ГБПОУ Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе

**Комплект**

**контрольно-измерительных материалов**

**по учебной дисциплине**

**ОП.01 Инженерная графика**

основной профессиональной образовательной программы

по специальности СПО **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

*базовой* подготовки

# I. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов средств

## 1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессиональной дисциплины

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 15.02.15 **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

**Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценивать:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **умения:**  выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; | Практические работы по выполнению индивидуальных графических работ  Практические занятия,  самостоятельные работы,  тестирование  Внеаудиторная самостоятельная работа |
| выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; |
| оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технологической документацией; |
| выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; |
| читать чертежи и схемы. |
| **знания:**  законы, методы и приемы проекционного черчения; | Практические работы  Тестирование  Внеаудиторная самостоятельная работа  Выполнение индивидуальных графических работ |
| правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; |
| правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; |
| требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; |

**1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие и профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| 1 | 2 | 3 |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - демонстрирует интерес к будущей профессии | Дифференцированный зачёт |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | - организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (самоорганизация). | - принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | -осуществляет эффективный поиск необходимой информации |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | -использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | - взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий | - может брать на себя ответственность за работу членов команды |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | - самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | - ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |
| ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств. | - используются средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств |
| ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации. | - выполняются требования нормативно-технической документации |

