**Домашнее задание по дисциплине Инженерная графика, и модулям ПМ01, ПМ02, ПМ05 в период дистанционного обучения**

**с 19.03.2020-27.03.2020, 16.04-30.04 (с 6.04-15.04 в отпуске) с 1.05-11.05**

**Выполненные задания необходимо сфотографировать или отсканировать, выслать на почту преподавателя:** [**ju2685@yandex.ru**](mailto:ju2685@yandex.ru) **и дождаться ответа, тесты необходимо проходить на портале Moodle)**

**(учебник, задачник, контрольная работа и методические указания выложены на сайте техникума и есть на портале Moodle)**

**С уважением, преподаватель Боженюк Юлия Раилевна**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа** | **Дата** | **Задание** |
| **ПНГ81**    **ПНГ82** | 26.03,  23.04  7.05  май  16.04,  30.04  май | **Учебник: С.К.Боголюбов,**  **Конспект**  **Раздел I Графическое оформление чертежей**  **Глава 4** Нанесение размеров (стр25)  Выполнить Рис.36,37,40, 41 слева а,б,в,г  **Глава 5. Некоторые геометрические построения** (стр.28)  Выполнить построение по рис.43а,47а,б  **Глава 6. Деление на равные части** (стр.33)  Рассмотреть построения на рис.52б,53б,54б,55б, 56б,57б,58б  **Глава 7. Сопряжение линий (стр.37)**  Дать определениепонятиюСопряжение - …  Выписать 1 и 2 положение необходимые для построения сопряжений  Рассмотреть §1,2,3 и рисунки к ним  **Практические и графические работы:**  **С.К.Боголюбов «Индивидуальные задания по курсу черчения» практические работы в тетради:**  Практическая работа «Линии чертежа» задание 1 стр.8 (должно быть сдано 12.03.20)  **1)** «Деление на равные части» задание 3 стр.19 (правила построения на стр.34-36 учебника)  **Апрель:**  **2) «Шрифты чертежные» задание 2 вариант 1 стр.14 (выполнить в тетради или на готовом бланке, который выдавала старосте)**  **Май:**  **3) в системе Moodle пройти Тест за 1 семестр (30 вопросов, 2 попытки, 30 минут)** |
| **Группа** | **Дата** | **Задание** |
| **РЭ81**  **РЭ82** | 25.03,  22.04  29.04  6.05  май  25.03,  22.04  29.04  6.05  май | **Учебник: С.К.Боголюбов, Конспект**  **Раздел IV Машиностроительные чертежи**  **Глава 26. Изображения – виды, разрезы, сечения**  **§11 Сечения (стр.161)** Сечением называют…(отличие от разреза) В зависимости от расположения сечения бывают: Наложенные - …(рис.276б справа) Вынесенные - …(рис.276а,в справа)/ При совпадении секущей плоскости с осью вращения…(рис.277в,279а,б,в)  **§12 Выносные элементы (стр.163)** Выносной элемент – это…(рис.281 только элемент Б показать)  **Глава 27 Условности и упрощения** стр.164  **Глава 28 Графическое обозначение материалов в сечениях** особенности штриховки и табл.11  **Апрель:**  **Раздел IV Машиностроительные чертежи**  **Глава 29. Винтовые поверхности и изделия с резьбой** (стр.168-174):  1,2,3 группа, винтовая линия, шаг, виток,, профиль резьбы, многозаходные резьбы, условное изображение резьбы на стержне  **Глава 30**. **Виды резьб и их обозначение** (стр.175-179): метрическая, трубная цилиндрическая, трубная коническая, трапециедальная, упорная, прямоугольная *Пример* М16 – метрическая резьба с размером наружнего диаметра 16мм рис.300а,б, рис.301,рис.303  **Глава 31**. Определения: **Сбег резьбы, фаски, проточки** (стр.180-182) рис.306, 309  **Глава 32**. **Стандартные резьбовые крепежные детали и их условные обозначения** (стр.183-187): болты, гайки, винты, шурупы, шпильки, шайбы,шплинты, штифты *Пример*: Болт М16х1,5х75 М16 – тип и размер резьбы, 1,5 – шаг резьбы мелкий, 75 – длина болта  **Май:**  **Глава 33**. **Резьбовые соединении** (стр.188-193) : рис.321б,в соединение болтовое, соединение шпилечное, соединение винтовое, резьбовое соединение труб , условные изображения на чертежах - распечатать рис.324,326,328  **Глава 43** **Разъемные и неразъемные соединения**: резьбовое соединении, соединение клином, соединение штифтом, шпоночное соединение, зубчатое соединение, сварное соединение, клепаное соединение, соединение пайкой и склеиванием, заформовка и опрессовка.  