

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УР

 В.В.Бусыгин

«30»  2017 г.

Фонды оценочных средств
учебной дисциплины ОП.01 Техническая графика
(общепрофессиональный цикл)
основной образовательной программы для профессии
15.01.32 Оператор станков с программным управлением

г. Сергиев Посад


2017

Рассмотрено на заседании ЦК

Автотехнических дисциплин

Протокол № 1 от «29» 08 2017 г.

Председатель ЦК


_____ В.С.Молева

По программе базовой подготовки

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Молева В.С. - преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств	4
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	4
4 Типы заданий для промежуточной аттестации по УД.....	5
5 Дифференцированный зачет.....	7
6 Перечень рекомендуемых учебных изданий.....	18

1 Паспорт комплекта ФОС

1.1. Область применения комплекта фонда оценочных средств (ФОС).

ФОС предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01 Техническая графика
ФОС включают материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

1.2. Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций. Оценка освоения учебной дисциплины осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: текущий, промежуточный.

3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение читать и оформлять чертежи, схемы и графики	Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю профессии	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ и других видов текущего контроля
Умение составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок	Построение эскизов, чертежей деталей, их элементов должно быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии со стандартами	
Умение пользоваться справочной литературой	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения	
Умение пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем	Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю профессии	
Умение выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров	Правильность выполнения расчётов величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров	

Знание основ черчения и геометрии	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ и других видов текущего контроля
Знание требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Построение и разработка чертежей в соответствии с ЕСКД	
Знание правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей	Применение на практике правил оформления и чтения конструкторской и документации	
Знание способов выполнения рабочих чертежей и эскизов	Выполнение чертежей, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при подготовке различных заданий	

4. Типы заданий для промежуточной аттестации по УД.

Тема: Масштабы, форматы, основная надпись

Практические задания

1. Определение масштаба изображения при компоновке чертежа, выбор форматов
2. Основная надпись: форма, размеры. Заполнение граф основной надписи
3. Выполнение упрощенной основной надписи

Тема: Чертежные шрифты, нанесение размеров

Практические задания

1. Выполнение графической работы с использованием чертежных шрифтов
2. Нанесение размеров на чертежах

Тема: Предельные отклонения размеров, шероховатость поверхностей

Практические задания

1. Определение предельных отклонений размеров
2. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах
3. Нанесение обозначений шероховатости поверхности на чертежах

Тема: Деление отрезка, угла, окружностей, построение перпендикуляров, углов заданной величины

Практические задания

1. Выполнение графической работы по делению отрезков, углов и окружностей на заданное количество частей
2. Построение перпендикуляров и углов заданной величины

Тема: Сопряжение прямых линий и окружностей, уклон и конусность

Практические задания

1. Построение сопряжений прямых, прямой и окружности дугой заданного радиуса
2. Построение сопряжений двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнее и внутреннее сопряжение).
3. Построение уклона и конусности. Обозначение уклона и конусности.

Тема: Прямоугольное проецирование, построение недостающих проекций по двум заданным

Практические задания

1. Проецирование точки на три плоскости проекций
2. Проекция геометрических тел: куб, цилиндр, конус
3. Проекция геометрических тел: призма, пирамида
4. Построение недостающих проекций по двум заданным
5. Построение третьей проекции по двум заданным

Тема: Аксонометрическое проецирование: диметрия и изометрия

Практические задания

1. Построение аксонометрических проекций
2. Построение изометрической проекции детали
3. Построение диметрической проекции детали

Тема: Чертежи деталей с сечениями и разрезами

Практические задания

1. Чтение чертежей деталей с сечениями
2. Выполнение чертежа детали с сечением
3. Чтение чертежей деталей с разрезами (простые, сложные)
4. Выполнение простого разреза на чертеже детали
5. Выполнение сложного разреза на чертеже детали

