**Аннотация учебной дисциплины**

**“Клеточные аспекты морфогенеза растений”**

 Цель курса – дать представление об особенностях морфогенеза растений современных концепциях, подходах и методах его изучения. Рассматриваются основные особенности биологии растительной клетки, структурные основы клеточной дифференциации, роль цитоскелета в определении способа деления (формативный или пролиферативный) и клеточной судьбы, роль клеточного цикла и программированной клеточной смерти в развитии растений. Обсуждаются концепция надклеточной организации растений (апопластические и симпластические домены), функция плазмодесм как структурной основы селективного и неселективного транспорта сигнальных молекул. Обсуждается исключительная роль апикальной меристемы в морфогенезе растений, детально рассматриваются клеточные и молекулярные аспекты органо- и гистогенеза в апикальных меристемах побега и корня. Анализируются клеточные и регуляторные аспекты апикального морфогенеза в эволюционном аспекте:: ультраструктурные особенности и пролиферативный потенциал клеток разных зон апикальной меристемы, способы установления межклеточных контактов, механизмы инициации органов у представителей таксонов растений разного эволюционного уровня. Существующие концепции происхождения и гомологии органов высших растений обсуждаются в свете данных о программах их развития. Дается обзор тенденций структурных и регуляторных преобразований в ходе эволюции спорофита наземных растений, основанный на интеграции палеоботанических, морфологических, анатомических, эмбриологических и молекулярных данных.

Разработчик: Романова Марина Андреевна, доцент, Кафедра ботаники