

Контрольно-измерительные материалы по труду (технологии)

5 - 9 классы

Спецификация контрольно-измерительной работы по труду (технологии) в 5 классе

Контрольная работа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по труду (технологии).

Характеристика структуры и содержания работы

Работа состоит из двух частей и предназначена для проверки уровня усвоения учащимися знаний и умений курса труда (технологии) 5-го класса в объёме содержания образования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по труду (технологии).

Работа по труду для 5-го класса имеет следующую структуру:
Часть 1 включает 6 заданий. К каждому заданию даётся 3 варианта ответа, только один из них правильный.

Часть 2 состоит из 3 заданий. Ответы к этим заданиям необходимо сформулировать самостоятельно, в виде слов, сочетания букв или цифр и т.д.,

Часть 3 включает 1 задание с развёрнутым открытым ответом. Это задание требует полного ответа на поставленные вопросы в виде связного рассказа.

Распределение заданий по частям работы:

| № | Часть работы | Число заданий | Максимальный балл | Тип заданий |
|-------|--------------|---------------|-------------------|---|
| 1 | Часть 1 | 6 | 6 | Задания с кратким ответом базового уровня |
| 2 | Часть 2 | 3 | 9 | Задание с развёрнутым ответом базового уровня сложности |
| 3 | Часть 3 | 1 | 6 | Задание с развёрнутым открытым ответом, базового уровня сложности |
| Итого | | 10 | 21 | |

Время выполнения работы - 40 минут без учёта времени, отведённого на инструктаж обучающихся.

Система оценивания заданий и работы в целом

За верное выполнение заданий 1 части: А1 - А6 - 1 балл. За верное выполнение заданий 2 части: В1 – В2 -3 балла. За верное выполнение заданий 3 части С1 – 6 баллов.

За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнив задания 1 части работы - 6 баллов, задания 2 части работы-6 баллов, задания 3 части работы-6 баллов

Максимальное количество баллов за выполнение всей работы-18 баллов

Шкала перевода набранных баллов в отметку:

| Суммарный балл за работу | % выполнения | Отметка по 5-бальной шкале |
|--------------------------|--------------|----------------------------|
| 0-9 | 0-49 | «2» |
| 10-12 | 50-69 | «3» |
| 13-15 | 70-89 | «4» |
| 16-21 | 90-100 | «5» |

Критерии оценки знаний части по 3-х балльной системе

| Баллы | Критерии оценки знаний |
|-------|---|
| 3 | ответ полный и правильный (раскрыто содержание материала в объёме, предусмотренном программой), материал изложен в определенной логической последовательности |
| 2 | ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 недочёта существенно не искавшие основного содержания ответа, |

| | |
|---|---|
| 1 | ответ неполный или недостаточно раскрыто содержание материала, при этом допущена существенная ошибка, ответ неполный, несвязный или имелись затруднения в определении понятий |
| 0 | обнаружено незнание учебного материала, обучающийся не может раскрыть ни одного понятия. |

Критерии оценки части 3 по 6-ти балльной системе

| Баллы | Критерии оценки знаний |
|-------|--|
| 6 | ответ полный и правильный (раскрыто содержание материала в объёме, предусмотренном программой), материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком |
| 5 | ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 1-2 недочёта при освещении не искажившие основного содержания ответа |
| 4 | ответ в основном правильный, учебный материал усвоен и изложен, но допущены незначительные ошибки при его изложении существенно не искажившие основного содержания ответа |
| 3 | ответ недостаточно полный или недостаточно полно раскрыто содержание материала, или при этом допущена существенная ошибка |
| 2 | ответ неполный или недостаточно раскрыто содержание материала, при этом допущена существенная ошибка, ответ неполный, несвязный или имелись затруднения в определении понятий |
| 1 | при ответе не раскрыто обучающимся основное содержание учебного материала, обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала или допущены существенные ошибки |
| 0 | обнаружено незнание учебного материала, обучающийся не может раскрыть ни одного понятия |

Контрольная работа по предмету Труд (технология)

5 класс

Вариант 1

А 1 К современным профессиям относятся:

1. Слесарь;
2. Специалист по 3D-печати
3. Швея

А 2 Компьютер нужен для:

1. Записи текста под диктовку вручную;
2. Получения, обработки и хранения информации;
3. Зарисовки изображений от руки

А 3 Робот это:

1. Устройство для ручной обработки материалов
2. Устройство для механической обработки материалов
3. Автоматическое устройство, работающее по программе

А 4 Листы карманной записной книжки можно сделать из

1. Гофрированной бумаги
2. Картона
3. Листов тетради

А 5 Внутреннее пространство помещения с элементами окружающей обстановки, это:

1. Экстерьер;
2. Интерьер;
3. Ландшафт

А 6 Какая программа используется для создания компьютерных презентаций?

1. Microsoft Word
2. Microsoft Paint
3. Microsoft Power Point

В 1 Установите соответствие между материалом и изделием из него

- | | |
|-----------|------------|
| 1. Шерсть | А. Сметана |
| 2. Какао | Б. Свитер |
| 3. Нефть | В. Шоколад |
| 4. Молоко | Г. Бензин |

В 2 Установите правильную последовательность выполнения изделия из ткани:

1. Разметить выкройку по шаблону
2. Раскроить детали изделия
3. Выбрать материал
4. Сшить выкройки в одно изделие

В 3 Перечисли как минимум семь важнейших достижений науки и техники в XX-XXI веке в области транспорта (впиши в строки)

С 1 По заранее заданным условиям разработай конструкцию, построй эскиз изделия и составь план работы по его изготовлению

Контрольная работа по предмету Труд (технология)

5 класс

Вариант 2

А 1 Материальными потребностями человека являются:

1. Потребности в исследовании окружающего мира;
2. Потребности в духовно-нравственном развитии;
3. Потребности в пище, воде, сне

А 2 Итоговая самостоятельная работа по учебному предмету, включающая в себя пояснительную записку, продукт, презентацию и защиту называется:

1. Итоговая контрольная работа;
2. Учебный проект;
3. Лабораторная практика

А 3 Изображение изделия, включающее его размеры, материал и форму, называется:

1. Графической документацией
2. Маршрутной картой
3. Технической документацией

А 4 Тонкий листовый материал, полученный путём механической или химической обработки из древесины называется

