

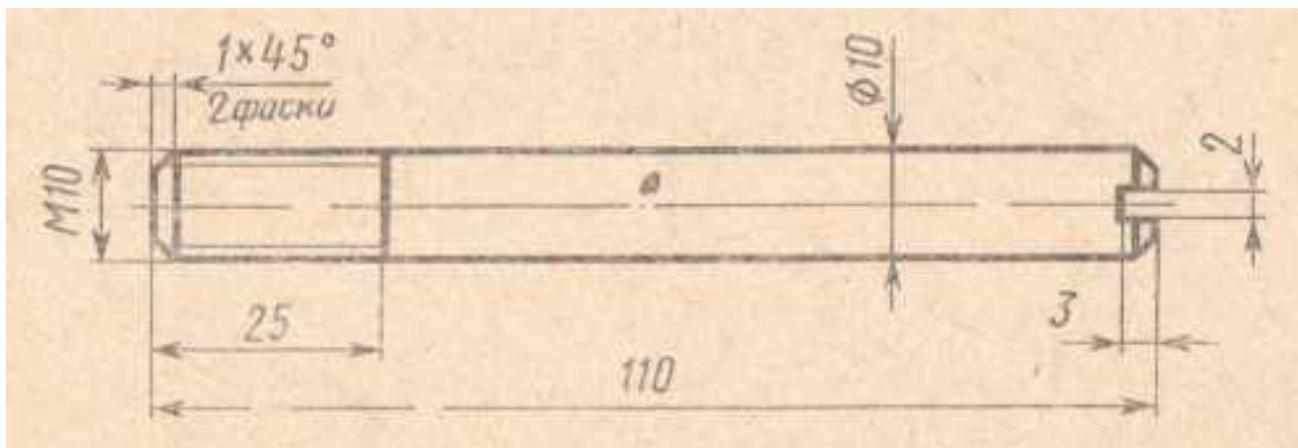
**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
2018-2019 учебный год
(Номинация «Техника и техническое творчество»)**

Механическая металлообработка 8-9 класс

По чертежу изготовить шпильку

Технические условия:

1. Материал изготовления – сталь марки Ст5;
2. Предельные отклонения всех размеров готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями $\pm 0,5$ мм.



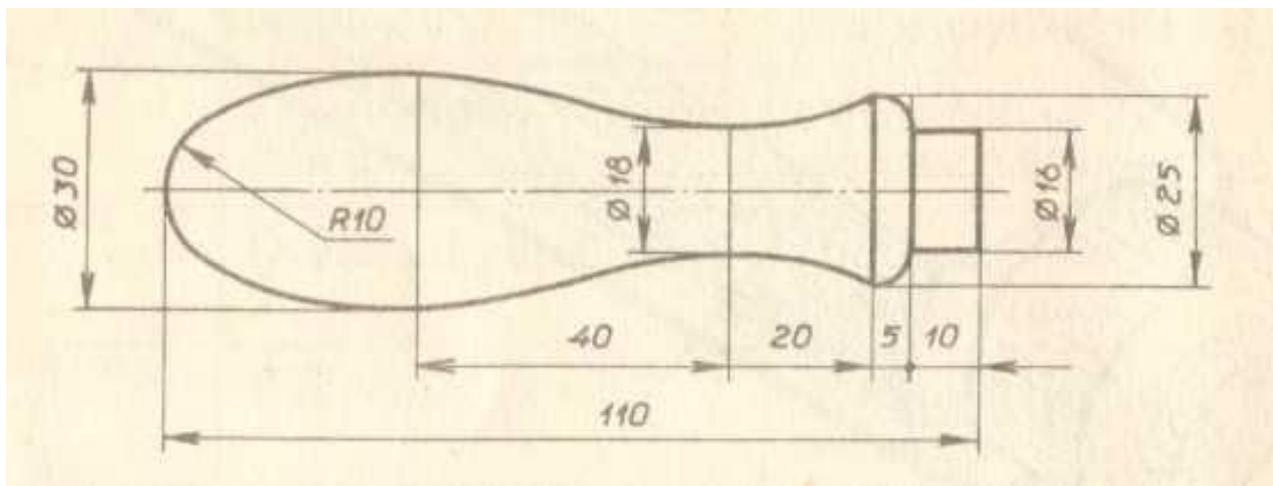
**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
2018-2019 учебный год
(Номинация «Техника и техническое творчество»)**

Механическая деревообработка 8-9 класс

По чертежу изготовить рукоятку для слесарного и столярного инструмента

Технические условия:

1. Материал изготовления древесины – береза;
2. Предельные отклонения всех размеров готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями ± 1 мм;
3. Декоративная отделка – полирование твердыми породами древесины.



