

Аннотация курса «Трансгенные и нокаутированные животные, использование для решения задач биологии развития и медицины»

Целью курса является получение студентами знаний в области трансгеноза. Задачей лекций курса является ознакомление студентов с современными проблемами и методами получения животных с модифицированным геномом. С проблемами трансгенных и нокаутных животных, и возможностями их использования.

Лекции и семинары курса включают в себя обсуждения следующих тем: обзор методов доставки ДНК в клетки; методы создания химер; методы внедрения ДНК трансгена в геном; векторы для создания трансгенных животных; пронуклеарная инъекция; эписомальные векторы; векторы для замещения (knock-in и knock-out); современные методы обеспечения интеграции трансгена (ZFNs, TALENs, CRISPR/Cas); клонирование животных; перепрограммирование генома; генная и клеточная терапия; iPS клетки; применение трансгенных животных.

Число студентов мин-макс: 2-60

Автор курса: к.б.н., ст. преподаватель каф. эмбриологии Фаина Михайловна Захарова.