1. Фанера
2. Древесно-волокнистая плита
3. Бумага

А 5 Схематическое изображение принципов здорового питания, это:

1. Рациональное питание;
2. Кулинария;
3. Пищевая пирамида

А 6 Какие профессии, связаны с производством и обработкой древесины:

1. Чертёжник, дизайнер, архитектор
2. Столяр, плотник, лесоруб
3. Ткач, повар, кондитер

В 1 Назови известные тебе лиственные породы древесины:

В 2 Установите правильную последовательность выполнения изделия из древесины:

1. Разметить детали
2. Изготовить детали изделия
3. Произвести отделку изделия
4. Выбрать материал
5. Собрать детали в одно изделие

В 3 Перечислите виды пиломатериалов (вписать названия):

С 1 По заранее заданным условиям построй чертёж изделия из древесины и составь технологическую карту на его изготовление с использованием ручных электрифицированных инструментов

Ключ вариант 1

| Код | Правильный ответ | Кол-во баллов |
|------------|---|---------------|
| А 1 | 2 | 1 |
| А 2 | 2 | 1 |
| А 3 | 3 | 1 |
| А 4 | 3 | 1 |
| А 5 | 2 | 1 |
| А 6 | 3 | 1 |
| В 1 | 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А | 3 |
| В 2 | 3, 1, 2, 4 | 3 |
| В 3 | автомобиль, автобус, троллейбус, метрополитен, самолёт, вертолёт, космический корабль, скоростной поезд, и т.д. | 3 |
| С 1 | Связный рассказ | 6 |

Ключ вариант 2

| Код | Правильный ответ | Кол-во баллов |
|------------|---|---------------|
| А 1 | 3 | 1 |
| А 2 | 2 | 1 |
| А 3 | 1 | 1 |
| А 4 | 3 | 1 |
| А 5 | 3 | 1 |
| А 6 | 2 | 1 |
| В 1 | берёза, осина, бук, липа, ольха, тополь, клён и др. | 3 |
| В 2 | 4, 1, 2, 5,3 | 3 |
| В 3 | Брус, брусок, доска обрезная, доска необрезная, горбыль | 3 |
| С 1 | Связный рассказ | 6 |

Спецификация контрольно-измерительной работы по труду (технологии) в 6 классе

Контрольная работа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по труду (технологии).

Характеристика структуры и содержания работы

Работа состоит из двух частей и предназначена для проверки уровня усвоения учащимися знаний и умений курса труда (технологии) 6-го класса в объёме содержания образования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по труду (технологии). Работа по труду для 6-го класса имеет следующую структуру:

Часть 1 включает 6 заданий. К каждому заданию даётся 3 варианта ответа, только один из них правильный.

Часть 2 состоит из 3 заданий. Ответы к этим заданиям необходимо сформулировать самостоятельно, в виде слов, сочетания букв или цифр и т.д.,

Часть 3 включает 1 задание с развёрнутым открытым ответом. Это задание требует полного ответа на поставленные вопросы в виде связного рассказа.

Распределение заданий по частям работы:

| № | Часть работы | Число заданий | Максимальный балл | Тип заданий |
|-------|--------------|---------------|-------------------|---|
| 1 | Часть 1 | 6 | 6 | Задания с кратким ответом базового уровня |
| 2 | Часть 2 | 3 | 9 | Задание с развёрнутым ответом базового уровня сложности |
| 3 | Часть 3 | 1 | 6 | Задание с развёрнутым открытым ответом, базового уровня сложности |
| Итого | | 10 | 21 | |

Время выполнения работы - 40 минут без учёта времени, отведённого на инструктаж обучающихся.

Система оценивания заданий и работы в целом

За верное выполнение заданий 1 части: А1 - А6 - 1 балл. За верное выполнение заданий 2 части: В1 – В2 -3 балла. За верное выполнение заданий 3 части С1 – 6 баллов.

За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнив задания 1 части работы - 6 баллов, задания 2 части работы-6 баллов, задания 3 части работы- 6 баллов

Максимальное количество баллов за выполнение всей работы-18 баллов

Шкала перевода набранных баллов в отметку:

| Суммарный балл за работу | % выполнения | Отметка по 5-бальной шкале |
|--------------------------|--------------|----------------------------|
| 0-9 | 0-49 | «2» |
| 10-12 | 50-69 | «3» |
| 13-15 | 70-89 | «4» |
| 16-21 | 90-100 | «5» |

Критерии оценки знаний части по 3-х балльной системе

| Баллы | Критерии оценки знаний |
|-------|---|
| 3 | ответ полный и правильный (раскрыто содержание материала в объёме, предусмотренном программой), материал изложен в определенной логической последовательности |

| | |
|---|---|
| 2 | ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 недочёта существенно не искажившие основного содержания ответа, |
| 1 | ответ неполный или недостаточно раскрыто содержание материала, при этом допущена существенная ошибка, ответ неполный, несвязный или имелись затруднения в определении понятий |
| 0 | обнаружено незнание учебного материала, обучающийся не может раскрыть ни одного понятия. |

Критерии оценки части 3 по 6-ти балльной системе

| Баллы | Критерии оценки знаний |
|-------|--|
| 6 | ответ полный и правильный (раскрыто содержание материала в объёме, предусмотренном программой), материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком |
| 5 | ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 1-2 недочёта при освещении не искажившие основного содержания ответа |
| 4 | ответ в основном правильный, учебный материал усвоен и изложен, но допущены незначительные ошибки при его изложении существенно не искажившие основного содержания ответа |
| 3 | ответ недостаточно полный или недостаточно полно раскрыто содержание материала, или при этом допущена существенная ошибка |
| 2 | ответ неполный или недостаточно раскрыто содержание материала, при этом допущена существенная ошибка, ответ неполный, несвязный или имелись затруднения в определении понятий |
| 1 | при ответе не раскрыто обучающимся основное содержание учебного материала, обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала или допущены существенные ошибки |
| 0 | обнаружено незнание учебного материала, обучающийся не может раскрыть ни одного понятия |

Контрольная работа по предмету Труд (технология)

6 класс

Вариант 1

А 1 Материальными потребностями человека являются:

1. Потребности в исследовании окружающего мира;
2. Потребности в духовно-нравственном развитии;
3. Потребности в пище, воде, сне

А 2 Итоговая самостоятельная работа по учебному предмету, включающая в себя пояснительную записку, продукт, презентацию и защиту называется:

1. Итоговая контрольная работа;
2. Учебный проект;
3. Лабораторная практика

А 3 Изображение изделия, включающее его размеры, материал и форму, называется:

1. Графической документацией
2. Маршрутной картой
3. Технической документацией

А 4 Тонкий листовый материал, полученный путём механической или химической обработки из древесины называется

1. Фанера
2. Древесно-волокнистая плита
3. Бумага

А 5 Схематическое изображение принципов здорового питания, это:

1. Рациональное питание;
2. Кулинария;
3. Пищевая пирамида

А 6 Материал, который изготавливается путём переплетения пряжи или нитей, называется:

1. Бумага
2. Ткань
3. Пластмасса

В 1 Робототехникой называют (вписать определение):

В 2 Установите правильную последовательность выполнения изделия из древесины:

1. Разметить детали
2. Изготовить детали изделия
3. Произвести отделку изделия
4. Выбрать материал
5. Собрать детали в одно изделие

В 3 Перечислите виды пиломатериалов (вписать названия):

С 1 По заранее заданным условиям разработай алгоритм действий и напиши код (программу) робота для его дальнейшего функционирования

Контрольная работа по предмету Труд (технология)

6 класс

2 вариант

А 1 Процесс создания модели будущего изделия называется:

1. Макетирование
2. Конструирование
3. Моделирование

А 2 Графическое изображение детали или изделия, выполненное в определённом масштабе, с указанием размеров и материалов, с использованием чертёжных инструментов, называется:

1. Технический рисунок;
2. Эскиз;
3. Чертёж

А 3 К чистым металлам относят::

1. Бронза, латунь, дюралюминий
2. Железо, олово, медь
3. Сталь, чугун, нержавейка

А 4 К молочным продуктам относят:

1. Кефир, ряженка, сметана
2. Рагу, супы, пюре
3. Бифштекс, бефстроганов, шашлык

А 5 Какие профессии, связаны с производством и обработкой металлов:

1. Плотник, столяр, бондарь
2. Фрезеровщик, слесарь, токарь;
3. Повар, кондитер, ткач

А 6 Буклет это:

1. Вид изобразительного искусства, который создаётся в агитационных, рекламных или учебных целях
2. Малая не книжная форма печати, традиционный носитель важной контактной информации о человеке или организации
3. Полиграфическая продукция, которая представляет собой сложенный лист бумаги в два и больше раз

В 1 Установите соответствие между типом машины и его названием

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Информационные машины | А. Автобус |
| 2. Транспортные машины | Б. Токарный станок |
| 3. Технологические машины | В. Электродвигатель |
| 4. Энергетические машины | Г. Смартфон |

В 2 Компьютерная графика это (вписать определение)

В 3 Установите правильную последовательность выполнения изделия из тонколистового металла:

1. Произвести отделку готового изделия
2. Вырезать развёртку
3. Выбрать материал
4. Разметить развёртку изделия
5. Согнуть развёртку в готовое изделие

С 1 По заранее заданным условиям разработай рецепт выпечки хлеба к началу нового учебного года, сделай эскиз будущего изделия и предложи несколько блюд с его использованием

Ключ вариант 1

| Код | Правильный ответ | Кол-во баллов |
|------------|--|----------------------|
| A 1 | 3 | 1 |
| A 2 | 2 | 1 |
| A 3 | 1 | 1 |
| A 4 | 3 | 1 |
| A 5 | 3 | 1 |
| A 6 | 2 | 1 |
| B 1 | Техническую науку, которая изучает автоматизацию производственных и иных систем при помощи роботов | 3 |
| B 2 | 4, 1, 2, 5,3 | 3 |
| B 3 | Брус, брусок, доска обрезная, доска необрезная, горбыль | 3 |
| C 1 | Связный рассказ | 6 |

Ключ вариант 2

| Код | Правильный ответ | Кол-во баллов |
|------------|--|----------------------|
| A 1 | 3 | 1 |
| A 2 | 3 | 1 |
| A 3 | 2 | 1 |
| A 4 | 1 | 1 |
| A 5 | 2 | 1 |
| A 6 | 3 | 1 |
| B 1 | 1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В | 3 |
| B 2 | область информационных технологий, в которой создают и обрабатывают графические изображения на компьютерах | 3 |
| B 3 | 3, 4, 2, 5, 1 | 3 |
| C 1 | Связный рассказ | 6 |

Спецификация контрольно-измерительной работы по труду (технологии) в 7 классе

Контрольная работа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по труду (технологии).

Характеристика структуры и содержания работы

Работа состоит из двух частей и предназначена для проверки уровня усвоения учащимися знаний и умений курса труда (технологии) 7-го класса в объёме содержания образования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по труду (технологии).

Работа по труду для 7-го класса имеет следующую структуру: **Часть 1** включает 6 заданий. К каждому заданию даётся 3 варианта ответа, только один из них правильный.

Часть 2 состоит из 3 заданий. Ответы к этим заданиям необходимо сформулировать самостоятельно, в виде слов, сочетания букв или цифр и т.д.,

Часть 3 включает 1 задание с развёрнутым открытым ответом. Это задание требует полного ответа на поставленные вопросы в виде связного рассказа.

Распределение заданий по частям работы:

| № | Часть работы | Число заданий | Максимальный балл | Тип заданий |
|-------|--------------|---------------|-------------------|---|
| 1 | Часть 1 | 6 | 6 | Задания с кратким ответом базового уровня |
| 2 | Часть 2 | 3 | 9 | Задание с развёрнутым ответом базового уровня сложности |
| 3 | Часть 3 | 1 | 6 | Задание с развёрнутым открытым ответом, базового уровня сложности |
| Итого | | 10 | 21 | |

Время выполнения работы - 40 минут без учёта времени, отведённого на инструктаж обучающихся.

Система оценивания заданий и работы в целом

За верное выполнение заданий 1 части: А1 - А6 - 1 балл. За верное выполнение заданий 2 части: В1 – В2 -3 балла. За верное выполнение заданий 3 части С1 – 6 баллов.

