



Дисциплина «**Прикладная генетика**» по учебному плану проводится в течении двух семестров в виде лекций и практических занятий.

На занятиях по Прикладной генетике под руководством доцента кафедры генетики, к.б.н. [Костенко Виктории Викторовны](#) мы изучаем современные методы генетики и их роль в современной селекции животных и растений, медицинской диагностике и криминалистике, проводим анализ статей по направлению дисциплины и готовим доклады по разным типам ДНК-маркеров.

## Материалы с занятий

### Молекулярные маркеры

В настоящее время насчитывается несколько десятков типов молекулярных маркеров.

Их разделяют на три группы, согласно основному методу анализа: маркеры, исследуемые с помощью блот-гибридизации, ПЦР и ДНК-чипов.

	монолокусные	мультилокусные
блот-гибридизация	RFLP <sub>1980</sub>	минисателлиты <sub>1985</sub>
полимеразная цепная реакция (ПЦР)	SSR <sub>1989</sub>	RAPD <sub>1990</sub>
	STS <sub>1989</sub>	ISSR <sub>1994</sub>
	SSCP <sub>1989</sub>	AFLP <sub>1995</sub>
	CAPS <sub>1993</sub>	SSAP <sub>1997</sub>
	SCAR <sub>1993</sub>	IRAP <sub>2006</sub>
ДНК-чипы	SNP <sub>1998</sub>	DArT <sub>2001</sub>

# RAPD

**RAPD** (random amplified polymorphic DNA) – случайно амплифицированная полиморфная ДНК

Проводится полимеразная цепная реакция (ПЦР) с одним праймером длиной 10 пн со случайной последовательностью нуклеотидов (GC-состав 60-75%). В результате амплифицируются только участки случайной длины, расположенные между инвертированными копиями последовательности, комплементарной праймеру.