Тема: Совмещение вида и разреза, изображение детали с разрывом

Практические задания

1. Оформление на чертежах совмещения вида и разреза
2. Условности и упрощения при выполнении изображений
3. Изображение деталей с разрывом
4. Обозначение допусков формы и расположения поверхностей
5. Нанесение обозначений допусков формы и расположения поверхностей на чертежах

Тема: Разъёмные и неразъёмные соединения, соединение деталей сваркой

Практические задания

1. Чтение чертежей с неразъёмными соединениями, полученными клёпкой, пайкой, сваркой
2. Изображение резьбы, резьбовое соединение
3. Обозначение резьбы: вид, размер, шаг и ход, поле допуска, класс точности
4. Изображение на чертежах деталей с разъёмными соединениями при помощи болтов, винтов и шпилек
5. Выполнение чертежа болтового соединения
6. Изображение на чертежах деталей с разъёмными соединениями: шпоночными, зубчатыми (шлицевыми),

Тема: Сборочные чертежи, конструкторские документы и спецификация

Практические задания

1. Чтение сборочных чертежей, создание спецификаций
2. Детализирование сборочных чертежей
3. Чтение рабочего чертежа детали
4. Выполнение рабочего чертежа детали

Тема: Гидравлические и пневматические схемы, эскизы

Практические задания

1. Выполнение эскиза детали
2. Вычерчивание гидравлической схемы станка
3. Вычерчивание пневматической схемы станка

5.Формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет

Дисциплина: «Техническая графика»

Профессия: 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Бланк ответов

Группа _____ Вариант: _____

Фамилия _____

Имя _____ Отчество _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Количество правильных ответов
Подпись тестируемого

Итого баллов: _____ Оценка: _____

Итоговая зачетная работа.

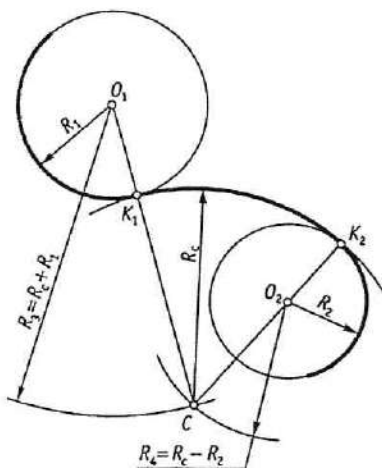
Вариант № 1

Дисциплина: «Техническая графика»

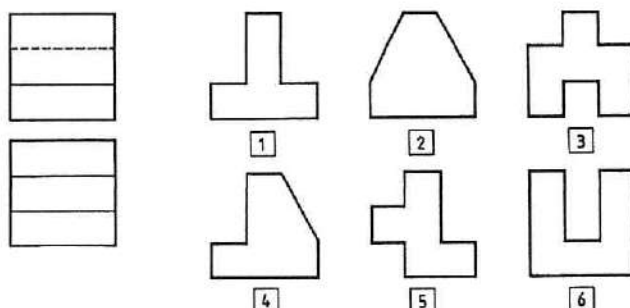
Профессия: 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»

Укажите правильные ответы.

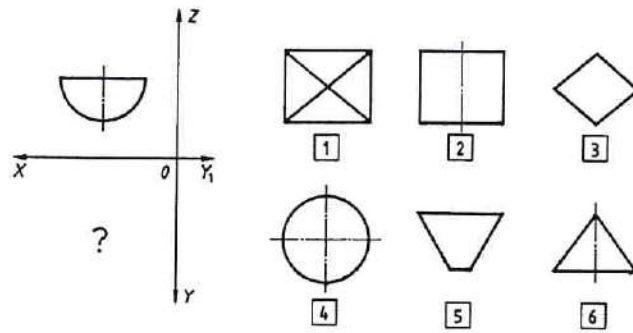
1. Какое расположение формата А4 допускается ГОСТом:
1) вертикальное; 2) горизонтальное;
3) вертикальное и горизонтальное?
2. Каким типом линии выполняют осевые и центровые линии на чертежах:
1) сплошной тонкой линией; 2) штрихпунктирной линией; 3) штриховой линией?
3. Какой из вариантов соответствует масштабу увеличения:
1) М 1:2; 2) М 1:1; 3) М 2:1?
4. Каково минимальное расстояние между контуром изображения и размерной линией:
1) 5 мм; 2) 7 мм; 3) 10мм?
5. Какой наклон букв чертежного шрифта установлен ГОСТом:
1) 60°; 2) 75°; 3) 65°?
6. Чему равна высота прописных букв шрифта № 5:
1) 10мм; 2) 7мм; 3) 5мм; 4) 3,5мм?
7. Как называется выполненное сопряжение дуг:
1) внешнее,
2) внутреннее,
3) смешанное?