К каждому виду рисунок и применение (рис.380нижний, 381в, 384 верхние 2рисунка, 387а,391б,393б,396а,г,397 справа)  **Глава 41 Выполнение эскизов деталей стр.219** Эскиз - …, Этапы эскизирования с 1-10 кратко  **Оформить в виде презентации в PowerPoint гл.51,52,53,55 (КОНКУРС)**  **Глава 51 Чертеж общего вида и сборочный чертеж стр.267** Дать определения: Чертеж общего вида - …,Сборочный чертеж -….  (рассмотреть и сравнить рис.431 и 432)  **Глава 52 Изображение типовых составных частей изделий стр.271**  §1-4,7 – для чего нужны, из чего состоят, какие бывают виды, рис.435,437,440,443,447  §6,8,9 - кратко  **Глава 53 Особенности оформления сборочного чертежа. Спецификация стр.279**  §1 Сборочный чертеж должен содержать:…  §2 Спецификация … Спецификация состоит из разделов:...(табл.44)  §3 Последовательность выполнения сборочного чертежа кратко: 1)-4)  **Глава 55 Чтение чертежей стр.299** §2 Чтение и деталирование сборочных чертежей: Деталирование - …  **Глава 56 Схемы и их выполнение стр.304** §1 Схема - …§2 Разновидность схем , табл.47  **Практические и графические работы:**  **С.К.Боголюбов «Индивидуальные задания по курсу черчения»**  Практическая работа «Виды» задание 59 стр.171 (должно быть сдано 26.02.20)  Практическая работ «Разрезы простые» задание 64 (1,2) стр.211 (должно быть сдано 11.03.20)  Практическая работ «Разрезы сложные» задание 64 (3,4) стр.211 (должно быть сдано 18.03.20)   1. **Практическая работа в тетради «Сечение»** Задание 65 стр.241варианты согласно списка в журнале   **Апрель: 2) Тест по теме «Сечения» на портале Moodle** <https://eluniver.ugrasu.ru/course/view.php?id=3565> |
| **Группа** | **Дата** | **Задание** |
| **МЭ80** | 19.03 (2),  20.03,  23.03,  26.03 (2),  27.03,  16.04  17.04, 20.04,  23.04(2)  4.05  7.05 (2)  8.05  11.05  май | **Учебник: С.К.Боголюбов, Конспект**  **Раздел IV Машиностроительные чертежи**  **Глава 29. Винтовые поверхности и изделия с резьбой** (стр.168-174):  1,2,3 группа, винтовая линия, шаг, виток,, профиль резьбы, многозаходные резьбы, условное изображение резьбы на стержне  **Глава 30**. **Виды резьб и их обозначение** (стр.175-179): метрическая, трубная цилиндрическая, трубная коническая, трапециедальная, упорная, прямоугольная *Пример* М16 – метрическая резьба с размером наружнего диаметра 16мм рис.300а,б, рис.301,рис.303  **Глава 31**. Определения: **Сбег резьбы, фаски, проточки** (стр.180-182) рис.306, 309  **Глава 32**. **Стандартные резьбовые крепежные детали и их условные обозначения** (стр.183-187): болты, гайки, винты, шурупы, шпильки, шайбы, шплинты, штифты *Пример*: Болт М16х1,5х75 М16 – тип и размер резьбы, 1,5 – шаг резьбы мелкий, 75 – длина болта  **Глава 33**. **Резьбовые соединении** (стр.188-193) : рис.321б,в соединение болтовое, соединение шпилечное, соединение винтовое, резьбовое соединение труб , условные изображения на чертежах - распечатать рис.324,326,328  **Глава 43** **Разъемные и неразъемные соединения**: резьбовое соединении, соединение клином, соединение штифтом, шпоночное