**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
2018-2019 учебный год**

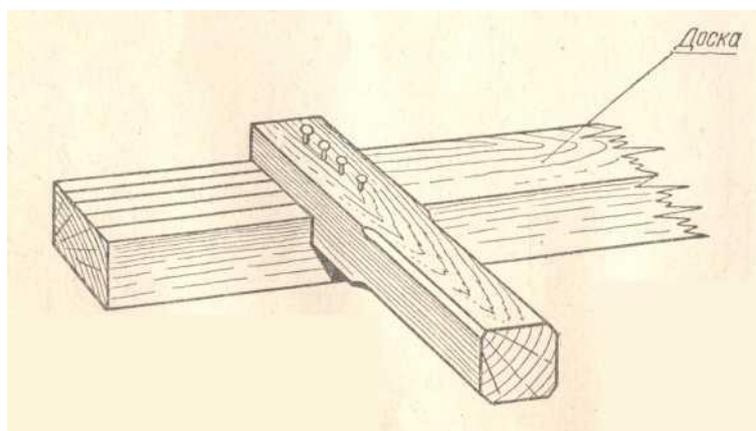
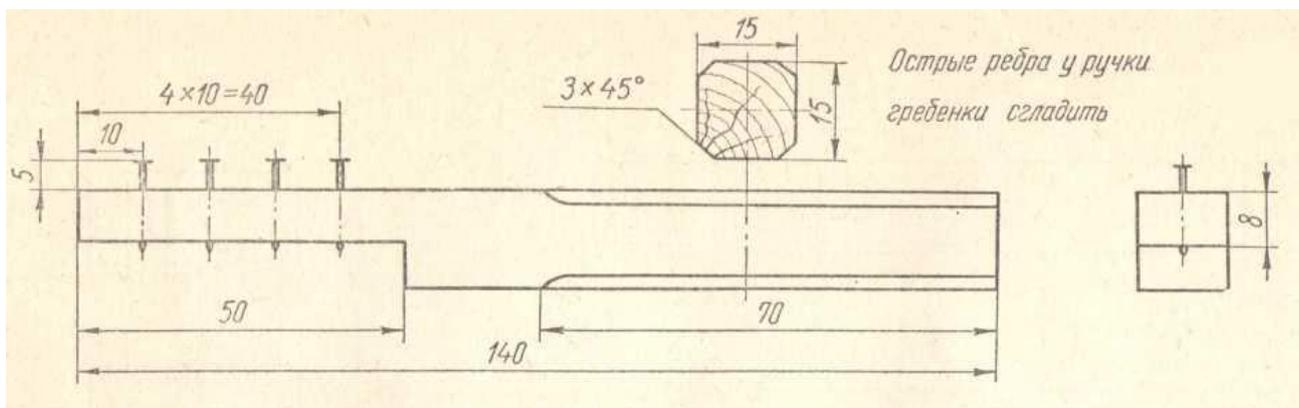
(Номинация «Техника и техническое творчество»)

Ручная деревообработка 8-9 класс

По чертежу изготовить гребенку разметочную

Технические условия:

1. Материал изготовления древесина;
2. Использовать гвозди размером 2x15 мм;
3. Предельные отклонения всех размеров готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями ± 2 мм.



**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
2018-2019 учебный год
(Номинация «Техника и техническое творчество»)**

Ручная металлообработка 8-9 класс

По чертежу изготовить оконный уголок

Технические условия:

1. Материал изготовления Ст45 толщиной 3 мм;
2. Разметку заготовки провести в соответствии с предложенным чертежом (рис. 1);
3. Просверлить и раззенковать отверстия $\varnothing 4$ мм;
4. Предельные отклонения всех размеров готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями $\pm 0,5$ мм;
5. Поверхность изделия шлифуется.