За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания 1 части работы - 6 баллов, задания 2 части работы-6 баллов, задания 3 части работы- 6 баллов

Максимальное количество баллов за выполнение всей работы-18 баллов

Шкала перевода набранных баллов в отметку:

| Суммарный балл за работу | % выполнения | Отметка по 5-бальной шкале |
|--------------------------|--------------|----------------------------|
| 0-9 | 0-49 | «2» |
| 10-12 | 50-69 | «3» |
| 13-15 | 70-89 | «4» |
| 16-21 | 90-100 | «5» |

Критерии оценки знаний части по 3-х балльной системе

| Баллы | Критерии оценки знаний |
|-------|---|
| 3 | ответ полный и правильный (раскрыто содержание материала в объёме, предусмотренном программой), материал изложен в определенной логической последовательности |

| | |
|---|---|
| 2 | ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 недочёта существенно не искажившие основного содержания ответа, |
| 1 | ответ неполный или недостаточно раскрыто содержание материала, при этом допущена существенная ошибка, ответ неполный, несвязный или имелись затруднения в определении понятий |
| 0 | обнаружено незнание учебного материала, обучающийся не может раскрыть ни одного понятия. |

Критерии оценки части 3 по 6-ти балльной системе

| Баллы | Критерии оценки знаний |
|-------|--|
| 6 | ответ полный и правильный (раскрыто содержание материала в объёме, предусмотренном программой), материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком |
| 5 | ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 1-2 недочёта при освещении не искажившие основного содержания ответа |
| 4 | ответ в основном правильный, учебный материал усвоен и изложен, но допущены незначительные ошибки при его изложении существенно не искажившие основного содержания ответа |
| 3 | ответ недостаточно полный или недостаточно полно раскрыто содержание материала, или при этом допущена существенная ошибка |
| 2 | ответ неполный или недостаточно раскрыто содержание материала, при этом допущена существенная ошибка, ответ неполный, несвязный или имелись затруднения в определении понятий |
| 1 | при ответе не раскрыто обучающимся основное содержание учебного материала, обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала или допущены существенные ошибки |
| 0 | обнаружено незнание учебного материала, обучающийся не может раскрыть ни одного понятия |

Контрольная работа по предмету Труд (технология)

7 класс

Вариант 1

А 1 Процесс создания модели будущего изделия называется:

1. Макетирование
2. Конструирование
3. Моделирование

А 2 Графическое изображение детали или изделия, выполненное в определённом масштабе, с указанием размеров и материалов, с использованием чертёжных инструментов, называется:

1. Технический рисунок;
2. Эскиз;
3. Чертёж

А 3 К чистым металлам относят::

1. Бронза, латунь, дюралюминий
2. Железо, олово, медь
3. Сталь, чугун, нержавейка

А 4 К молочным продуктам относят:

1. Кефир, ряженка, сметана
2. Рагу, супы, пюре
3. Бифштекс, бефстроганов, шашлык

А 5 Какую ткань лучше выбрать для верхней летней одежды:

1. Шерсть, вельвет, кашемир;
2. Хлопок, лён, рами;
3. Нейлон, капрон, полиэстер

А 6 Автоматическая машина, представляющая собой совокупность манипулятора, перепрограммируемого устройства управления и ходового устройства, называется:

1. Сервисный робот
2. Обучающий робот
3. Транспортный робот

В 1 Установите соответствие между типом машины и его названием

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Информационные машины | А. Автобус |
| 2. Транспортные машины | Б. Токарный станок |
| 3. Технологические машины | В. Электродвигатель |
| 4. Энергетические машины | Г. Смартфон |

В 2 Компьютерная графика это (вписать определение)

В 3 Установите правильную последовательность выполнения изделия из тонколистового металла:

1. Произвести отделку готового изделия
2. Вырезать развёртку
3. Выбрать материал
4. Разметить развёртку изделия
5. Согнуть развёртку в готовое изделие

С 1 По заранее заданным условиям разработай рецепт выпечки хлеба к началу нового учебного года, сделай эскиз будущего изделия и предложи несколько блюд с его использованием

Контрольная работа по предмету Труд (технология)

7класс

Вариант 2

А 1 Наука, изучающая эстетические аспекты производства и создания промышленных изделий называется:

1. Эстетика производства
2. Промышленная эстетика
3. Техническая эстетика

А 2 Графические и текстовые документы, которые, в совокупности или в отдельности, определяют состав и устройство изделия и содержат необходимые данные для его разработки, изготовления, контроля, эксплуатации, ремонта и утилизации., называются:

1. Техническая документация;
2. Графическая документация;
3. Конструкторская документация

А 3 Процесс создания трёхмерной модели объекта с помощью графических редакторов на компьютере, называется:

1. Макетирование
2. 3D-моделирование
3. Конструирование

А 4 К композиционным материалам относят:

1. Фанера, стеклопластик, углепластик
2. Полиэтилен, сосна, резина
3. Медь, латунь, сталь

А 5 Широкий спектр синтетических или полусинтетических материалов, которые используют полимеры в качестве основного ингредиента, относят к :

1. Композитам;
2. Пластмассам;
3. Металлам

А 6 Себестоимость проектного изделия это:

1. Прирост стоимости, создаваемый на определённом предприятии в процессе производства товаров, работ и услуг;
2. Количество денег, в обмен на которые продавец готов передать (продать) единицу товара;
3. Сумма затрат на производство, продвижение и продажу продукта или услуги

В 1 Установите соответствие между типом металлообрабатывающего станка и его назначением

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Сверлильный станок | А. Заточка режущего инструмента |
| 2. Токарно-винторезный станок | Б. Изготовление плоской канавки |
| 3. Фрезерный станок | В. Изготовление отверстия |
| 4. Шлифовальный станок | Г. Изготовление цилиндра |

В 2 Перечислите известные вам виды инструментов для обработки пластмасс вручную: (впишите названия):

