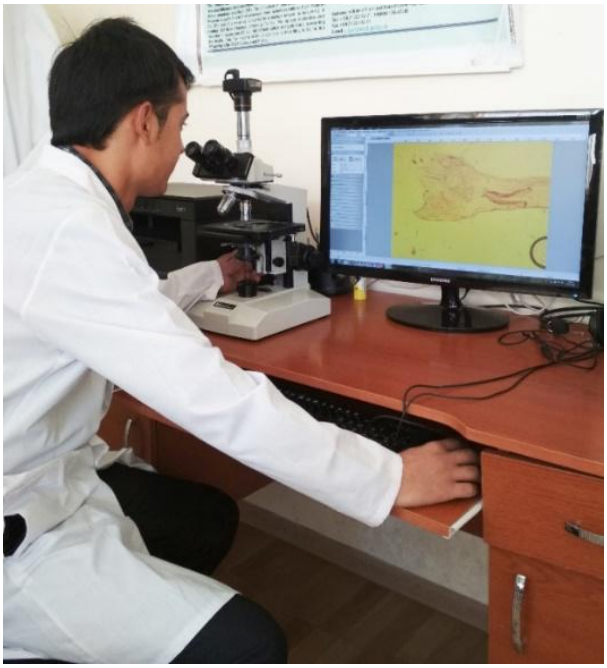
Интеграция науки и образования

Сотрудники лаборатории Молекулярной биологии и биотехнологии Института зоологии Академии наук Республики Узбекистан (проф. Кучбов А.Э.) в сотрудничестве с факультетом Биологии Национального Университета Узбекистана имени Мирзо Улугбек проводит лекции и лабораторные занятия (2019-2020 гг) по курсу «Прикладная молекулярная зоология» которые основаны на стандартной учебной программе, разработанной на основе стандартов обучения персонала. Это новая область науки в зоологии, которая открывает большие возможности для изучения молекулярной систематики, филогении и эволюции животного мира.





Целью Прикладной молекулярной зоологии является предоставление новых теоретических и практических знаний по таксономии, биогеографии, эволюции и филогенетике дикой природы с использованием молекулярных данных. Использование генетического материала для систематики, учитывая, что все морфологические признаки вида идентифицированы в последовательности ДНК, обеспечивает более глубокое понимание эволюционных процессов и основано на систематическом расположении вида.

Эта дисциплина предназначена для молодых исследователей, изучающих современную молекулярную систематику и филогенетику животных; Цель и условия ПЦР-амплификации; гель-электрофорез; молекулярное клонирование. Трансформация и распределение ДНК. Плазмидной ДНК; Очистка, секвенирование продуктов ПЦР; Идентификация видов на основе последовательности полученных нуклеотидов; формирование и использование филогенетического дерева в различных биоинформационных программах; Полученные нуклеотидные последовательности также известны как Международный Genbank.