# 2. Комплект материалов для оценки

# освоенных умений и усвоенных знаний

по учебной дисциплине ОП.01 Инженерная графика

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тестовые вопросы к дифференцированному зачёту** | | |
| **Наименование темы** | **Формулировка и содержание тестового задания** | **Правильный ответ** |
| 1. Масштаб. | *Выбрать правильный ответ*  Численный масштаб показывает:  1.Отношение действительных размеров детали к размерам ее изображения на чертеже;  2. Единицы измерения линейных размеров;  3.Отношение линейных и угловых размеров изображаемого предмета;  4.Отношение линейных размеров изделия на чертеже к его действительным линейным размерам. | 4.Отношение линейных размеров изделия на чертеже к его действительным линейным размерам. |
| 2. Линии чертежа. | *Выбрать правильный ответ*  Для изображения видимого контура детали, внутренней рамки чертежа, контура вынесенного сечения и входящего в состав разреза применяется:  1.Сплошная тонкая линия;  2.Сплошная толстая основная;  3.Сплошная волнистая;  4.Центровая линия. | 2.Сплошная толстая основная. |
| 3. Нанесение размеров на чертежах. | *Установите соответствие*  между наименованием условного знака и его изображением на чертеже:  1. знак диаметра;  2. знак радиуса;  3. знак квадрата;  4. знак конусности;  5. знак дуги; R  6. знак уклона. | - 3  - 4    - 5  - 6  R - 2  - 1 |
| 4.Общие сведения о видах проецирования. | *Вставить пропущенное слово*  Изображение предмета на совмещённых плоскостях проекций называется… | Комплексным чертежом |
| 5. Эскиз детали и технический рисунок. | *Вставить пропущенное слово*  Чертеж, выполненный от руки без помощи чертежных инструментов по правилам прямоугольного проецирования без точного соблюдения масштаба, но с обязательным  соблюдением пропорций элементов деталей, называется … | Эскизом |
| 6. Геометрические построения:  сопряжения. | *Вставить пропущенное слово*  Плавный переход прямой линии в кривую или кривой в другую кривую называется … . | Сопряжением |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7. Коробовые и лекальные кривые линии. | *Выбрать правильный ответ*  К коробовым кривым линиям относятся:  Парабола;  Синусоида;  Овал;  Завиток;  Циклоида. | Овал  Завиток |
| 8. Виды. | *Установить соответствие*  между шестью основными видами чертежа,  изображенными на рисунке и их названиями:  … - вид сзади;  … - вид справа;  ... - вид сверху;  … - главный вид;  … - вид слева;  … - вид снизу.  Точечный рисунок | 6 - вид сзади;  3- вид справа;  4- вид сверху;  1 - главный вид;  2 - вид слева;  5 - вид снизу. |
| 9.Аксонометрические проекции. | *Выбрать правильный ответ*  Комплексный чертёж аксонометрической проекции модели  пр  сканирование0018  1.  2.  имеет вид:  3. | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10. Сечения и разрезы | *Установить соответствие*  между обозначениями сечений А-А, Б-Б, В-В, Г-Г и их изображениями, используя главный вид детали и четыре её сечения на рисунке:  точечный рисунок | А-А - 2  Б-Б - 3  В-В - 4  Г-Г - 1 |
| 11. Виды резьб и их обозначения. | *Вставить пропущенное слово*  Поверхность, образованная при винтовом движении плоского контура по цилиндрической или конической поверхности называется… | Резьбой |
| 12. Стандартные резьбовые крепежные детали и их условные обозначения. | *Выбрать правильные ответы*  К разъемным соединениям относятся:  Соединение клином;  Сварные соединения;  Резьбовые соединения;  Заклепочные соединения. | Соединение клином;  Резьбовые соединения |
| 13. Виды резьб и их обозначения. | *Установить соответствие*  между типом резьбы и её условным обозначением  1.метрическая; А - G 1 ½ - А;  2.трубная цилиндрическая; Б - М 20×1,5;  3.упорная; В - Tr 20×8 (P4);  4.трапецеидальная; Г - S80×20LH;  5.трубная коническая. Д - R 1 ½ - B. | 1 – Б  2 – А  3 - Г  4 - В  5 - Д |
| 14. Стандартные резьбовые крепежные детали и их условные обозначения. | *Вставить пропущенное слово*  Гладкий стержень цилиндрической или конической формы, предназначенный для жесткого соединения или точной установки деталей при сборке называется … | Штифтом |
| 15.Разъемные соединения. | *Выбрать правильный ответ*  Из четырёх соединений показанных на рисунке шпоночным является:  сканирование0010 | 2 |
| 16. Неразъемные соединения. | *Установить соответствие*  между условными обозначениями швов на чертеже и видами соединений:  сканирование0011 | сканирование0011 |
| 17. Зубчатые передачи. | *Выбрать правильный ответ*  Делительную окружность на изображении зубчатых колес показывают:  Сплошной основной линией;  Сплошной тонкой линией;  Штрихпунктирной линией. | Штрихпунктир-  ной линией. |
| 18. Зубчатые передачи. | *Выбрать правильный ответ*  Цилиндрическое зубчатое колесо изображено на рисунке:  сканирование0008 | 4 |
| 19. Пружины. | *Выбрать правильные ответы*  Пружины на рабочих чертежах изображаются:  Под углом 45° к рамке;  В свободном состоянии;  Горизонтально;  В рабочем состоянии;  Вертикально. | В свободном состоянии;  Горизонтально. |
| 20. Эскиз детали и технический рисунок. | *Установить правильную последовательность*  процесса эскизирования детали:  1.подготовка листа;  2.выбор главного вида и других необходимых иображений;  3.выбор формата листа;  4.ознакомление с деталью;  5.нанесение изображений, элементов детали;  6.компоновка изображений на листе;  7.нанесение размерных линий и условных знаков;  8.оформление видов, размеров и сечений;  9.нанесение размерных чисел;  10.окончательное оформление эскиза. | ознакомление с деталью;  выбор главного вида и других необходимых изображений;  выбор формата листа;  подготовка листа;  компоновка изображений на листе; нанесение изображений элементов детали; оформление видов, размерных линий и условных знаков; нанесение разменных чисел; окончательное оформление эскиза. |

**Критерии оценки:**

Каждый верный ответ оценивается в 1балл

«5» - 18 - 20 б

«4» - 14 - 17 б

«3» - 10 - 13 б

«2» - менее 10 б