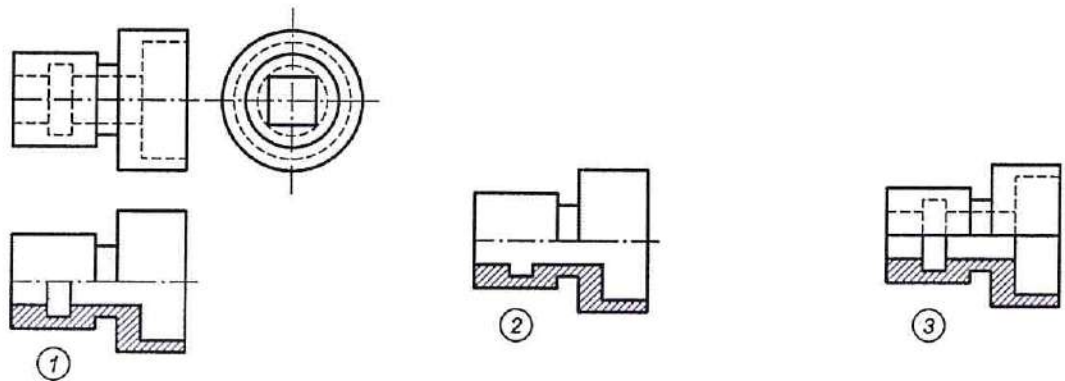
8. Определите, какой вид слева соответствует чертежу детали:



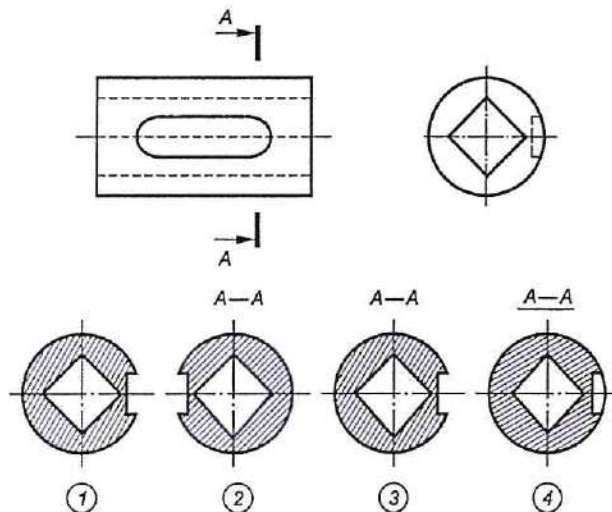
9. Напишите номера видов сверху, которые соответствуют виду спереди



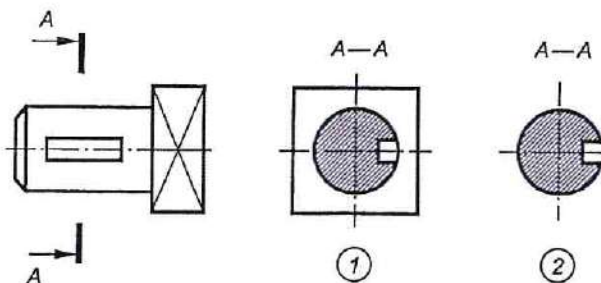
10. На каком из трех чертежей правильно выполнено соединение половины вида и половины разреза?



