Вопросы к экзамену по учебной дисциплине «Черчение» для студентов 3 курса заочной формы получения образования по специальности 6-05-0113-06 Художественное образование

на 2025/2026 уч.г.

1. Деталирование сборочного чертежа. Определение, назначение, последовательность выполнения.
2. Сварное соединение. Назначение, чертеж, обозначение сварных швов.
3. Сборочный чертеж. Определение, назначение, особенности выполнения, сравнение с чертежом детали.
4. Детали и их элементы.
5. Условности и упрощения на сборочных чертежах.
6. Клеевое соединение. Назначение, чертеж, обозначение швов.
7. Чтение сборочного чертежа.
8. Шпоночные соединения. Назначение, состав, особенности выполнения чертежа. Виды шпонок.
9. Архитектурно-строительные чертежи. Общие сведения.
10. Зубчатая цилиндрическая передача и ее элементы.
11. Чтение архитектурно-строительного чертежа.
12. Чертеж зубчатого цилиндрического колеса.
13. Изображение наружной резьбы на чертеже.
14. Спецификация. Назначение, содержание, особенности заполнения.
15. Изображение резьбового соединения.
16. Чертежи фасадов зданий. Определение фасада, виды фасадов, содержание чертежа фасада, последовательность выполнения.
17. Соединение сшиванием. Назначение, чертеж, обозначение швов.
18. Чертежи планов зданий. Определение, содержание чертежа, последовательность выполнения, условные знаки, применяемые на чертежах планов.
19. Изображение болтового соединения упрощенно.
20. Условные графические изображения элементов зданий и сооружений.
21. Упрощенное изображение винтового соединения.
22. Выполнение эскизов деталей. Назначение. Последовательность выполнения.
23. Упрощенное изображение шпилечного соединения.
24. Нанесение размеров на строительных чертежах.
25. Шероховатость поверхности. Определение. Виды. Обозначение на чертеже.
26. Чертежи разрезов зданий. Определение. Содержание, последовательность выполнения.
27. Генеральный план. Назначение, содержание, условные элементы.
28. Системы автоматизированного проектирования.
29. Резьба. Классификация резьб.
30. Изображение строительных материалов на чертежах.
31. Соединения пайкой.
32. Изображение строительных материалов на чертежах.

33. Условное изображение стандартных крепежных деталей на чертежах.
34. Основные части здания.

Компетентностно-ориентированное задания по дисциплине «Черчение» для студентов 3 курса на 2025/2026 уч.г.

1. Расшифруйте надпись «М20». Обоснуйте свой ответ.
2. Приведите пример надписи метрической резьбы с мелким и крупным шагом. Объясните разницу в тексте.
3. Какая резьба обозначается следующей надписью «G1´´» ? Где обосновано ее применение?
4. Выполните чертеж втулки высотой 40 мм, имеющей сквозное отверстие диаметром 15 мм. Приведите конкретные названия деталей, которые можно отнести к общему названию «втулка».
5. Начертите изображение фронтального разреза втулки. Обоснуйте выбор положения изображения относительно продольной оси детали.
6. Приведите пример графического изображения вала, содержащего участок с наружной резьбой М20. В каких крепежных деталях встречается такой элемент?
7. Создайте изображение в одной проекции оси длиной 70 мм диаметром 15, содержащей фаски 2х45° и без них. Сравните детали с точки зрения безопасности в процессе эксплуатации данных деталей.
8. Выполните чертеж втулки длиной 70 мм диаметром 40 мм, содержащей сквозное отверстие диаметром 20 мм и внутренние фаски 2х45°. Прокомментируйте наличие фаски с точки зрения эффективности процесса сборки.
9. На выполненном чертеже вала длиной 70 мм, диаметром 30 мм изобразите засверловочное отверстие диаметром 5 мм и глубиной 10 мм. Охарактеризуйте условное буквенное обозначение резьб. Объясните логику присвоенных обозначений и приведите примеры конкретного обозначения каждой резьбы, включая цифровые значения.
10. Проведите сравнение выполненных чертежа детали призматической формы с глухим цилиндрическим отверстием и эскиза данной детали. Размеры возьмите произвольные.
11. Выполните несколько эскизов чертежа по следующему условию: начертите деталь призматической формы со сквозным цилиндрическим отверстием. Размеры возьмите произвольные. Какое условие в задании сделает графическое решение однозначным?

12. Обоснуйте необходимость производства стандартных деталей. Приведите примеры.
13. В чем Вы видите смысл выполнения условностей и упрощений на сборочных чертежах?
14. Выполните чертеж вала, содержащего конический элемент. Размеры возьмите произвольные. Приведите примеры конических форм в окружающем мире.
15. Приведите графический пример чертежа детали с выносным элементом. Размеры возьмите произвольные. Охарактеризуйте случаи использования данных элементов в машиностроительном и архитектурно-строительном черчении.
16. Выполните чертеж вала, содержащего лыску. Размеры возьмите произвольные. Приведите примеры элементов деталей, имеющие названия, отсылающие к образам объектов иного назначения (например, бытового).
17. Охарактеризуйте условное буквенное обозначение резьб. Объясните логику присвоенных обозначений и приведите примеры конкретного обозначения каждой резьбы, включая цифровые значения.

СОСТАВИТЕЛЬ:
Пепик О.Г., старший преподаватель кафедры художественно-педагогического образования учреждения образования “Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка”.

Рекомендованы к использованию в учебном процессе на заседании кафедры художественно-педагогического образования
(Протокол № 2 от “26” сентября 2025г.)

Заведующий кафедрой М.А. Шатарова