

# Системы автоматизированного проектирования и производства

**Тест начат** Пятница, 27 Май 2022, 21:17**Состояние** Завершено**Завершен** Пятница, 27 Май 2022, 22:51**Прошло** 1 ч. 33 мин.**времени****Оценка** Еще не оценено

## Вопрос 1

Частично правильный

Баллов: 1 из 1

Что является средством автоматизации CAD-системы?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. инструмент для создания скругления
- ☒ b. макросы
- ☒ c. база знаний
- ☐ d. полилиния
- ☐ e. база данных
- ☐ f. мастер создания отверстий



Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 2.

## Вопрос 2

Неверно

Баллов: 0 из 1

Как называется подход к автоматизации проектирования технологических процессов, использующий для создания технологического процесса алгоритм?

Ответ: системный подход



## Вопрос 3

Верно

Баллов: 1 из 1

Как называется на английском языке философия организации производства, предполагающая полное отсутствие персонала?

Выберите один ответ:

- ☐ a. Lean manufacturing
- ☐ b. Manufacturing engineering
- ☒ c. Lights-out manufacturing
- ☐ d. American system of manufacturing



Ваш ответ верный.

## Вопрос 4

Выполнен  
Балл: 1

Какие способы навигации могут использоваться в автоматически управляемом транспортном средстве (AGV, automated guided vehicle)?

Навигация по полосе, проводу, лазеру, видеокамере и гироскопу

## Вопрос 5

Частично правильный  
Баллов: 1 из 1

Что является основными преимуществами комплексной автоматизации?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. Сокращение количества ошибок
- ☒ b. Сокращение численности сотрудников предприятия
- ☒ c. Создание автоматических процессов
- ☐ d. Использование защищенных каналов передачи информации
- ☒ e. Сокращение продолжительности процессов



Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 2.

## Вопрос 6

Неверно  
Баллов: 0 из 1

На каком уровне модели CIM используется технология CAPP?

Выберите один ответ:

- ☒ a. CAM...CAQ
- ☐ b. CAD...CAM
- ☐ c. ERP
- ☐ d. PPC



Ваш ответ неправильный.

## Вопрос 7

Неверно  
Баллов: 0 из 1

Создание всех перечисленных ниже операций в САПР в модуле редактирования чертежа позволяет существенно сократить время проектирования по сравнению с работой на бумаге.

- Построение точки
- Построение отрезка
- Построение окружности
- Указание зон
- Создание разреза (без связи чертежа с моделью)
- Создание спецификации (без связи чертежа с моделью)

Выберите один ответ:

- ☒ Верно
- ☐ Неверно

## Вопрос 8

Верно  
Баллов: 1 из 1

В какой из перечисленных ниже САПР отсутствует дерево построений?

Выберите один ответ:

- ☐ a. CATIA
- ☒ b. AutoCAD
- ☐ c. SolidWorks
- ☐ d. T-FLEX



Ваш ответ верный.

## Вопрос 9

Неверно  
Баллов: 0 из 1

В какой из перечисленных ниже САПР в дереве построений отображается наиболее подробная информации об элементах геометрии?

Выберите один ответ:

- ☐ a. T-FLEX
- ☒ b. SolidWorks
- ☐ c. CATIA



Ваш ответ неправильный.

## Вопрос 10

Верно  
Баллов: 1 из 1

Как называется реализация языка List processing для AutoCAD-а, предназначенная, в частности, для создания новых команд?

Выберите один ответ:

- ☐ a. .NET
- ☐ b. Visual Lisp
- ☐ c. VBA
- ☒ d. AutoLISP
- ☐ e. AutoCAD не поддерживает написание программ на каком-либо языке
- ☐ f. AutoCAD/AutoLISP



Ваш ответ верный.

## Вопрос 11

Верно  
Баллов: 1 из 1

Какие команды поддерживаются системой AutoCAD, начиная с R1.0?