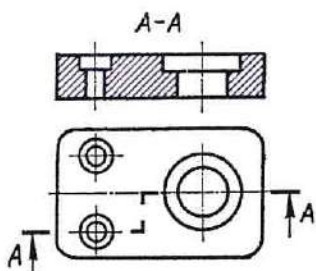
11. Какое из четырех приведенных сечений выполнено правильно?



12. Определить какое изображение А является сечением?

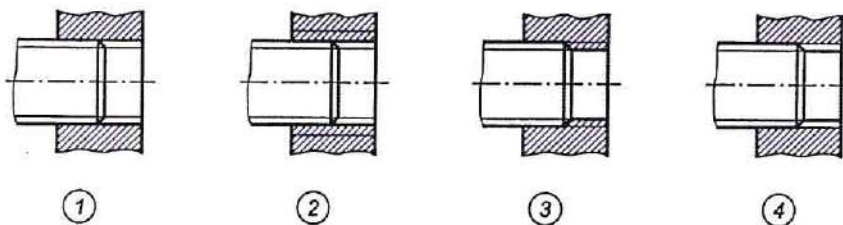


13. Как называется разрез, выполненный на чертеже:

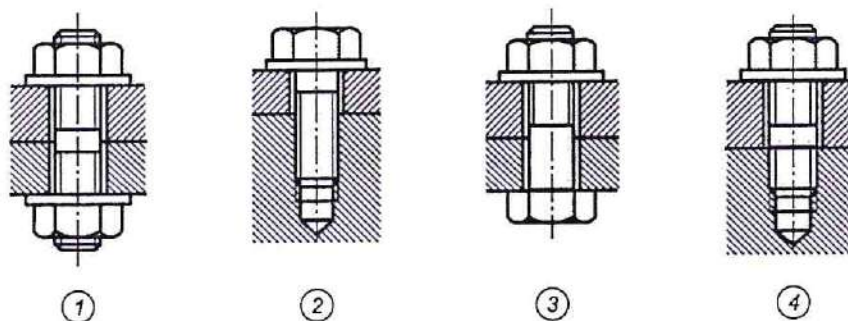


- 1) ступенчатый,
- 2) ломаный,
- 3) горизонтальный?

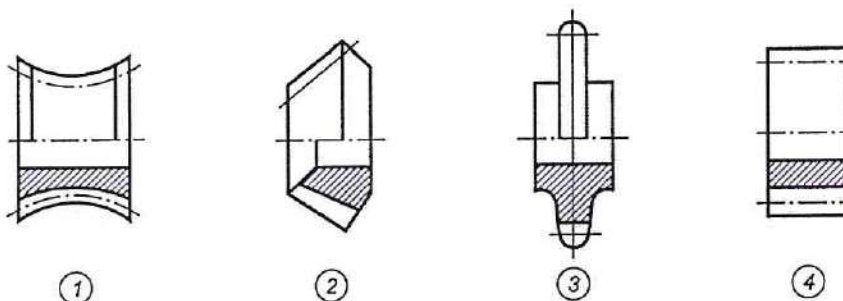
14. Какое из показанных резьбовых соединений выполнено правильно?



15. Определить какое из показанных соединений является болтовым



16. На каком рисунке изображено цилиндрическое зубчатое колесо?



Пояснительная записка

Целью данной работы является определение степени обученности и качества знаний студентов группы, обучающихся по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»

Итоговый контроль проводится в форме тестирования. Тест состоит из шестнадцати вопросов, которые охватывают изучение дисциплины «Техническая графика».

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится за 15-16 верных ответов;

Оценка «4» ставится за 12-14 верных ответов;

Оценка «3» ставится за 7-11 верных ответов;

Оценка «2» ставится за 6 и менее верных ответов.

Итоговая зачетная работа.