В 3 Установите соответствие между названием профессии связанной с 3D-печатью и родом её деятельности:

| Название профессии | Род деятельности |
|-----------------------|---|
| 1. Инженер 3D-печати | А. Специалист, который занимается обслуживанием оборудования, предназначенного для объёмной печати физических предметов |
| 2. Макетчик 3d-печати | Б. Специалист, который с помощью специальных программ создаёт цифровой трёхмерный контент |

| | |
|---|--|
| 3. Сборщик 3D-принтеров | В. Специалист, который разрабатывает материалы используемые в процессе объёмной печати объектов |
| 4. 3D-техник | Г. Специалист, который разрабатывает, проектирует и управляет процессами 3D-печати, |
| 5. 3D- модельер | Д. Специалист, который занимается вопросами проектирования и возведения зданий с помощью 3D-печати |
| 6. 3D-дизайнер | Е. Специалисты, использующие в своей профессиональной деятельности технологии объёмной печати и 3D-принтеры с целью изготовления различных блюд питания и сладких блюд |
| 7.Химик-разработчик порошков для печати на 3D-принтерах | Ж. Специалист, выполняющий монтаж и наладку 3D-принтеров. |
| 8. Проектировщик 3D-печати в строительстве | З. Специалист, который занимается созданием образца по чертежу или рисунку, проводит его анализ, выявляет и устраняет недочёты при наличии таковых |
| 9. 3D-кондитер и 3D-повар | И. Специалист в сфере 3D-графики, который делает правдоподобные и реалистичные трёхмерные изображения на компьютере для последующей объёмной печати |

С 1 По заранее заданным условиям, используя различные композитные конструкционные материалы (фанеру, стеклопластик, углепластик) разработай технологию изготовления авиационного дрона, сделай эскиз будущего изделия и предложи несколько вариантов его применения

Ключ вариант 1

| Код | Правильный ответ | Кол-во баллов |
|------------|--|----------------------|
| А 1 | 3 | 1 |
| А 2 | 3 | 1 |
| А 3 | 2 | 1 |
| А 4 | 1 | 1 |
| А 5 | 2 | 1 |
| А 6 | 3 | 1 |
| В 1 | 1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В | 3 |
| В 2 | область информационных технологий, в которой создают и обрабатывают графические изображения на компьютерах | 3 |
| В 3 | 3, 4, 2, 5, 1 | 3 |
| С 1 | Связный рассказ | 6 |

Ключ вариант 2

| Код | Правильный ответ | Кол-во баллов |
|------------|--|----------------------|
| А 1 | 2 | 1 |
| А 2 | 3 | 1 |
| А 3 | 2 | 1 |
| А 4 | 1 | 1 |
| А 5 | 2 | 1 |
| А 6 | 3 | 1 |
| В 1 | 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А | 3 |
| В 2 | Ножовка, напильник, рашпиль, сверло, коловорот, шило, нож, наждачная бумага, ножницы, лобзик, кусачки, пассатижи | 3 |
| В 3 | 1 – Г, 2 – З, 3 – Ж, 4 – А, 5 – Б, 6 – И, 7 – В, 8 – Д, 9 – Е | 3 |
| С 1 | Связный рассказ | 6 |

Спецификация контрольно-измерительной работы по труду (технологии) в 8 классе

Контрольная работа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по труду (технологии).

Характеристика структуры и содержания работы

Работа состоит из двух частей и предназначена для проверки уровня усвоения учащимися знаний и умений курса труда (технологии) 8-го класса в объёме содержания образования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по труду (технологии).

Работа по труду для 8-го класса имеет следующую структуру: **Часть 1** включает 6 заданий. К каждому заданию даётся 3 варианта ответа, только один из них правильный.

Часть 2 состоит из 3 заданий. Ответы к этим заданиям необходимо сформулировать самостоятельно, в виде слов, сочетания букв или цифр и т.д.,

Часть 3 включает 1 задание с развёрнутым открытым ответом. Это задание требует полного ответа на поставленные вопросы в виде связного рассказа.

Распределение заданий по частям работы:

| № | Часть работы | Число заданий | Максимальный балл | Тип заданий |
|-------|--------------|---------------|-------------------|---|
| 1 | Часть 1 | 6 | 6 | Задания с кратким ответом базового уровня |
| 2 | Часть 2 | 3 | 9 | Задание с развёрнутым ответом базового уровня сложности |
| 3 | Часть 3 | 1 | 6 | Задание с развёрнутым открытым ответом, базового уровня сложности |
| Итого | | 10 | 21 | |

Время выполнения работы - 40 минут без учёта времени, отведённого на инструктаж обучающихся.

Система оценивания заданий и работы в целом

За верное выполнение заданий 1 части: А1 - А6 - 1 балл. За верное выполнение заданий 2 части: В1 – В2 -3 балла. За верное выполнение заданий 3 части С1 – 6 баллов.

За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания 1 части работы - 6 баллов, задания 2 части работы-6 баллов, задания 3 части работы- 6 баллов

Максимальное количество баллов за выполнение всей работы-18 баллов

Шкала перевода набранных баллов в отметку:

| Суммарный балл за работу | % выполнения | Отметка по 5-бальной шкале |
|--------------------------|--------------|----------------------------|
| 0-9 | 0-49 | «2» |
| 10-12 | 50-69 | «3» |
| 13-15 | 70-89 | «4» |
| 16-21 | 90-100 | «5» |

Критерии оценки знаний части по 3-х балльной системе

| Баллы | Критерии оценки знаний |
|-------|---|
| 3 | ответ полный и правильный (раскрыто содержание материала в объёме, предусмотренном программой), материал изложен в определенной логической последовательности |

| | |
|---|---|
| 2 | ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 недочёта существенно не искажившие основного содержания ответа, |
| 1 | ответ неполный или недостаточно раскрыто содержание материала, при этом допущена существенная ошибка, ответ неполный, несвязный или имелись затруднения в определении понятий |
| 0 | обнаружено незнание учебного материала, обучающийся не может раскрыть ни одного понятия. |

