



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 ₁₉₈₀	минисателлиты ₁₉₈₅
полимеразная цепная реакция (ПЦР)	SSR ₁₉₈₉	RAPD ₁₉₉₀
	STS ₁₉₈₉	ISSR ₁₉₉₄
	SSCP ₁₉₈₉	AFLP ₁₉₉₅
	CAPS ₁₉₉₃	SSAP ₁₉₉₇
	SCAR ₁₉₉₃	IRAP ₂₀₀₆
ДНК-чипы	SNP ₁₉₉₈	DArT ₂₀₀₁

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.