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. OOPS
- ☐ b. REVSURF
- ☒ c. REGEN
- ☒ d. ARC
- ☐ e. CHPROP
- ☒ f. ERASE
- ☐ g. ELLIPSE
- ☒ h. LINE



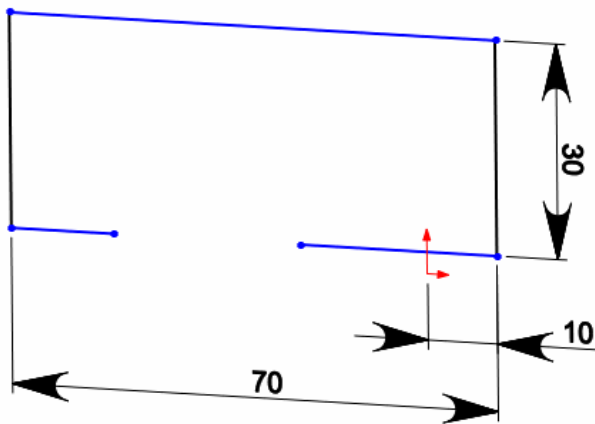
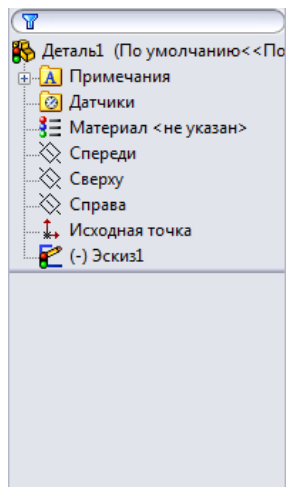
Ваш ответ верный.

## Вопрос 12

Неверно  
Баллов: 0 из 1

В системе SolidWorks создан эскиз.

Можно ли использовать этот эскиз для создания 3D-операции выталкивания?



Выберите один ответ:

- ☐ a. Нет, потому что заданы не все размеры
- ☐ b. Нет, потому что линия изображения пересекает ось локальной системы координат
- ☒ c. Нет, потому что контур не замкнут
- ☐ d. Да

✗

Ваш ответ неправильный.

## Вопрос 13

Неверно  
Баллов: 0 из 1

Для трехмерных построений в САПР SolidWorks и CATIA разрешается использовать эскиз, содержащий незамкнутый контур.

Выберите один ответ:

- ☐ Верно
- ☒ Неверно ✗

## Вопрос 14

Нет ответа

Балл: 1

(э)

В чем преимущества использования модуля CAD-системы для редактирования детали из листового материала по сравнению с использованием модуля редактирования твердого тела при работе с моделью детали, изготавливаемой методом листовой штамповки?

## Вопрос 15

Верно  
Баллов: 1 из 1

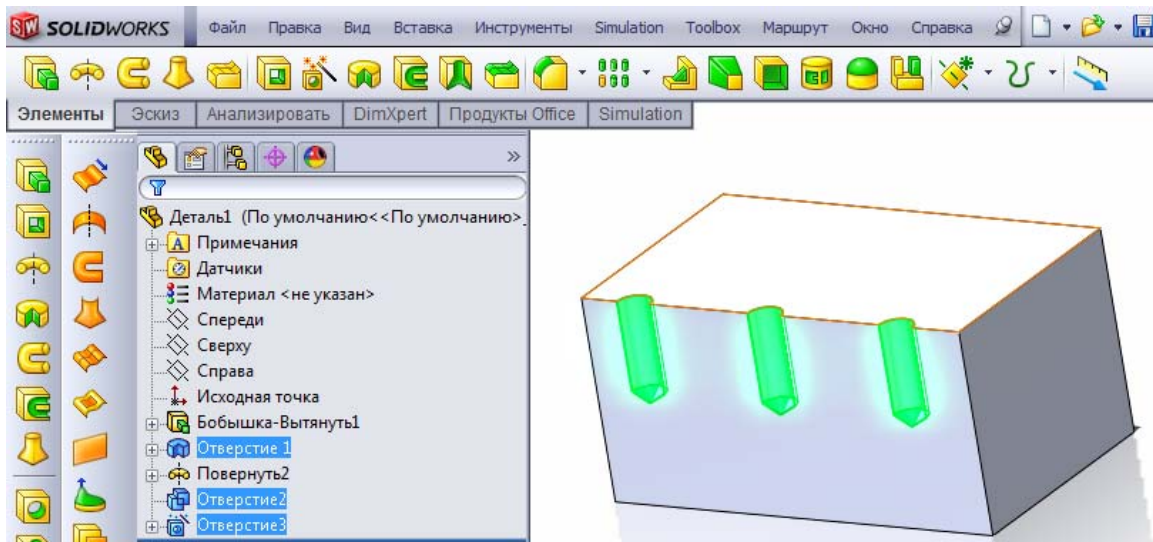
В твердом теле *Бобышка-Вытянуть1* сделаны три глухих отверстия одинаковой геометрии.

