


Планирование технологического процесса изготовления изделия.



Технологический процесс

Это действия по изменению формы, размеров и последующему определению состояния изделия, а именно: качества поверхности и других специальных технических требований, определяемых в конструкции.

Составление плана изготовления
называется **технологическим
планированием.**

Технологический план включает:

- Подготовительные операции (выбор ткани, пряжи, разметка);
- Обрабатывающие операции (раскрой, сшивание, вязание);
- Отделочные операции (украшение);
- Контроль за качеством.

Тип производства

Определяется разнообразием перечня изготавливаемых изделий, называемых *номенклатурой*, *объемом выпуска*, количеством и частотой переналадок оборудования. Различают три основных типа производства: **единичное, серийное, массовое.**

Единичное производство

Характеризуется широкой номенклатурой изготавливаемых изделий и малым объемом их выпуска.

Серийное производство

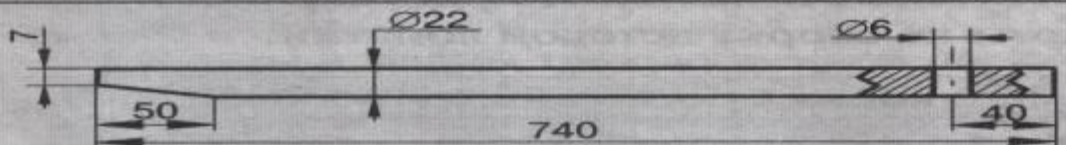
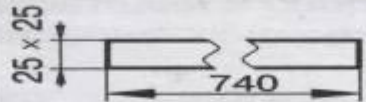

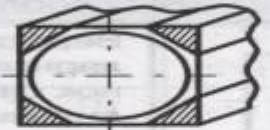
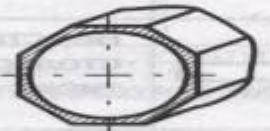

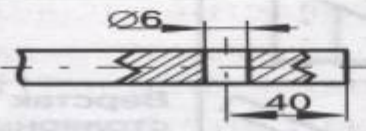
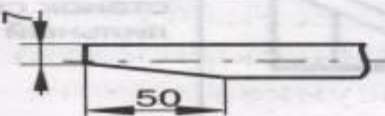
Характеризуется ограниченной номенклатурой изделий, изготавливаемых периодически повторяющимися партиями и сравнительно большим объемом выпуска.

Массовое производство

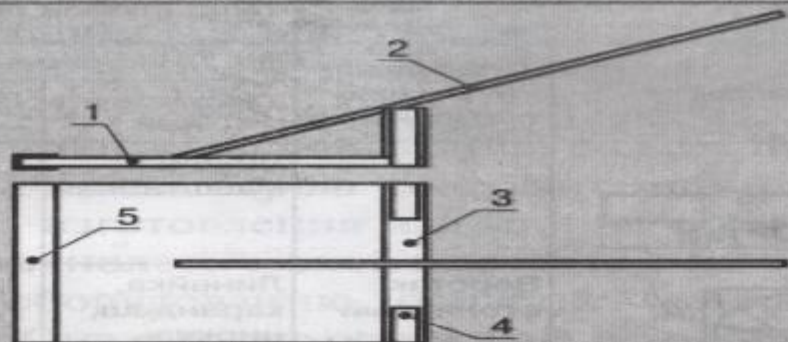
Отличается узкой номенклатурой и большим объемом выпуска изделий, непрерывно изготавливаемых в течение продолжительного времени.

Основной частью технологического планирования является разработка **технологической карты**, в которой указывается последовательность выполнения операций, эскизы изменяющейся заготовки и перечисляются оборудование, инструменты и приспособления для каждой операции.

Технологическая карта. Изготовление черенка

			Заготовка: брусок 740 × 25 × 25 Материал: древе- сина (любой породы)	
Последователь- ность выполняемых работ	Эскизы	Оборудова- ние и при- способления	Инструменты	
			Разметоч- ный	Режущий и пр.
1. Выбрать заго- товку размерами 740 × 25 × 25			Линейка масштабная	
2. На торцах бруска найти центры и разметить окруж- ности $\varnothing 22$ мм		Верстак столярный	Линейка, карандаш, циркуль	
3. По касательной к окружности разме- тить линии среза и прострогать углы квадрата по всей длине бруска		Верстак столярный	Линейка, карандаш	Рубанок
4. Аналогично пункту 3 разметить и прострогать углы восьмиугольника		То же	То же	То же
5. Наждачной бу- магой вращатель- ными движениями закруглить углы по всей длине че- ренка		То же		Бумага наждач- ная
6. Разметить и про- сверлить сквозное отверстие $\varnothing 6$ мм		Верстак столярный, станок сверлиль- ный	Линейка масштаб- ная, каран- даш	Сверло диамет- ром 6 мм
7. На другом конце черенка разметить и выполнить срез		Верстак столярный	Линейка масштабная	Рубанок

Технологическая карта. Сборка детской лопатки



- 1 — лопасть
- 2 — черенок
- 3 — пята
- 4 — хомутик
- 5 — планка

Последовательность сборки	Эскиз	Оборудование и приспособления	Инструменты
<p>1. Надеть планку 5 на лопасть 1 и закрепить ударами киянки. Разметить и просверлить три сквозных отверстия $\varnothing 2$ мм</p>		<p>Верстак столярный, станок сверлильный</p>	<p>Линейка масштабная, киянка, молоток, кернер, сверло $\varnothing 2$ мм</p>
<p>2. Соединить планку 5 и лопасть 1 алюминиевыми заклепками</p>		<p>Верстак столярный, тиски</p>	<p>Молоток</p>
<p>3. Соединить при помощи 5—7 гвоздей (20 мм) и хомута 4 лопасть 1 и пятку 3</p>		<p>Верстак столярный</p>	<p>Молоток</p>
<p>4. Соединить черенок 2 и пятку 3 при помощи гвоздя на 40 мм</p>		<p>То же</p>	<p>То же</p>
<p>5. Просверлить со стороны лопасти глухое отверстие $\varnothing 2$ мм на глубину 20 мм и с помощью шурупа 25×3 стянуть лопасть 1 и черенок 2</p>		<p>Верстак столярный, станок сверлильный</p>	<p>Сверло $\varnothing 2$ мм, отвертка</p>

Заполните таблицу технологического планирования

Последовательность изготовления	Операции
<i>Подготовительный этап</i>	
<i>Этап обработки</i>	
<i>Этап отделки</i>	
<i>Контроль качества</i>	