соединение, зубчатое соединение, сварное соединение, клепаное соединение, соединение пайкой и склеиванием, заформовка и опрессовка. К каждому виду рисунок и применение (рис.380нижний, 381в, 384 верхние 2рисунка, 387а,391б,393б,396а,г,397 справа)  **Апрель**:  **Глава 41 Выполнение эскизов деталей стр.219** Эскиз - …, Этапы эскизирования с 1-10 кратко  **Глава 51 Чертеж общего вида и сборочный чертеж стр.267**  Дать определения: Чертеж общего вида - …,Сборочный чертеж -…. (рассмотреть и сравнить рис.431 и 432)  **Глава 52 Изображение типовых составных частей изделий стр.271**  §1-4,7 – для чего нужны, из чего состоят, какие бывают виды, рис.435,437,440,443,447 §6,8,9 - кратко  **Глава 53 Особенности оформления сборочного чертежа. Спецификация стр.279**  §1 Сборочный чертеж должен содержать:…§2 Спецификация … Спецификация состоит из разделов:...(табл.44)  §3 Последовательность выполнения сборочного чертежа кратко: 1)-4)  **Глава 55 Чтение чертежей стр.299**  §2 Чтение и деталирование сборочных чертежей: Деталирование - …  **Глава 56 Схемы и их выполнение стр.304** §1 Схема - …§2 Разновидность схем , табл.47  **Практические и графические работы:**  **1) Контрольная работа** по инженерной графике распечатать и выполнить на простой бумаге для принтера задания стр.89 Приложение 4  (варианты по номеру в журнале, если порядковый номер 11 – вариант 1 и тп)  **2) С.К.Боголюбов «Индивидуальные задания по курсу черчения» Практическая работа в тетради** «Расчет и чертеж болтового соединения»  Задание 69 стр.266 вариант с 1-30 по списку в журнале  **3) С.К.Боголюбов «Индивидуальные задания по курсу черчения»** стр.364 **Графическая работа на А4 «** Расчет и чертеж шпоночного соединения»  **4)** **С.К.Боголюбов «Индивидуальные задания по курсу черчения» Графическая работа на ПК** в программе Компас-3D-V11 по теме «Выполнение чертежей сварных изделий» поЗадание 82 стр.336  **Апрель**:  **5) Практическая работа «Чтение сборочного чертежа**» По заданию 12 в **контрольной работе по инженерной графике** ответить на вопросы по сборочному чертежу своего варианта: 1. Как называется изделие? 2. В каком масштабе выполнено? Что это значит? 3. Какие изображения (виды, разрезы, сечения) даны на чертеже? 4. Количество деталей в изделии? Как это определить? 5. Как на чертеже определить контуры отдельной детали? 6. Перечислите позиции всех деталей, которые соединены между собой при помощи резьбы. 7. Расскажите принцип работы изделия.  **Май**: **6) в системе Moodle пройти Тест за весь курс** |
| **Группа** | **Дата** | **Задание** |
| **ПНГ70** | 26.03,  23.04  7.05  май | **Учебник: С.К.Боголюбов,**  **Конспект**  **Раздел IV Машиностроительные чертежи**  **Глава 43** **Разъемные и неразъемные соединения**: резьбовое соединении, соединение клином, соединение штифтом, шпоночное соединение, зубчатое соединение, сварное соединение, клепаное соединение, соединение пайкой и склеиванием, заформовка и опрессовка.  К каждому виду: рисунок и применение (рис.380нижний, 381в, 384 верхние 2рисунка, 387а,391б,393б,396а,г,397 справа)  **Май:**  **Глава 41** Выполнение эскизов деталей стр.219 Эскиз - …, Этапы эскизирования с 1-10 кратко  **Глава 51** Чертеж общего вида и сборочный чертеж стр.267  Дать определения: Чертеж общего вида - …,Сборочный чертеж -…. (рассмотреть и сравнить рис.431 и 432)  **Глава 53** Особенности оформления сборочного чертежа. Спецификация стр.279  §1 Сборочный чертеж должен содержать:…  §2 Спецификация … Спецификация состоит из разделов:...