Для создания отверстий использовались разные инструменты:

*Отверстие1* – повернутый вырез

*Отверстие2* – булева операция вычитания

*Отверстие3* – мастер отверстий



Необходимо преобразовать все отверстия в ступенчатые.

Для изменения какого отверстия (каких отверстий) потребуется больше усилий ?

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. Отверстие1
- ☒ b. Отверстие2
- ☐ c. Отверстие3



Ваш ответ верный.

## Вопрос 16

Верно  
Баллов: 1 из 1

Какой метод целесообразно использовать для создания показанной на изображении детали?



Выберите один ответ:

- ☐ a. Твёрдотельная модель
- ☒ b. Модуль работы с деталями из листового металла
- ☐ c. Поверхностная модель
- ☐ d. Создание твёрдого тела по трём проекциям



Ваш ответ верный.

## Вопрос 17

Верно  
Баллов: 1 из 1

Геометрический объект типа "каркас" предоставляет возможность определить массу объекта непосредственно по его модели.

Выберите один ответ:

- ☐ Верно
- ☒ Неверно ✓

## Вопрос 18

Верно  
Баллов: 1 из 1

Для определения какого параметра с помощью инструмента "Измерить" CAD-системы удобно использовать поверхностную геометрию?

Ответ:

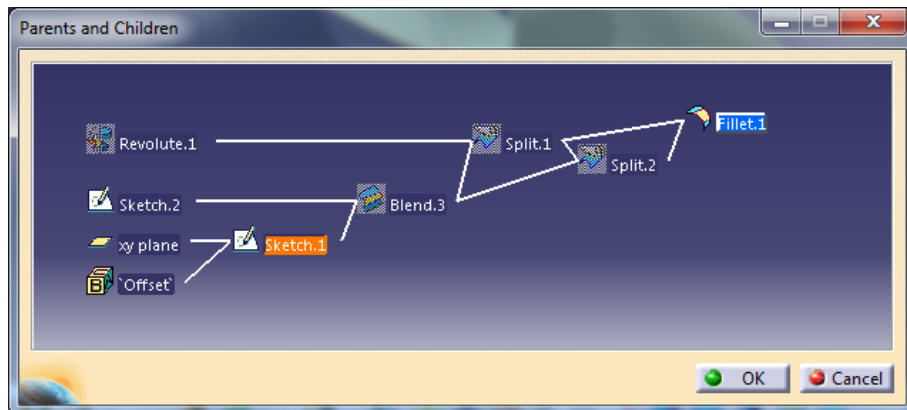




## Вопрос 19

Частично правильный  
Баллов: 0 из 1

Какие CAD-системы не предоставляют возможность исследования взаимосвязей между элементами геометрии детали?



Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. AutoCAD
- ☐ b. SolidWorks
- ☒ c. ADEM
- ☐ d. CATIA
- ☐ e. T-FLEX



Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

## Вопрос 20

Выполнен

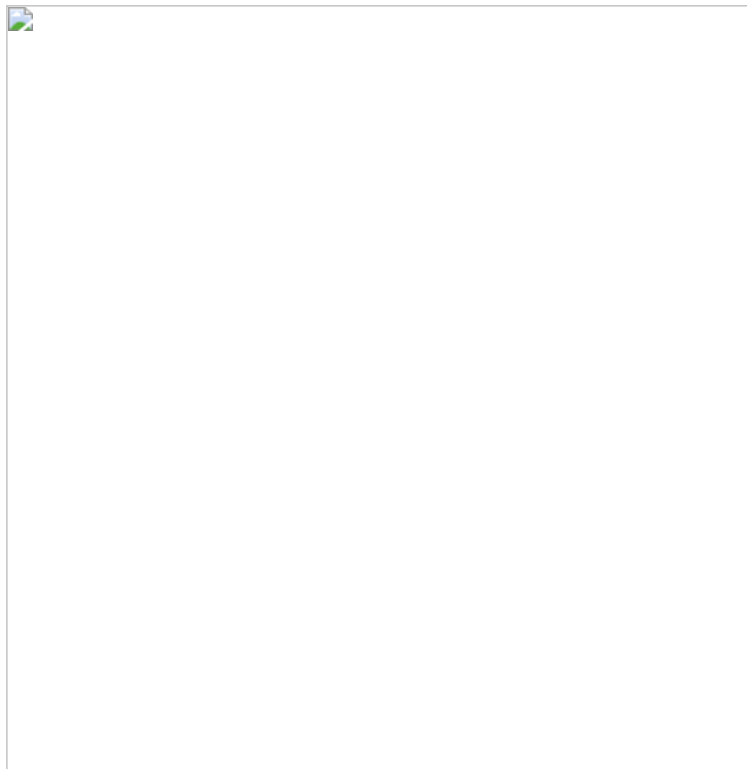
Балл: 1

(э)

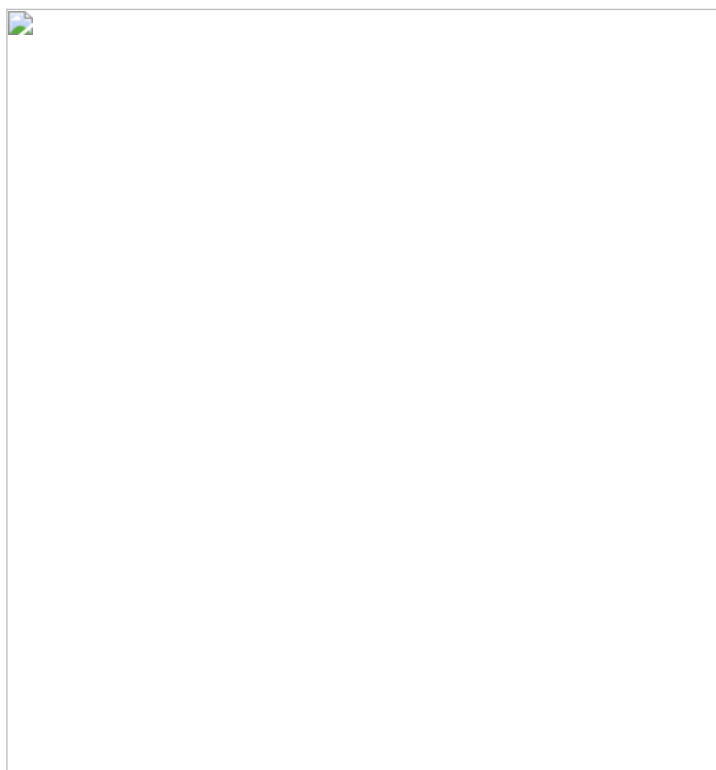
Если CAD-система предоставляет возможность создания сложного тела разными методами, какой следует предпочесть: булеву операцию или специальный инструмент?

Ответ обоснуйте.

Пример создания сложного тела разными способами показан на изображениях.



*Создание сложного тела с использованием булевой операции вычитания.*



*Создание сложного тела с использованием специального инструмента для удаления материала.*

Изображения в вопросе не прогрузились

## Вопрос 21

Выполнен

Балл: 3

(э)

Элемент геометрии построен на основе созданного ранее элемента геометрии.

Эскиз, использующийся первым элементом геометрии, изменён конструктором.

После изменения CAD-система сообщает об ошибке, делающей невозможным обновление модели.

Чем вызвана проблема?

Предложите способы ее решения.



Изображения в вопросе не загрузились

## Вопрос 22

Неверно  
Баллов: 0 из 3

Контур, используемый для трехмерного построения, экспонирован в дерево с помощью операции Profile.



Произведено существенное изменение геометрии: отрезок Line.6 заменён отрезком Line.7:



Обновление модели станет невозможным без указания "мышкой" нового сегмента контура.