Вариант № 2

Дисциплина: «Техническая графика»

Профессия: 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Укажите правильные ответы.

1. Какие размеры по ГОСТу имеет формат А4:

- 1) 297×210 ; 2) 297×420 ; 3) 594×841 ?

2. Каким типом линии выполняют осевые и центровые линии на чертежах:

- 1) сплошной тонкой линией; 2) штрихпунктирной линией; 3) штриховой линией?

3. Какой из вариантов соответствует масштабу уменьшения:

- 1) М 1:2; 2) М 1:1; 3) М 2:1?

4. Какую букву следует нанести перед размерным числом при указании толщины детали:

- 1) L; 2) Q; 3) S?

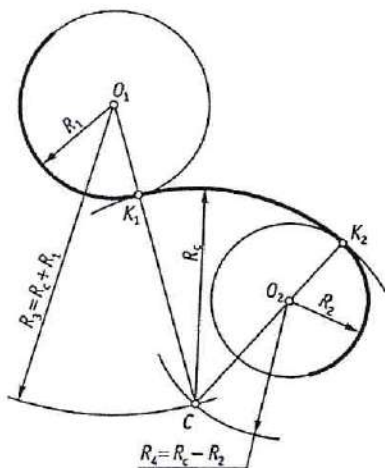
5. Какой наклон букв чертежного шрифта установлен ГОСТом:

- 1) 60° ; 2) 75° ; 3) 65° ?

6. Чему равна высота строчных букв шрифта №10:

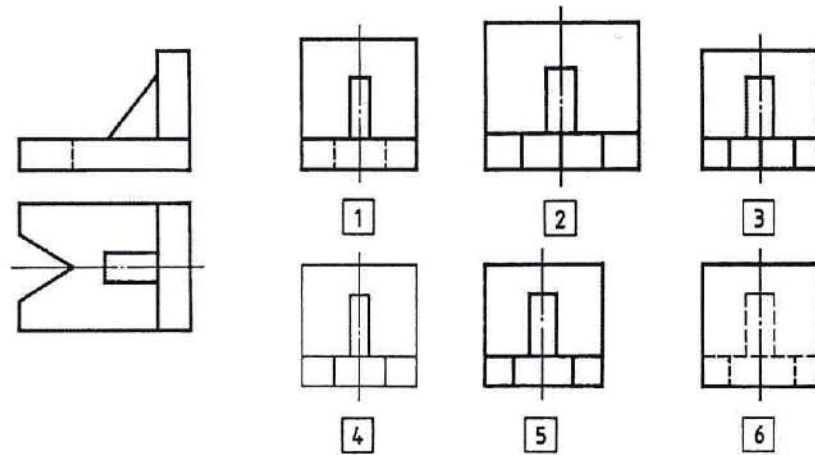
- 1) 10мм; 2) 7мм; 3) 5мм; 4) 3,5мм?

7. Как называется выполненное сопряжение дуг:

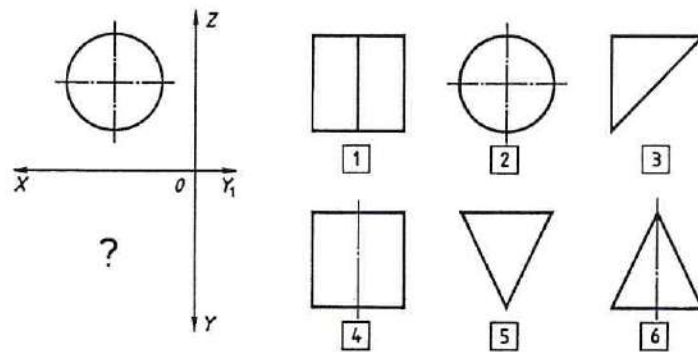


- 1) внешнее,
2) внутреннее,
3) смешанное?

