**План занятий**

**06.12.2022 г.**

**Преподаватель: Боркина Татьяна Георгиевна**

**Группа: Мастер жилищно–коммунального хозяйства Курс: 1**

**Дисциплина: Техническое черчение**

**Тема: Построение правильных многоугольников. Построение касательных к окружности. Сопряжения. Уклон, конусность и их обозначения на чертеже. Последовательность выполнения контура технической детали.**

**Задание: 1. На основании учебника и предложенного дидактического материала составить в рабочих тетрадях краткий конспект по вопросам**

|  |
| --- |
| **1. Последовательность построения правильных многоугольников.** |
| **2. Последовательность выполнения контура технической детали.** |
| **3. Что такое сопряжения.** |
| **4. Понятие уклон, конусность и их обозначения на чертеже.** |

**2. Ответить на вопросы (тестовые задания).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование изученного вопроса учебного занятия | Контрольное задание по изученному вопросу | Ответ |
| **1. Последовательность построения правильных многоугольников.** | 1. Какой многоугольник называется правильным?  2. Какая окружность называется вписанной в многоугольник?  3. По какой формуле можно найти сторону правильного n-угольника? (записать в тетрадь)  4. Какая точка называется центром правильного многоугольника?  5. Можно ли найти площадь правильного шестиугольника, зная только радиус вписанной в него окружности? Как это сделать? (записать в тетрадь) |  |
| **2. Последовательность выполнения контура технической детали.** | 1 - определите габаритные размеры детали;  2 - выполните компоновку (определите ее положение на чертеже);  3 - для симметричной детали проведите ось симметрии;  4 - выполните контур детали, начиная с основной окружности;  5 - проставьте размеры в соответствии со стандартами ЕСКД;  5 - выполните обводку линий по ГОСТ 2.303-68  6 - завершая чертеж, проверьте правильность выполнения линий чертежа, стрелок, размерных чисел.  7 - заполните основную надпись. |  |
| **3. Что такое сопряжения.** | Сопряжения - плавные переходы в технических деталях, предметах быта, изделиях - применяют с целью:  1)  увеличения прочности;  2)  удобного и безопасного обращения;  3)  уменьшения коррозийности деталей;  4)  учёта эстетических требований.  Построение сопряжения сводится к трем моментам:  1)  определению центра сопряжения;  2)  нахождению точек сопряжения;  3)  построению дуги сопряжения заданного радиуса. |  |
| **4. Понятие уклон, конусность и их обозначения на чертеже.** | 1. Что называется уклоном?  2. Что называется конусностью?  3. Как обозначается на чертеже конусность и уклон?  4. Как определяется конусность и уклон? |  |

**Литература:**  ГОСТ «Единая система конструкторской документации».

ГОСТ «Система проектной документации для строительства» (СПДС)

(ЕСКД) Общие правила выполнения чертежей.

Бродский А.М., Файзулин Е.М., Хайдинов В.А. Инженерная графика. - М.: Академия, 2015.

Единая система конструкторской документации, Режим доступа: http://www.eskd.ru/

**Домашнее задание:**

1. **Тест**

**Выберите правильный вариант ответа:**

**Плавный переход одной линии в другую называется:**а) соединением;

б) сопряжением;

в) скруглением

**К основным элементам сопряжения относятся:**

а) центры сопрягаемых окружностей

б) радиус сопряжения и точка сопряжения;

в) центр и точки сопряжения

**Укажите виды сопряжений соответствующие чертежам**  
1. Сопряжение двух окружностей

2. Сопряжение прямой и окружности

3. Сопряжения параллельных прямых

**Перечислите все радиусы сопряжений, которые используются при построении чертежа:**

Ответ: R10, R15, R20, R120

**При внутреннем сопряжении дуг, заданных радиусами R1 и R2, при помощи дуги, радиус которой R, центр сопряжения находиться по формулам:**а) R-R1 и R-R2;

б) R+R1 и R+R2;

в) R+R1 и R-R2

Сделать скриншот с результатом.