Выберите один ответ:

☒ Верно ✖

☐ Неверно

## Вопрос 23

Верно  
Баллов: 1 из 1

Основная причина использования виртуальных компонентов сборки – экономия дискового пространства.

Выберите один ответ:

- ☐ Верно
- ☒ Неверно ✓

## Вопрос 24

Выполнен  
Балл: 1

(э)

Каково назначение инструмента "Анализ сборки"?

"Анализ сборки" нужен для исследования сборки посредством добавления нагрузок, ограничений. Анализ необходим для понимания статических характеристик сборки, таких как, например, напряжение или количество циклов работы.

## Вопрос 25

Верно  
Баллов: 1 из 1

В электронную модель сборочной единицы добавляется деталь, созданная с использованием мастер-геометрии.

Где она окажется после выполнения команды добавления компонента сборки?

Выберите один ответ:

- ☒ a. На своем месте в сборке
- ☐ b. В позиции, определенной геометрией детали – вероятно, в зоне начала глобальной системы координат



Ваш ответ верный.

## Вопрос 26

Выполнен

Балл: 1

Возможно ли автоматическое заполнение полей основной надписи при создании чертежа в CAD-системе с использованием электронной модели детали или сборки?

Ответ обоснуйте.

Да, возможно. Данное автозаполнение можно настроить в настройках основной надписи чертежа

## Вопрос 27

Верно

Баллов: 1 из 1

Как объекты отображаются в дереве модуля редактирования чертежа в SolidWorks?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. Окружность
- ☐ b. Линия
- ☐ c. Размеры
- ☐ d. Основная надпись чертежа
- ☐ e. Текст
- ☒ f. Изометрический вид
- ☐ g. Штриховка
- ☒ h. Разрез
- ☒ i. Выносной вид
- ☒ j. Обрезанный вид



Ваш ответ **верный**.

## Вопрос 28

Верно  
Баллов: 1 из 1

Как определяется электронная модель в ГОСТ 2.102—68 "Виды и комплектность конструкторских документов"?

Выберите один ответ:

- ☐ a. Приложение к чертежу
- ☒ b. Вид конструкторского документа
- ☐ c. Вспомогательная информация
- ☐ d. Электронная модель в данном стандарте не упоминается.



Ваш ответ верный.

## Вопрос 29

Выполнен  
Балл: 1

Что необходимо при работе в CAD-системе для автоматического обновления чертежа при изменении детали?

Для автоматического обновления чертежа при изменении детали необходимо включить "авто-обновление" в параметрах при создании чертежа



## Вопрос 30

Выполнен

Балл: 1

При каких условиях возможно автоматическое создание разреза на чертеже в CAD-системе?

Автоматическое создание разрезов возможно, если в 3D-модели или сборки установлена плоскость сечения, разреза или вида

## Вопрос 31

Выполнен

Балл: 1

Как автоматически заполнять поля основной надписи чертежа SolidWorks?

Заполнить конфигурацию детали, разработчика, материал, обозначение, наименование и прочее

## Вопрос 32

Верно  
Баллов: 1 из 1

Где находится нулевая точка точка?

Выберите один ответ:

- ☐ а. Такой точки не существует.
- ☐ б. Задается в системе ЧПУ оператором станка при первом включении станка.
- ☒ в. Определяется производителем станка. Часто нуль станка находится в точке смены инструмента. ✓
- ☐ г. В положении, соответствующем точке срабатывания концевого выключателя оси X.
- ☐ д. В геометрическом центре рабочей области станка.
- ☐ е. Определяется производителем станка.

Ваш ответ верный.

## Вопрос 33

Верно  
Баллов: 1 из 1

Перетащите содержимое рамок в текст так, чтобы он соответствовал п.3.4 ГОСТ 23597-79.

На станках с вращающимся инструментом, например, фрезерных при вертикальной оси Z

положительное перемещение по оси  ✓

направлено  ✓ для одностоечных станков,

если смотреть  ✓ .

влево	Z
фрезерных	B
	вертикальным
от стойки на основной инструментальный шпиндель	
A	X
Y	

Ваш ответ верный.

## Вопрос 34

Верно  
Баллов: 1 из 1

Стандарт ISO 841 (ГОСТ 23597-79) допускает произвольное расположение начала стандартной системы координат ( $X=0$ ,  $Y=0$ ,  $Z=0$ ).

