**ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТКАНЕЙ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ.**

 **Цель занятий** - изучение основ структурной компьютерной гистологии и микроскопической патоморфологии.

**Содержание:**

 В предлагаемом курсе излагаются теоретические и экспериментальные основы нового подхода к описанию развития пространственной организации клеточных пластов и их перестроек в патологии. Основу подхода составляют два положения. Первое: ткани имеют модульное (гистионное) строение, где гистион – это клеточная группа, возникающая в результате разделения функций между клетками. Такие группы и являются элементарными морфофункциональными единицами тканей. Второе положение: ткань представляет собой регулярную кристаллоподобную клеточную сеть, возникающую в результате полимеризации гистионов.

Такой подход позволяет вычислять множество вариантов строения клеточных сетей, строить семейства топологических и геометрических моделей трехмерного строения клеточных пластов и осуществлять их компьютерную визуализацию. Тем самым впервые достигается возможность теоретического предсказания неизвестных ранее вариантов трехмерного строения тканей и их изменений в патологии. Предлагается комплекс новых информативных признаков для экспериментального обнаружения предсказываемых вариантов гистоархитектуры и точной диагностики их изменений.

|  |
| --- |
| Разработчик рабочей программы и преподаватель |
| Фамилия, имя, отчество | Учёная степень | Учёное звание | Должность | Контактная информация (служебный адрес электронной почты, служебный телефон) |
| Савостьянов Геннадий Александрович | д.б.н. | В.н.с. | ИЭФБ им. Сеченова РАН  |  |
|  |  |  |  |  |  |