

## **Практикум по структурному и молекулярному анализу биологических систем**

Цели и задачи учебных занятий: освоение обучающимися современных методов структурного и молекулярного анализа биологических объектов, включая методы, открывшие новую эру в изучении структуры и функции клеток; приобретение обучающимися навыков самостоятельной научной деятельности по избранной специальности.

По результатам освоения обучающийся должен знать историю развития и основной принцип метода флуоресцентной гибридизации *in situ*, его возможные модификации, область применения метода для структурного и молекулярного анализа биологических систем, владеть методами полимеразной цепной реакции, ДНК-электрофореза, уметь проводить предгибридизационную обработку разных биологических образцов, освоить методы флуоресцентной гибридизации *in situ* и детекции гибридных молекул, в том числе с использованием автоматизированной гибридизационной станции, владеть навыками работы с флуоресцентным микроскопом, познакомиться с базовыми программами компьютерной обработки цифровых изображений.

Практикум проводится на базе Лаборатории структуры и динамики клеточного ядра и реурсных центров «Научного парка» СПбГУ.