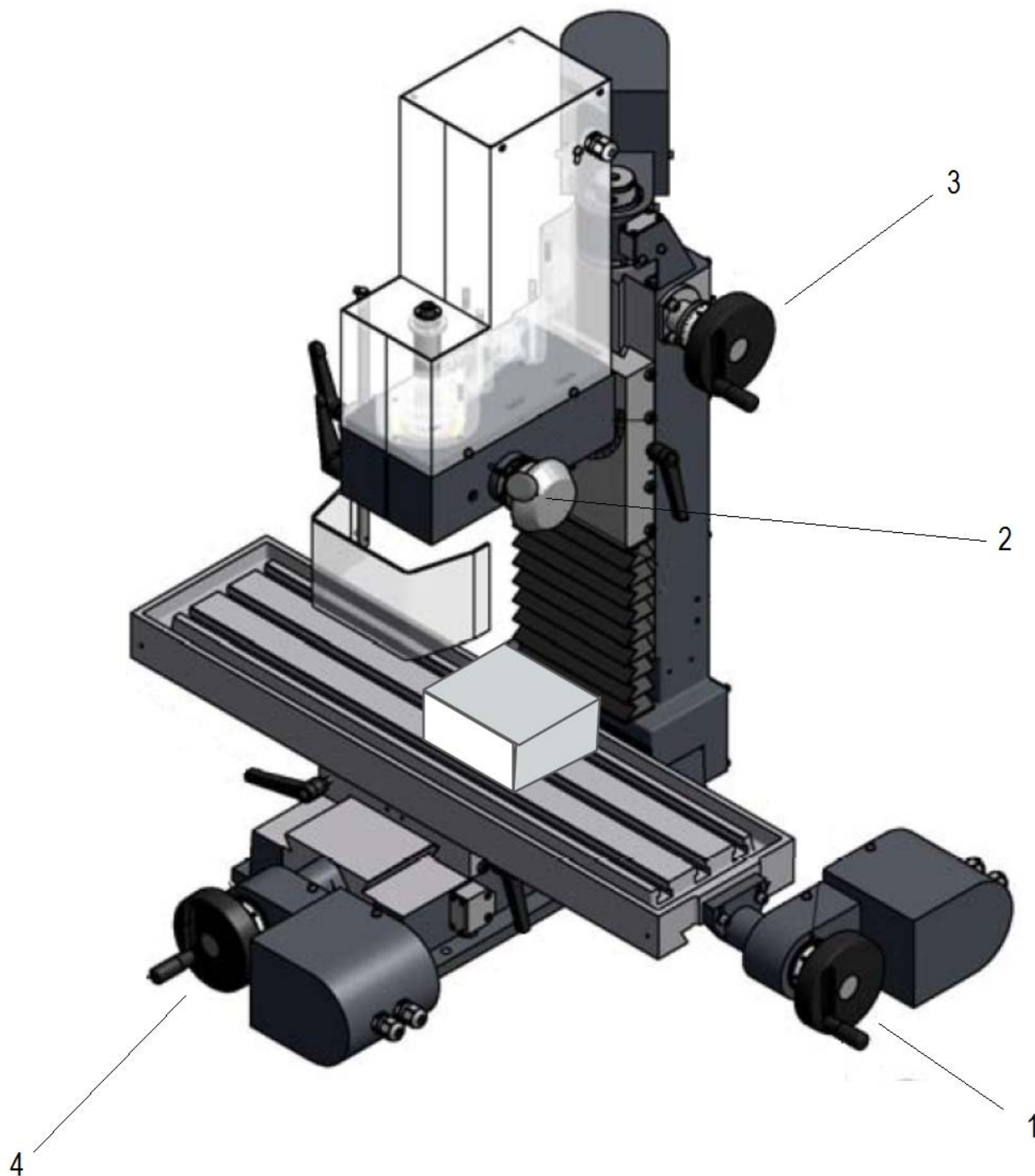
Выберите один ответ:

- ☒ Верно ✓
- ☐ Неверно

## Вопрос 35

Верно  
Баллов: 1 из 1

Вращением какого маховика можно получить прямолинейную траекторию вдоль оси Y?



