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г

Рассмотрено на заседании кафедры

«Технология машиностроения»

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г.

Декан / Зав.кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Володин Д.А **.**

**Содержание**

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

[1.1. Область применения](#_Toc372273015)

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

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

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

# I. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

## 1.1. Область применения

 Контрольно-измерительные материалы предназначены для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Компьютерная графика» основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности 151901 Технология машиностроения

1.2. Освоение умений и усвоение знаний:

|  |  |
| --- | --- |
| **Освоенные умения, усвоенные знания** | **Показатели оценки результата** |
| **1** | **2** |
| Обучающийся должен уметь:* создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.
 | Грамотно создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере |
| Обучающийся должен знать:* основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.
 | Четко определять основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере |

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

Итоговый контроль освоения программы учебной дисциплины проводится в форме (дифференцированного) зачета и предусматривает систему оценки «зачет» / «не зачет». Зачет проводится в пределах учебного времени, отведенного на изучение дисциплины.

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

# II. Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний учебной дисциплины

**2.1. Теоретическое задание.**

1. Охарактеризовать интерфейс программы: панели инструментов, графическое поле, пространство модели, пространство листа, пользовательская система координат, курсор, строка состояния.
2. Охарактеризовать основные элементы интерфейса графической среды.
3. Охарактеризовать создание и сохранение чертежа.
4. Охарактеризовать элементарные команды системы.
5. Охарактеризовать создание и редактирование чертежей.
6. Охарактеризовать редактирование объектов чертежа, измерения.
7. Охарактеризовать системы представления углов
8. Перечислить основные команды построения сопряжений поверхностей деталей
9. Охарактеризовать обозначения в чертежах.
10. Охарактеризовать создание и оформление сборочных чертежей.

**2.2. Практическое задание – по предложенной детали:**

* Произвести расчет массовых характеристик.

**2.3. Графическая часть – по предложенной детали:**

* Создать чертеж детали в системе AutoCAD (три вида). Оформить согласно ЕСКД. Построить необходимый разрез.
* Построить объемную модель детали.

**2.4. Условия выполнения задания.**

2.4.1. Задание выполняется в учебной аудитории.

2.4.2 Используемое оборудование: чертеж детали, интернет-ресурс, справочные пособия.

**2.5. Инструкция по выполнению задания**

2.5.1 Задание выполняется в два этапа:

- выполнение теоретического задания;

- выполнение практического задания;

- выполнение графического задания;

2.5.2 Время выполнения задания – максимальное время выполнения задания – 120 мин (теоретическое задание – 30 мин, практическое задание – 70 мин., графическое задание – 20 мин.)

**3. Критерии оценки**

Оценка «5» ставится в случае, если правильно созданы три вида детали, создан разрез, построена объемная модель детали и правильно произведены расчеты массивных характеристик; ответ самостоятельный.

Оценка «4» ставится, если правильно созданы три вида детали, создан разрез, построена объемная модель детали и не совсем точно проведен расчет массивных характеристик или допущены незначительные неточности; ответ самостоятельный.

Оценка «3» ставится, если с незначительными неточностями созданы три вида детали, создан разрез, построена объемная модель детали и не совсем точно проведен расчет массивных характеристик и в неполном объёме; или допущены незначительные неточности; ответ самостоятельный.

Оценка «2» ставится, если практическое и графическое задание не выполнено, не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя.

**Основные источники:**

1. Блинова Т.А. Компьютерная графика : учебник для вузов / Т.А. Блинова, В.Н. Порев ; под ред. В.Н. Порева. - Киев; СПб : Юниор [и др.], 2006
2. Герасимов А.А. «Автоматизация работы в КОМПАС-График (+DVD-ROM)». - СПб: БХВ - Петербург – 2010г.: 608 с.: ил.
3. Климачева Т.Н. «AutoCAD 2010. Полный курс для профессионалов». : Диалектика – 2009г.: 1088 стр., с ил.
4. Эллен Финкельштейн «AutoCAD 2009 и AutoCAD LT 2009. Библия пользователя (+DVD-ROM)».: Пер. с англ. – М.: Диалектика – 2009г.: 1376 с.: ил.
5. Пантюхин П.Я. Компьютерная графика. Ч.2 : учебн.пособие для спо / П.Я. Пантюхин, А.В. Быков, А.В. Репинская. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009
6. Полещук Н. «AutoCAD 2009». В подлиннике. - СПб: БХВ - Петербург – 2009г.: 1184 с.: ил.
7. Богуславский А.А., Третьяк Т.М., Фарафонов А.А. «КОМПАС-3D Практикум» -М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2006.

**Дополнительные источники:**

1. Россоловский А.В. «AutoCAD 2000. Настольная книга пользователя». – М.: Нолидж, 2001. 928 с., ил.
2. Хейфец А.Л. Инженерная и компьютерная графика. Auto CAD: Опыт преподавания и широта взгляда. М.: Диалог-МИФИ 2004г. – 432с.
3. Потемкин А.А. «Инженерная графика – АО АСКОН Компас-график 5.11 руководство пользователя АО АСКОН Компас-график 5.11 Практическое руководство», 2003.
4. Съемщикова Л.С. Электронный самоучитель «Чертим на компьютере в AutoCAD 2007 / 2008».
5. Соколова Т. «Auto CAD 2005 для студента. Популярный самоучитель. – СПб.: Питер 2005г.- 320 с.: ил. – (Серия «Популярный самоучитель»).
6. Шалумов А.С., Багаев Д.В. «Система автоматизированного проектирования КОМПАС-ГРАФИК: Методическое пособие. Ч.1. Введение в КОМПАС». – Ковров: КГТА, 2003. –76 с.
7. Интерактивные пособия по КОМПАС-График.
8. Интерактивный учебник «Азбука КОМПАС-График».

**Интернет-ресурсы**

<http://oap.org.ru/acad.shtml> - Интерактивный учебник по изучению графической среды AutoCAD.

**Задание 1.**

Создать чертеж детали в системе AutoCAD (три вида). Оформить согласно ЕСКД. Построить необходимый разрез.

**Задание 2.**

Построить объемную модель детали. Произвести расчет массовых характеристик.