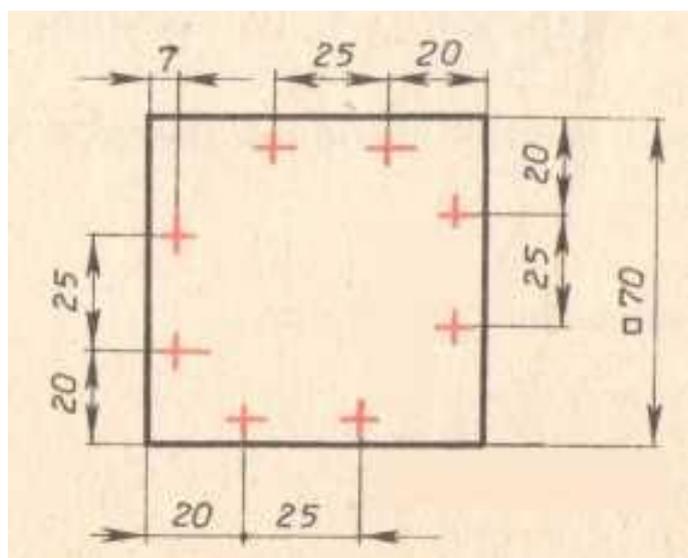


Рис. 1 Разметка заготовки под изделие

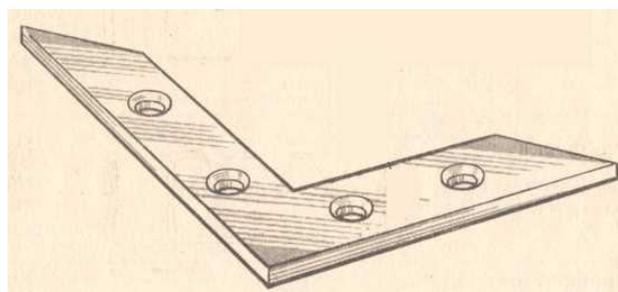


Рис. 2 Готовое изделие

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
2018-2019 учебный год
(Номинация «Техника и техническое творчество»)**

Электротехника 8-9 класс

Разработать и собрать электрическую схему автоматизации управления реверсивным электродвигателем постоянного тока на лабораторном стенде по следующим этапам:

1. включение электродвигателя в сеть напрямую;
2. изменение направления вращения вала электродвигателя посредством кнопочной коммутации, в том числе с кнопкой со световой индикацией включения;

Перед сборкой схемы должно быть составлено ее графическое изображение с обозначением соответствующих элементов.

На рабочих местах, соблюдая технику безопасности, производится сборка и проверяется работоспособность. В случае, какой-либо неисправности она должна быть найдена и устранена.