Выберите один ответ:

- ☐ a. 1
- ☐ b. 3
- ☒ c. 4
- ☐ d. 2

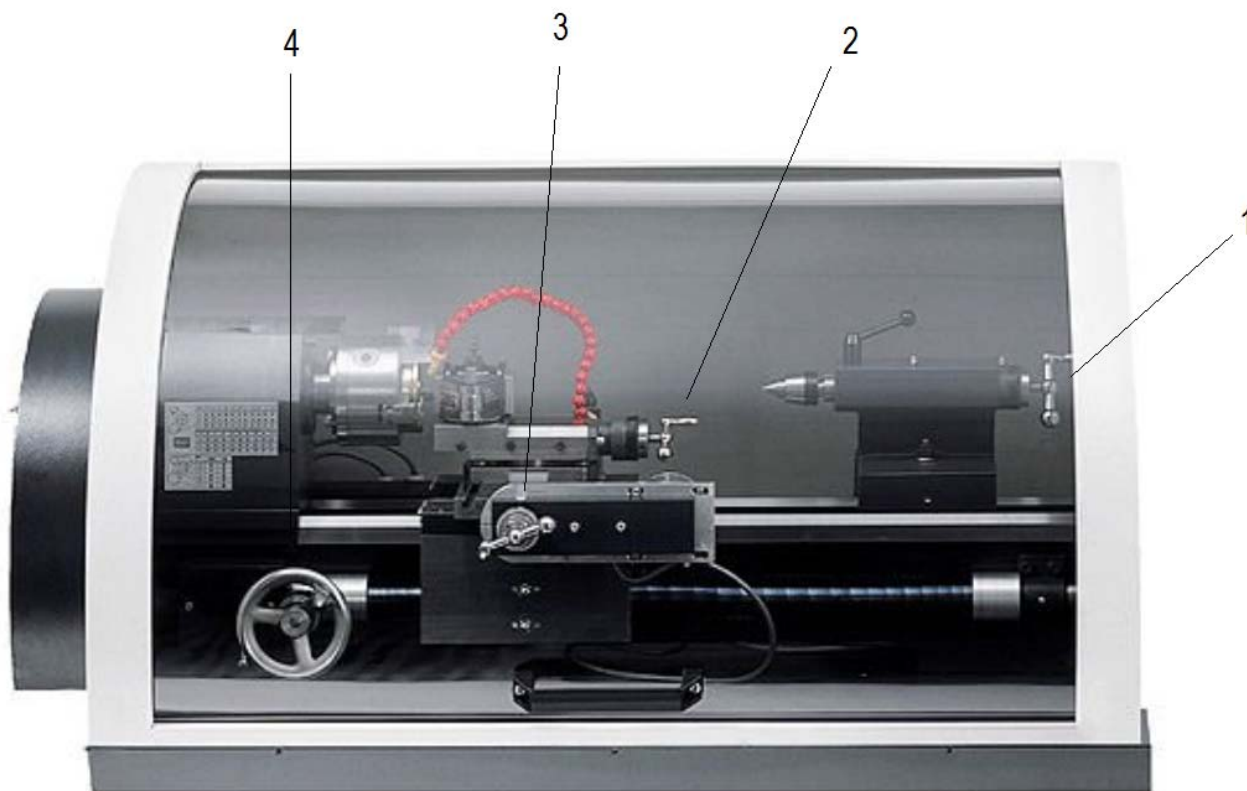


Ваш ответ верный.

## Вопрос 36

Неверно  
Баллов: 0 из 1

Вращением какого маховика можно получить прямолинейную траекторию вдоль оси Z?



Выберите один ответ:

- ☒ a. 1
- ☐ b. 2
- ☐ c. 4
- ☐ d. 5
- ☐ e. 3

✗

Ваш ответ неправильный.

