

«Эпигенетические системы в онтогенезе и эволюции»

Тиходеев Олег Николаевич

**Кафедра генетики и биотехнологии СПбГУ, Доцент, К.б.н. ,
tikhodeyev@mail.ru (18.05.2018)**

Эпигенетика – это бурно развивающаяся и остро дискуссионная область современной биологии. Интерес к ней связан с целым рядом интригующих обстоятельств.

Во-первых, понятие «эпигенетика» имеет сложную историю и до сих пор трактуется многими учеными по-разному.

Во-вторых, эпигенетические явления крайне разнообразны по своим молекулярным механизмам и внешним эффектам, что затрудняет их общеприкладное осмысление.

В-третьих, открытие многочисленных примеров эпигенетического наследования привело к глубокому кризису традиционных генетических концепций и как следствие – к размыванию генетической терминологии. В итоге, несмотря на широкую распространенность, эпигенетические явления до сих пор не получили соответствующего признания в фундаментальных биологических концепциях.

В докладе будут рассмотрены следующие вопросы:

- 1. Возникновение и эволюция понятия «эпигенетика». Современные представления об эпигенетических процессах.**
- 2. Эпигенетическое наследование. Разнообразие его молекулярных механизмов. Примеры эпигенетического наследования у растений. Эпигенетические процессы как основа «неканонических» генетических явлений (наследования приобретенных признаков, длительных модификаций, парамутаций и т.п.).**
- 3. Роль эпигенетических процессов в онтогенезе различных эукариот.**
- 4. Эпигенетические системы и эволюция: идеи Ламарка в современном молекулярном воплощении.**
- 5. Общие принципы организации эпигенетических систем. Бимодулярная организация эпигенетических наследственных задатков.**
- 6. Перспективы разработки фундаментальных биологических концепций, в равной степени охватывающих как канонические, так и «неканонические» генетические явления.**