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 работПрактические занятия, самостоятельные работы,тестированиеВнеаудиторная 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 работыТестирование Внеаудиторная самостоятельная работаВыполнение 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; R6. 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. | ОвалЗавиток |
| 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 прсканирование00181. 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 обозначением1.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