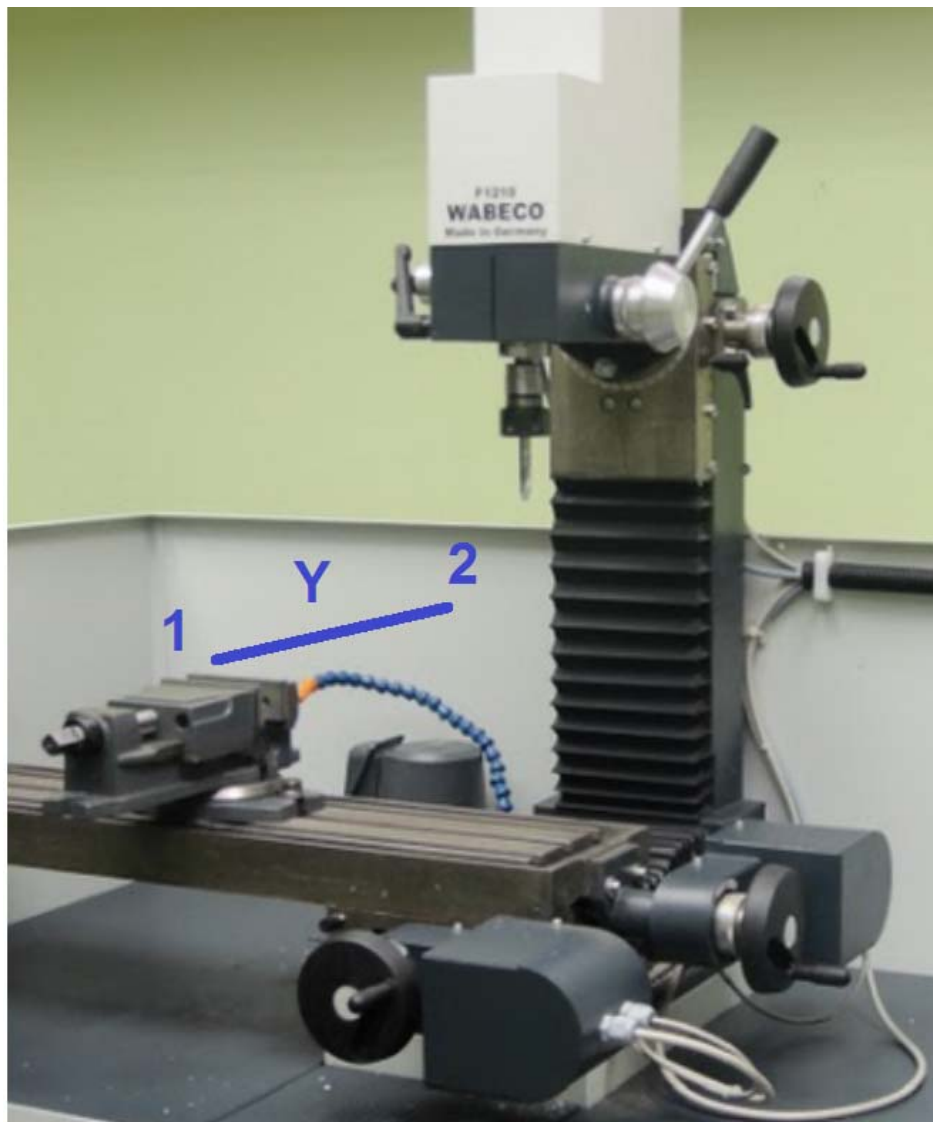
## Вопрос 37

Выполнен

Балл: 1

Какой цифрой обозначено на схеме положительное направление оси Y?

Ответ обоснуйте.



Положительное направление оси Y обозначено цифрой один, так как положительное направление оси X направлено влево (от нас), то есть движение стола до концевого выключателя.

## Вопрос 38

Верно  
Баллов: 1 из 1

Управляющая программа на языке G состоит из:

Выберите один ответ:

- ☐ a. подпрограмм
- ☒ b. кадров
- ☐ c. процедур
- ☐ d. строк



Ваш ответ верный.

## Вопрос 39

Неверно  
Баллов: 0 из 1

В заголовке управляющей программы на языке G содержится полное описание используемого для обработки инструмента.

Выберите один ответ:

- ☒ Верно ✖
- ☐ Неверно

## Вопрос 40

Неверно  
Баллов: 0 из 1

Напишите один-два варианта расширения файла управляющей программы

Ответ: nc, txt



◀ САПиП

Перейти на...

Дистанционное выполнение лабораторных работ ►