(табл.44)  §3 Последовательность выполнения сборочного чертежа кратко: 1)-4)  **Глава 55** Чтение чертежей стр.299  §2 Чтение и деталирование сборочных чертежей: Деталирование - …  **Глава 56** Схемы и их выполнение стр.304 §1 Схема - …§2 Разновидность схем , табл.47  **Практические и графические работы:**   1. **С.К.Боголюбов «Индивидуальные задания по курсу черчения» Графическая работа на А4**   **«** Расчет и чертеж шпоночного соединения» стр.364   1. **С.К.Боголюбов «Индивидуальные задания по курсу черчения» Практическая работа в тетради** «Расчет и чертеж болтового соединения» Задание 69 стр.266 (вариант с 1-30 по списку в журнале) 2. **Контрольная работа по инженерной графике распечатать и выполнить на простой бумаге для принтера задания стр.89 Приложение 4 (варианты по номеру в журнале, если порядковый номер 11 – вариант 1 и тп)** |
| **Группа** | **Дата** | **Задание** |
| **ТОР80** | 20.03,  23.03,  27.03,  17.04  20.04  24.04  27.04  4.05  8.05  11.05  май | **Учебник: С.К.Боголюбов,**  **Конспект**  **Раздел IV Машиностроительные чертежи**  **Глава 29. Винтовые поверхности и изделия с резьбой** (стр.168-174):  1,2,3 группа, винтовая линия, шаг, виток,, профиль резьбы, многозаходные резьбы, условное изображение резьбы на стержне  **Глава 30**. **Виды резьб и их обозначение** (стр.175-179): метрическая, трубная цилиндрическая, трубная коническая, трапециедальная, упорная, прямоугольная  *Пример* М16 – метрическая резьба с размером наружного диметра 16мм рис.300а,б, рис.301,рис.303  **Глава 31**. Определения: **Сбег резьбы, фаски**, **проточки** (стр.180-182) рис.306, 309  **Глава 32**. **Стандартные резьбовые крепежные детали и их условные обозначения** (стр.183-187): болты, гайки, винты, шурупы, шпильки, шайбы,шплинты, штифты  *Пример*: Болт М16х1,5х75 , М16 – тип и размер резьбы, 1,5 – шаг резьбы мелкий, 75 – длина болта  **Глава 33. Резьбовые соединении** (стр.188-193) : рис.321б,в соединение болтовое, соединение шпилечное, соединение винтовое, резьбовое соединение труб , условные изображения на чертежах - распечатать рис.324,326,328  **Глава 43** **Разъемные и неразъемные соединения**: резьбовое соединении, соединение клином, соединение штифтом, шпоночное соединение, зубчатое соединение, сварное соединение, клепаное соединение, соединение пайкой и склеиванием, заформовка и опрессовка.  К каждому виду рисунок и применение (рис.380нижний, 381в, 384 верхние 2рисунка, 387а,391б,393б,396а,г,397 справа)  **Апрель**:  **Глава 41 Выполнение эскизов деталей стр.219**  Эскиз - …, Этапы эскизирования с 1-10 кратко  **Практические и графические работы:**  **1) Контрольная работа** по инженерной графике распечатать и выполнить на простой бумаге для принтера задания стр.89 Приложение 4  (варианты по номеру в журнале, если порядковый номер 11 – вариант 1 и тп)  **2)** **С.К.Боголюбов «Индивидуальные задания по курсу черчения»**  **Практическая работа в тетради** «Расчет и чертеж болтового соединения» Задание 69 стр.266 вариант с 1-30 по списку в журнале  **Май:**  **3) в системе Moodle пройти Тест за весь курс** |
| **Группа** | **Дата** | **Задание** |