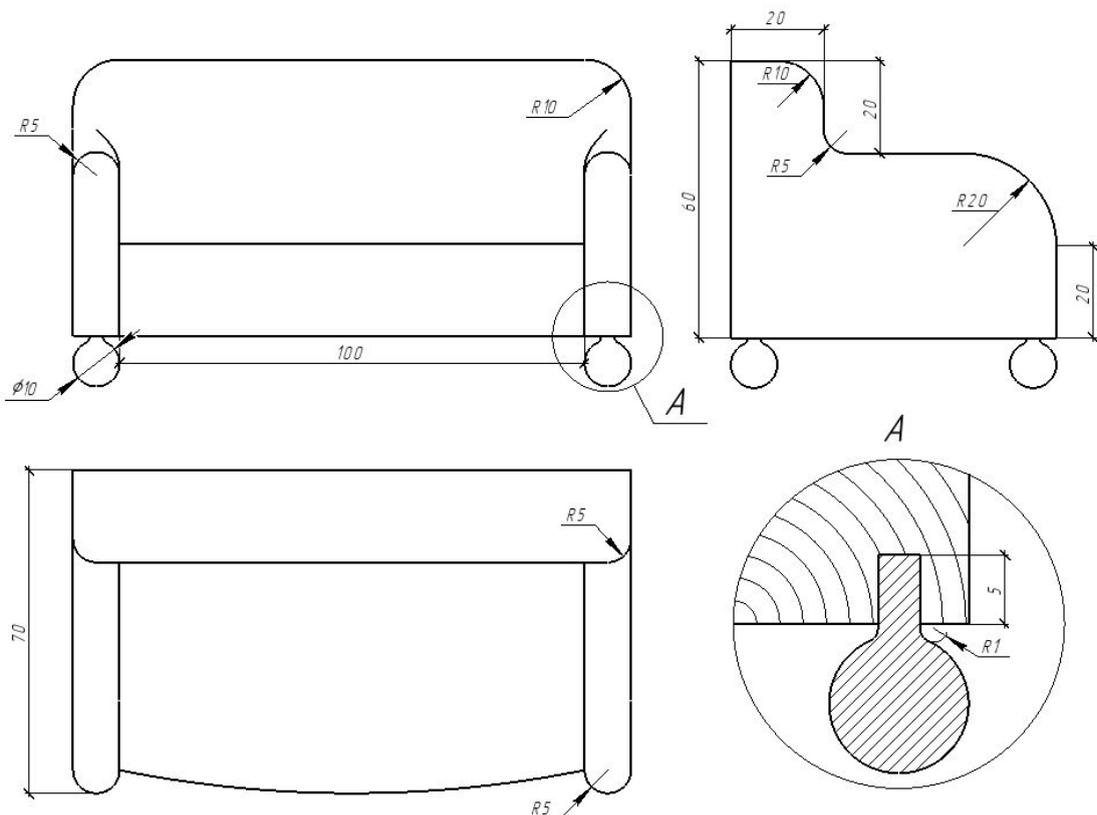
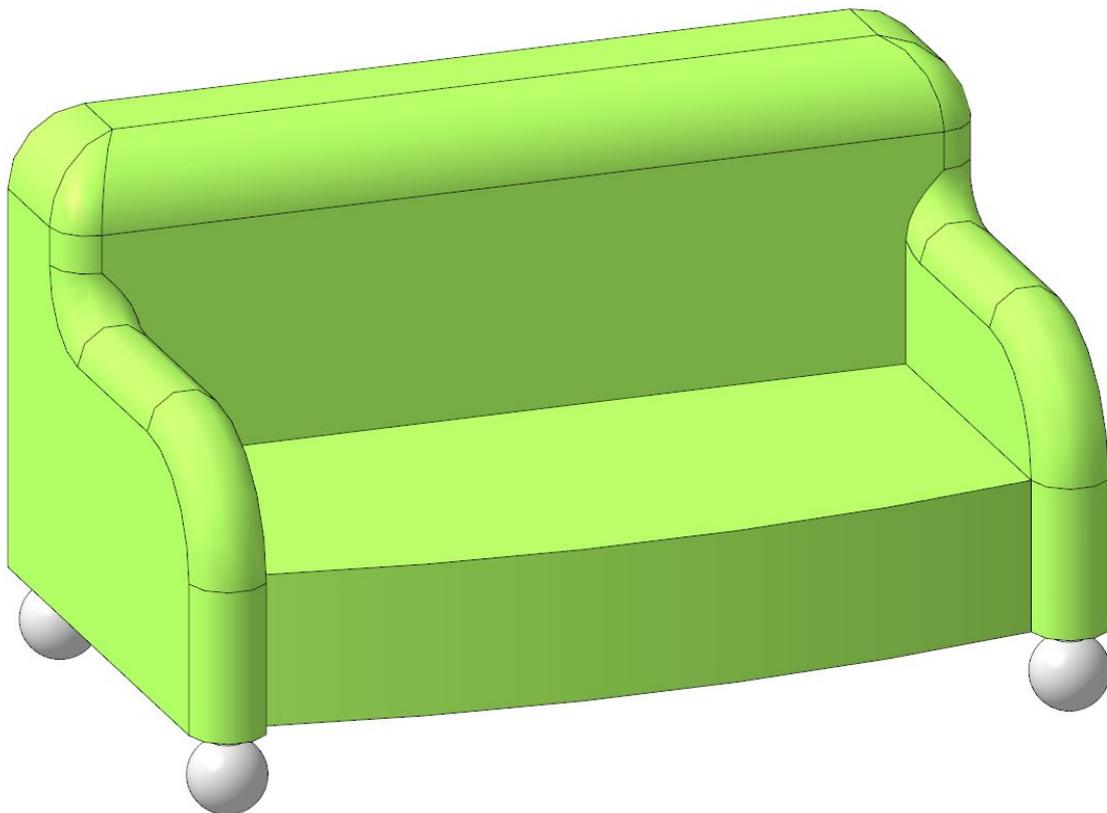
Критерии оценки.

1. Правильность разработки принципиальной электрической схемы графически.
2. Правильность сборки схемы.
3. Время, за которое собрана схема.
4. Количество попыток проверки работоспособности.
5. Соблюдение правил техники безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ
2018-2019 учебный год
(Номинация "Техника и техническое творчество")

3D моделирование и прототипирование 8-9 класс

Создайте 3D-модель дивана



Работа должна состоять из трёх файлов:

- Диван.m3d - деталь
- Ножка.m3d - деталь
- Диван в сборе.a3d - сборка

Обязательно наличие следующих операций в дереве модели:

- Выдавливание
- Вращение
- Вырезать выдавливанием
- Ребро жёсткости
- Скругление
- Зеркальный массив НЕ в режиме “ЭСКИЗ”

Цвета модели дивана и ножек должны отличаться (вам разрешено выбрать любые).

Материал можете оставить без изменения.

Для 8-9 класса данная модель выполняется без опорных ножек и отверстий под них.

Робототехника

Создайте произвольную модель робота с возможностью осуществлять движение в любом заданном направлении. Разработайте и установите программу, изменяющую скорость движения нашего робота в зависимости от интенсивности внешнего освещения. Продемонстрируйте работу программы.