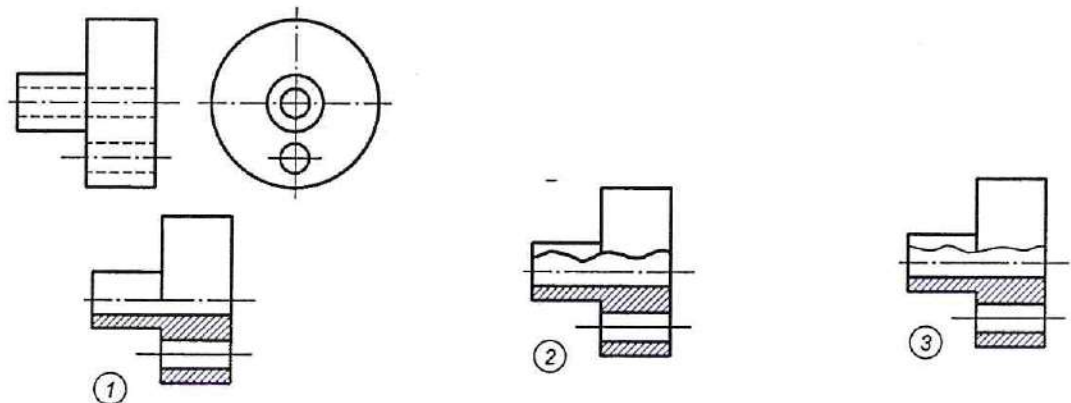
8. Определите, какой вид слева соответствует чертежу детали:



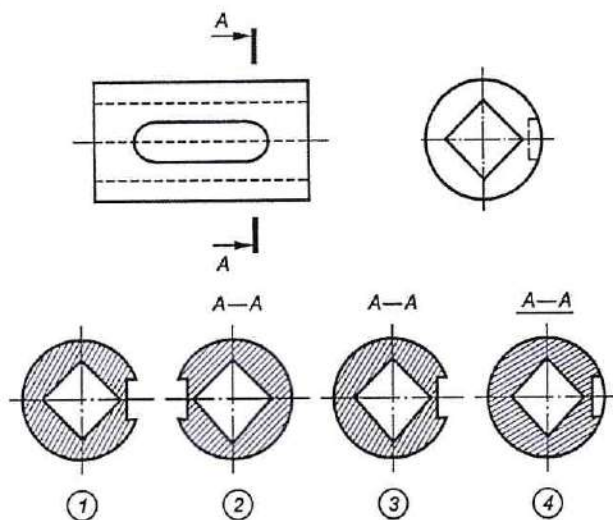
9. Напишите номера видов сверху, которые соответствуют виду спереди



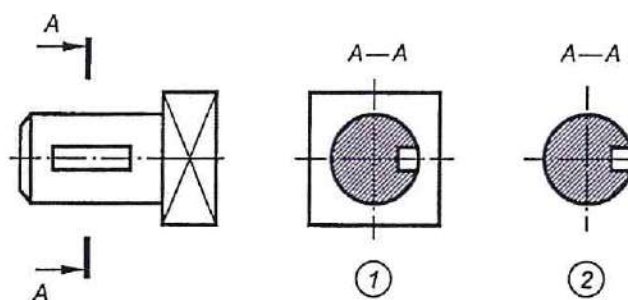
10. На каком из трех чертежей правильно выполнено соединение вида с разрезом?



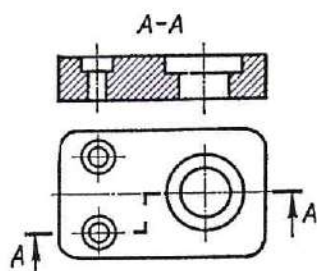
11. Какое из четырех приведенных сечений выполнено правильно?



12. Определить какое изображение А является разрезом?