| **БС81**  **БС82** | 19.03,  20.03,  24.03 (2), 27.03,  17.04,  24.04(2),  24.04,  28.04(2)  8.05  май  23.03, 24.03,  25.03,  20.04,  21.04,  22.04,  27.04,  28.04,  29.04  4.05  6.05  11.05  май | **Учебник: С.К.Боголюбов, Конспект**  **Раздел IV Машиностроительные чертежи**  **Глава 29. Винтовые поверхности и изделия с резьбой** (стр.168-174): 1,2,3 группа, винтовая линия, шаг, виток, профиль резьбы, многозаходные резьбы, условное изображение резьбы на стержне  **Глава 30**. **Виды резьб и их обозначение** (стр.175-179): метрическая, трубная цилиндрическая, трубная коническая, трапециедальная, упорная, прямоугольная *Пример* М16 – метрическая резьба с размером наружного диаметра 16мм рис.300а,б верхние, рис.301 (распечатать),рис.303 (распечатать)  **Глава 31**. Определения: **Сбег резьбы, фаски, проточки** (стр.180-182) рис.306, 309  **Глава 32**. **Стандартные резьбовые крепежные детали и их условные обозначения** (стр.183-187): болты, гайки, винты, шурупы, шпильки, шайбы, шплинты, штифты  *Пример*: Болт М16х1,5х75 , М16 – тип и размер резьбы, 1,5 – шаг резьбы мелкий, 75 – длина болта  **Глава 33**. **Резьбовые соединении** (стр.188-193) : рис.321б,в соединение болтовое, соединение шпилечное, соединение винтовое, резьбовое соединение труб , условные изображения на чертежах рис.324,326,328 (распечатать)  **Глава 43** **Разъемные и неразъемные соединения**: резьбовое соединении, соединение клином, соединение штифтом, шпоночное соединение, зубчатое соединение, сварное соединение, клепаное соединение, соединение пайкой и склеиванием, заформовка и опрессовка.  К каждому виду рисунок и применение рис.380нижний (распечатать), 381в (распечатать), 384 верхние 2рисунка (распечатать), 387а,391б,393б,396а,г,397 справа-распечатать)  **Апрель**:  **Глава 41 Выполнение эскизов деталей стр.219** Эскиз - …, Этапы эскизирования с 1-10 кратко  **Глава 51 Чертеж общего вида и сборочный чертеж стр.267**  Дать определения: Чертеж общего вида - …,Сборочный чертеж -…. (рассмотреть и сравнить рис.431 и 432)  **Глава 52 Изображение типовых составных частей изделий стр.271**  §1-4,7 – для чего нужны, из чего состоят, какие бывают виды, рис.435,437,440,443,447 §6,8,9 - кратко  **Глава 53 Особенности оформления сборочного чертежа. Спецификация стр.279**  §1 Сборочный чертеж должен содержать:…  §2 Спецификация … Спецификация состоит из разделов:...(табл.44)  §3 Последовательность выполнения сборочного чертежа кратко: 1)-4)  **Глава 55 Чтение чертежей стр.299** §2 Чтение и деталирование сборочных чертежей: Деталирование - …  **Глава 56 Схемы и их выполнение стр.304** §1 Схема - …§2 Разновидность схем , табл.47  **Практические и графические работы:**  **1) Контрольная работа** по инженерной графике распечатать и выполнить на простой бумаге для принтера задания стр.89 Приложение 4  (варианты по номеру в журнале, если порядковый номер 11 – вариант 1 и тп)  **2) С.К.Боголюбов «Индивидуальные задания по курсу черчения» Графическая работа на А3 «Расчет и чертеж болтового соединения»** Задание 69 стр.266 (вариант с 1-30 по списку в журнале)  **Апрель**:  **3) Практическая работа «Чтение сборочного чертежа**» По заданию 12 в **контрольной работе по инженерной графике** ответить на вопросы по сборочному чертежу своего варианта: 1. Как называется изделие? 2. В каком масштабе выполнено? Что это значит? 3. Какие изображения (виды, разрезы, сечения) даны на чертеже? 4. Количество деталей в изделии? Как это определить? 5. Как на чертеже определить контуры отдельной детали? 6. Перечислите позиции всех деталей, которые соединены между собой при помощи резьбы. 7. Расскажите принцип работы изделия.   1. **В программе КОМПАС-3D-LT-V11** Перечертить схему «Устройства подачи сжатого воздуха» с учебника рис.487 стр.310   **Май:**   1. **в системе Moodle пройти Тест за весь курс** |