

## 1.4. ЦЕЛ И ЗАДАЧИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

**Ц**ел на изследването е реализацията на основните методи за генерация на случайни последователности в паралелна изпълнителна среда, осигурявана от *SMT/TLP* архитектурата *XS1*.

За постигане на поставената цел трябва да се решат последователно следните задачи:

1. Да се обобщят основните методи за генериране на случайни последователности.
2. В паралелната изпълна среда да се реализира група от основните генератори на псевдослучайни последователности.
3. Да се реализира генератор на псевдослучайни последователности чрез примитивна функция на паралелната изпълнителна среда.
4. Да се реализира генератор на действително-случайни последователности чрез наличен в паралелната изпълнителна среда източник на ентропия.
5. Да се изследва възможността за генериране на случайни последователности чрез вградения в командата за алтернативен избор недетерминизъм.
6. Със средствата на паралелната изпълнителна среда да се реализира монобитния тест за проверка на генерираната последователност в реално време.