Критерии оценки части 3 по 6-ти балльной системе

| Баллы | Критерии оценки знаний |
|-------|--|
| 6 | ответ полный и правильный (раскрыто содержание материала в объёме, предусмотренном программой), материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком |
| 5 | ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 1-2 недочёта при освещении не искажившие основного содержания ответа |
| 4 | ответ в основном правильный, учебный материал усвоен и изложен, но допущены незначительные ошибки при его изложении существенно не искажившие основного содержания ответа |
| 3 | ответ недостаточно полный или недостаточно полно раскрыто содержание материала, или при этом допущена существенная ошибка |
| 2 | ответ неполный или недостаточно раскрыто содержание материала, при этом допущена существенная ошибка, ответ неполный, несвязный или имелись затруднения в определении понятий |
| 1 | при ответе не раскрыто обучающимся основное содержание учебного материала, обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала или допущены существенные ошибки |
| 0 | обнаружено незнание учебного материала, обучающийся не может раскрыть ни одного понятия |

Контрольная работа по предмету Труд (технология)

8 класс

Вариант 1

А 1 Наука, изучающая эстетические аспекты производства и создания промышленных изделий называется:

1. Эстетика производства
2. Промышленная эстетика
3. Техническая эстетика

А 2 Графические и текстовые документы, которые, в совокупности или в отдельности, определяют состав и устройство изделия и содержат необходимые данные для его разработки, изготовления, контроля, эксплуатации, ремонта и утилизации., называются:

1. Техническая документация;
2. Графическая документация;
3. Конструкторская документация

А 3 Процесс создания трёхмерной модели объекта с помощью графических редакторов на компьютере, называется:

1. Макетирование
2. 3D-моделирование
3. Конструирование

А 4 К композиционным материалам относят:

1. Фанера, стеклопластик, углепластик
2. Полиэтилен, сосна, резина
3. Медь, латунь, сталь

А 5 Широкий спектр синтетических или полусинтетических материалов, которые используют полимеры в качестве основного ингредиента, относят к :

1. Композитам;
2. Пластмассам;
3. Металлам

А 6 Морепродуктами, называют:

1. Всё съедобное, добытое из мирового океана, за исключением позвоночных животных (рыбы и киты)
2. Пищевые, медицинские, кормовые и технические продукты, получаемые при переработке рыб и морских млекопитающих
3. Мясо и пищевые продукты, получаемые при переработке мяса животных (домашних, промысловых) и птиц

В 1 Установите соответствие между типом металлообрабатывающего станка и его назначением

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1.Сверлильный станок | А. Заточка режущего инструмента |
| 2.Токарно-винторезный станок | Б. Изготовление плоской канавки |
| 3.Фрезерный станок | В. Изготовление отверстия |
| 4.Шлифовальный станок | Г. Изготовление цилиндра |

В 2 Перечислите известные вам виды поясной и плечевой одежды:

а) к плечевым видам одежды относят (впишите названия):

б) к поясным видам одежды относят (впишите названия):

В 3 Установите соответствие в классификации промышленных роботов:

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. По сфере применения | А. Роботы с программным управлением |
| 2. По назначению | Б. Специализированные роботы |
| 3. По типу операций | В. Лёгкие, средние, тяжёлые |
| 4. По степени специализации | Г. Роботы для выполнения сварочных работ |
| По типу управления | Д. Технологические или производственные роботы |

По грузоподъемности

Е. Автомобилестроение

С 1 По заранее заданным условиям, используя различные композитные конструкционные материалы (фанеру, стеклопластик, углепластик) разработай технологию изготовления авиационного дрона, сделай эскиз будущего изделия и предложи несколько вариантов его применения

Контрольная работа по предмету Труд (технология)

8 класс

Вариант 2

А 1 Воздействие на участников процесса с целью улучшения характеристик процесса и достижения результата называется:

1. Организацией
2. Управлением
3. Мотивацией

А 2 К основным видам 3D-моделирования относят:

1. Построение чертежей, и технических рисунков;
2. Макетирование, конструирование, эскизирование ;
3. Параметрическое, воксельное, полигональное

А 3 Быстрая, «черновая» реализация базовой функциональности будущего продукта или изделия, для анализа работы системы в целом, называется:

1. Макетирование
2. Прототипирование
3. Конструирование

А 4 В зависимости от объёмов выпускаемой продукции производство делится на:

1. Натуральное, товарное
2. Единичное, серийное, массовое;
3. Ручное, механизированное

А 5 Совокупность экономических отношений, связанных с отношениями купли-продажи специфического товара - рабочей силы, где совершается обмен труда на заработную плату, называется:

1. Кадровой политикой;
2. Рынком труда;
3. Трудовым договором

А 6 Как называются пластики, применяемые в 3D-печати?:

1. Реактопласты;
2. Термопласты;
3. Филаменты

В 1 Дайте названия современных компетенций, востребованных в сфере компьютерной графики и черчения, исходя из их определения:

а) специалист, превращающий модели (прототипы) в картинку с помощью современных компьютерных программ (впишите название профессии):

б) специалист, создающий визуальные изображения с помощью компьютерных программ и других инструментов (впишите название профессии):

в) специалист, который занимается созданием анимированных изображений и сцен в трехмерном пространстве (впишите название профессии):

В 2 Перечислите существующие виды прототипов, применяемые в 3D-моделировании: (впишите названия):

В 3 Дайте названия типов 3D-принтеров, исходя из их определения и классификации:

Классификация 3D-принтеров по конструкции:

а) (впишите название типа 3D-принтеров) _____: содержат все необходимые компоненты внутри себя и используются в производственной сфере.

б) (впишите название типа 3D-принтеров) _____: более гибкие и удобные для использования, имеют простую раму без необходимости установки всех компонентов. Часто используются в рамках DIY-проектов в домашних условиях.

Классификация по назначению:

а) (впишите название типа 3D-принтеров) _____: небольшие, компактные и лёгкие в использовании, предназначены для создания маленьких предметов, игрушек, украшений, прототипов и т.д.

б) (впишите название типа 3D-принтеров) _____: большие и мощные устройства, используются в медицине, аэрокосмической промышленности, автомобильной промышленности и других профессиональных сферах.