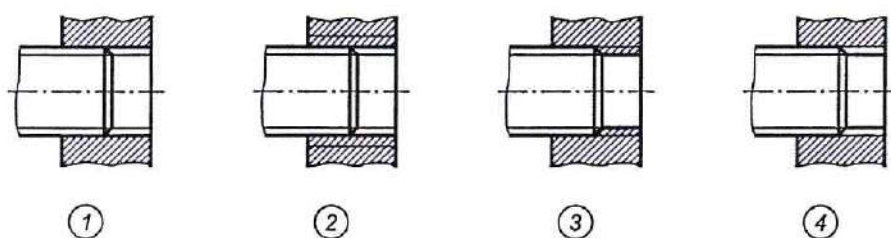


13. Как называется разрез, выполненный на чертеже:

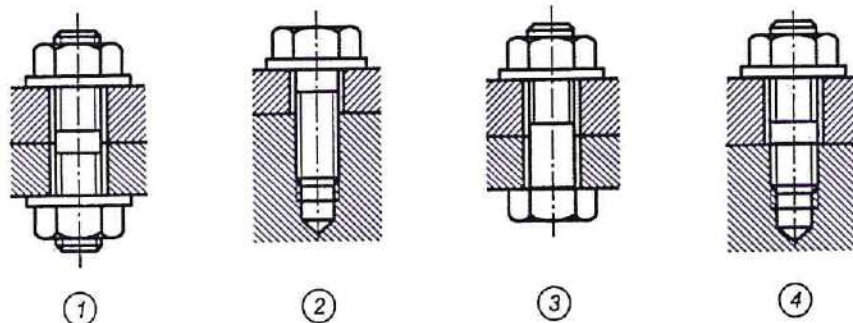


- 1) ступенчатый,
- 2) ломаный,
- 3) горизонтальный?

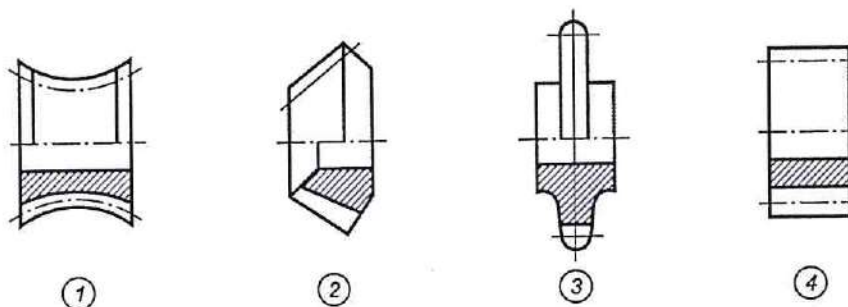
14. Какое из показанных резьбовых соединений выполнено правильно?



15. Определить какое из показанных соединений является болтовым



16. На каком рисунке изображено цилиндрическое зубчатое колесо?



Пояснительная записка

Целью данной работы является определение степени обученности и качества знаний студентов групп, обучающихся по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Итоговый контроль проводится в форме тестирования. Тест состоит из шестнадцати вопросов, которые охватывают изучение дисциплины «Техническая графика».

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится за 15-16 верных ответов;

Оценка «4» ставится за 12-14 верных ответов;

Оценка «3» ставится за 7-11 верных ответов;

Оценка «2» ставится за 6 и менее верных ответов.

Оценка освоения учебной дисциплины

Фонды оценочных средств предназначены для контроля и оценки результатов освоения дисциплины ОП.01 Техническая графика по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок
- пользоваться справочной литературой
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем
- выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров

знать:

- основы черчения и геометрии
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов

а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ООП в целом:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

6. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.М.Бродский, Э.М.Фазлулин, В.А.Халдинов. Техническая графика (металлообработка) – Издательский центр «Академия», 2013г.
2. И.О.Лепарская. Черчение. Альбом плакатов: иллюстрированное учеб. пособие – Издательский центр «Академия», 2013г.
3. Л.С.Васильева. Черчение (металлообработка). Практикум – Издательский центр «Академия», 2013г.

Дополнительные источники:

1. А.М.Бродский, Э.М.Фазлулин, В.А.Халдинов. Черчение (металлообработка) – Издательский центр «Академия», 2013г.