С 1 По заранее заданным условиям, на основе трехмерной модели, используя технологии построения чертежа в системе автоматизированного проектирования (САПР), построй объёмный чертёж изделия из металла, древесины или пластмассы, разработай технологию его изготовления, а также предложи несколько вариантов применения данного изделия

Ключ вариант 1

| Код | Правильный ответ | Кол-во баллов |
|------------|--|----------------------|
| A 1 | 2 | 1 |
| A 2 | 3 | 1 |
| A 3 | 2 | 1 |
| A 4 | 1 | 1 |
| A 5 | 2 | 1 |
| A 6 | 1 | 1 |
| B 1 | 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А | 3 |
| B 2 | а) к поясной одежде относят юбки, брюки и их разновидности: шорты, бермуды, юбку-брюки; б) основными видами плечевой одежды являются: платье, блуза, жакет, куртка, жилет | 3 |
| B 3 | 1 – Е, 2 – Г, 3 – Д, 4 – Б, 5 – А, 6 – В | 3 |
| C 1 | Связный рассказ | 6 |

Ключ вариант 2

| Код | Правильный ответ | Кол-во баллов |
|------------|--|----------------------|
| A 1 | 2 | 1 |
| A 2 | 3 | 1 |
| A 3 | 2 | 1 |
| A 4 | 2 | 1 |
| A 5 | 2 | 1 |
| A 6 | 3 | 1 |
| B 1 | а) рендер-артист (визуализатор); б) графический дизайнер; в) 3D-аниматор | 3 |
| B 2 | промышленные, архитектурные, транспортные, товарные | 3 |
| B 3 | Классификация 3D-принтеров по конструкции: а) аппаратные 3D-принтеры б) рамы 3D-принтеров Классификация по назначению: а) 3D-принтеры для домашнего использования б) профессиональные 3D-принтеры | 3 |
| C 1 | Связный рассказ | 6 |

Спецификация контрольно-измерительной работы по труду (технологии) в 9 классе

Контрольная работа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по труду (технологии).

Характеристика структуры и содержания работы

Работа состоит из двух частей и предназначена для проверки уровня усвоения учащимися знаний и умений курса труда (технологии) 9-го класса в объёме содержания образования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по труду (технологии).

Работа по труду для 9-го класса имеет следующую структуру: **Часть 1** включает 6 заданий. К каждому заданию даётся 3 варианта ответа, только один из них правильный.

Часть 2 состоит из 3 заданий. Ответы к этим заданиям необходимо сформулировать самостоятельно, в виде слов, сочетания букв или цифр и т.д.,

Часть 3 включает 1 задание с развёрнутым открытым ответом. Это задание требует полного ответа на поставленные вопросы в виде связного рассказа.

Распределение заданий по частям работы:

| № | Часть работы | Число заданий | Максимальный балл | Тип заданий |
|-------|--------------|---------------|-------------------|---|
| 1 | Часть 1 | 6 | 6 | Задания с кратким ответом базового уровня |
| 2 | Часть 2 | 3 | 9 | Задание с развёрнутым ответом базового уровня сложности |
| 3 | Часть 3 | 1 | 6 | Задание с развёрнутым открытым ответом, базового уровня сложности |
| Итого | | 10 | 21 | |

Время выполнения работы - 40 минут без учёта времени, отведённого на инструктаж обучающихся.

Система оценивания заданий и работы в целом

За верное выполнение заданий 1 части: А1 - А6 - 1 балл. За верное выполнение заданий 2 части: В1 – В2 -3 балла. За верное выполнение заданий 3 части С1 – 6 баллов.

За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший задания 1 части работы - 6 баллов, задания 2 части работы-6 баллов, задания 3 части работы- 6 баллов

Максимальное количество баллов за выполнение всей работы-18 баллов

Шкала перевода набранных баллов в отметку:

| Суммарный балл за работу | % выполнения | Отметка по 5-бальной шкале |
|--------------------------|--------------|----------------------------|
| 0-9 | 0-49 | «2» |
| 10-12 | 50-69 | «3» |
| 13-15 | 70-89 | «4» |
| 16-21 | 90-100 | «5» |

Критерии оценки знаний части по 3-х балльной системе

| Баллы | Критерии оценки знаний |
|-------|---|
| 3 | ответ полный и правильный (раскрыто содержание материала в объёме, предусмотренном программой), материал изложен в определенной логической последовательности |

| | |
|---|---|
| 2 | ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 недочёта существенно не искажившие основного содержания ответа, |
| 1 | ответ неполный или недостаточно раскрыто содержание материала, при этом допущена существенная ошибка, ответ неполный, несвязный или имелись затруднения в определении понятий |
| 0 | обнаружено незнание учебного материала, обучающийся не может раскрыть ни одного понятия. |

Критерии оценки части 3 по 6-ти балльной системе

| Баллы | Критерии оценки знаний |
|-------|--|
| 6 | ответ полный и правильный (раскрыто содержание материала в объёме, предусмотренном программой), материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком |
| 5 | ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 1-2 недочёта при освещении не искажившие основного содержания ответа |
| 4 | ответ в основном правильный, учебный материал усвоен и изложен, но допущены незначительные ошибки при его изложении существенно не искажившие основного содержания ответа |
| 3 | ответ недостаточно полный или недостаточно полно раскрыто содержание материала, или при этом допущена существенная ошибка |
| 2 | ответ неполный или недостаточно раскрыто содержание материала, при этом допущена существенная ошибка, ответ неполный, несвязный или имелись затруднения в определении понятий |
| 1 | при ответе не раскрыто обучающимся основное содержание учебного материала, обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала или допущены существенные ошибки |
| 0 | обнаружено незнание учебного материала, обучающийся не может раскрыть ни одного понятия |

Контрольная работа по предмету Труд (технология)

9 класс

Вариант 1

А 1 Воздействие на участников процесса с целью улучшения характеристик процесса и достижения результата называется:

1. Организацией
2. Управлением
3. Мотивацией

А 2 К основным видам 3D-моделирования относят:

1. Построение чертежей, и технических рисунков;
2. Макетирование, конструирование, эскизирование ;
3. Параметрическое, воксельное, полигональное

А 3 Быстрая, «черновая» реализация базовой функциональности будущего продукта или изделия, для анализа работы системы в целом, называется:

1. Макетирование
2. Прототипирование
3. Конструирование

А 4 Процесс в развитии машинного производства, при котором функции управления и контроля, ранее выполнявшиеся человеком, передаются приборам и автоматическим устройствам, называется:

1. Механизация производства
2. Оптимизация производства
3. Автоматизация производства

А 5 Совокупность экономических отношений, связанных с отношениями купли-продажи специфического товара - рабочей силы, где совершается обмен труда на заработную плату, называется:

1. Кадровой политикой;
2. Рынком труда;
3. Трудовым договором

А 6 К профессиям, связанным с 3D-печатью, относят:

1. Архитектор программного обеспечения;
2. Техник по обслуживанию станков с ЧПУ;
3. Специалист в области аддитивных технологий

В 1 Дайте названия современных компетенций, востребованных в сфере компьютерной графики и черчения, исходя из их определения:

а) специалист, превращающий модели (прототипы) в картинку с помощью современных компьютерных программ (впишите название профессии): _____

б) специалист, создающий визуальные изображения с помощью компьютерных программ и других инструментов (впишите название профессии): _____

в) специалист, который занимается созданием анимированных изображений и сцен в трехмерном пространстве (впишите название профессии): _____

В 2 Классифицируйте беспилотные летательные аппараты и подводные робототехнические системы :

а) существуют следующие типы беспилотных летательных аппаратов (впишите названия):

б) существуют следующие типы подводных робототехнических систем (впишите названия):

В 3 Дайте названия типов 3D-принтеров, исходя из их определения и классификации:

Классификация 3D-принтеров по конструкции:

- а) (впишите название типа 3D-принтеров) _____: содержат все необходимые компоненты внутри себя и используются в производственной сфере.
- б) (впишите название типа 3D-принтеров) _____: более гибкие и удобные для использования, имеют простую раму без необходимости установки всех компонентов. Часто используются в рамках DIY-проектов в домашних условиях.

Классификация по назначению:

- а) (впишите название типа 3D-принтеров) _____: небольшие, компактные и лёгкие в использовании, предназначены для создания маленьких предметов, игрушек, украшений, прототипов и т.д.
- б) (впишите название типа 3D-принтеров) _____: большие и мощные устройства, используются в медицине, аэрокосмической промышленности, автомобильной промышленности и других профессиональных сферах.

С 1 По заранее заданным условиям, на основе трехмерной модели, используя технологии построения чертежа в системе автоматизированного проектирования (САПР), построй объёмный чертёж подводного автономного дрона и разработай примерную технологию его изготовления, а также предложи несколько вариантов применения данного аппарата

Контрольная работа по предмету Труд (технология)

9 класс

Вариант 2

А 1 Осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от владения имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг называется:

1. Труд по найму
2. Свободная трудовая деятельность
3. Предпринимательство

А 2 Системой автоматизации проектно- конструкторских работ (САПР), называют :

1. набор документов, используемых при проектировании, изготовлении и использовании объектов техники: зданий, сооружений, промышленных изделий, включая программное и аппаратное обеспечение.;
2. организационно-техническую систему, предназначенную для автоматизации процесса проектирования, состоящую из персонала и комплекса технических, программных и других средств автоматизации его деятельности;
3. совокупность документов, в основном чертежей и спецификаций, описывающих изделие или оборудование.

А 3 Метод создания трёхмерных объектов, деталей или вещей путём послойного добавления материала, называется:

1. Прототипирование
2. Конструирование
3. Аддитивные технологии

А 4 Предпринимательство, опирающееся на деятельность небольших независимых фирм, малых предприятий, называется.:

1. Большое;
2. Среднее;
3. Малое

А 5 Создание нового бизнеса, в основу устойчивого конкурентного преимущества которого положена инновационная высокотехнологичная (научоёмкая) идея, называется:

1. Производственным предпринимательством;
2. Экологическим предпринимательством;
3. Технологическим предпринимательством

А 6 Укажите профессии, связанные с проектированием с использованием САПР:

1. Станочник-универсал станков с ЧПУ;
2. Архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер;
3. Наладчик автоматизированной линии сборки смартфонов

В 1 Перечислите этапы разработки бизнес-плана (впишите в строки):

1. _____;
2. _____;
3. _____;
4. _____;

В 2 Соотнесите типы разрезов с их положением плоскости относительно горизонтальной плоскости проекции:

| Типы разрезов | Положение плоскости относительно горизонтальной плоскости проекции |
|------------------|--|
| 1.Горизонтальные | А. Секущая плоскость составляет с горизонтальной плоскостью угол, отличный от прямого. |
| 2.Наклонные | Б. Секущая плоскость перпендикулярна к горизонтальной плоскости проекции |
| 3.Вертикальные | В. Секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекции. |

В 3 Перечислите профессии, связанные с проектированием с использованием САПР (впишите в строки): _____

С 1 По заранее заданным условиям, проведи моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования, построь объёмный чертёж и разработай примерную технологию изготовления одного из данных узлов

Ключ вариант 1

| Код | Правильный ответ | Кол-во баллов |
|------------|--|----------------------|
| A 1 | 2 | 1 |
| A 2 | 3 | 1 |
| A 3 | 2 | 1 |
| A 4 | 3 | 1 |
| A 5 | 2 | 1 |
| A 6 | 3 | 1 |
| B 1 | а) рендер-артист (визуализатор); б) графический дизайнер; в) 3D-аниматор | 3 |
| B 2 | а) аэростатические , реактивные , самолетного типа, вертолетного типа, мультикоптерные, гибридные; б автономные, неавтономные, полуавтономные | 3 |
| B 3 | Классификация 3D-принтеров по конструкции: а) аппаратные 3D-принтеры б) рамы 3D-принтеров Классификация по назначению: а) 3D-принтеры для домашнего использования б) профессиональные 3D-принтеры | 3 |
| C 1 | Связный рассказ | 6 |

Ключ вариант 2

| Код | Правильный ответ | Кол-во баллов |
|------------|---|----------------------|
| A 1 | 2 | 1 |
| A 2 | 3 | 1 |
| A 3 | 2 | 1 |
| A 4 | 3 | 1 |
| A 5 | 2 | 1 |
| A 6 | 3 | 1 |
| B 1 | 1) Подготовка и исследование; 2) Определение структуры и содержания; 3) Написание бизнес-плана; 4) Рецензирование и утверждение | 3 |
| B 2 | 1.-В. 2.-А. 3.-Б. | 3 |
| B 3 | архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер технический специалист по САПР , инженер по САПР, специалист по интеграции САПР, руководитель проекта по САПР, эксперт по САПР. | 3 |
| C 1 | Связный рассказ | 6 |