

## Аннотация к учебной дисциплине

### «Современные методы биохимической диагностики»

Целью курса является формирование у студентов представления о роли биохимических методов в современной биомедицине, получение знаний в области применяемых основных методических подходов к решению диагностических задач и ознакомление с перспективными направлениями развития биохимической диагностики.

Лекции позволят получить представление о диагностике как области медицинской практики и науки. Будет проведено ознакомление с основными понятиями современной медицины: здоровье, норма, болезнь, патологический процесс, нозологическая форма, синдром, симптом. Будут рассмотрены история возникновения, пути формирования биохимической диагностики как области клинической медицины и биомедицинских исследований. Определяется место биохимических подходов в изучении этиологии заболеваний, механизмов патогенеза, выборе клинических методов и способов коррекции патологических процессов при различных нозологических формах, способы применения биохимических диагностических методов в профилактике заболеваний. Курс формирует общее представление о молекулярных маркерах различных заболеваний. Раскрывает возможности и ограничения использования маркерных биомолекул в диагностике и поиске новых подходов в терапии. Рассматриваются биохимические подходы в диагностике патологии различных физиологических систем организма: сердечно-сосудистой, эндокринной, пищеварительной и др. Будет дан обзор современных технологий определения биохимических показателей при проведении диагностики, их преимущества, возможности и недостатки. Будет проведен анализ перспективных направлений развития диагностики, связанных с нанотехнологиями, биосенсорами, применением микрочастиц, антител, флуоресцентных меток и др. В ходе курса проводится обсуждение методов и результатов научной работы, выполняемой студентами в контексте ее отношения к методам биохимической диагностики, возможности применения полученных знаний для решения существующих или перспективных задач исследования. Рассматриваются информационные ресурсы в области биохимической диагностики, руководства, научные журналы, принципы получения информации с помощью интернет-ресурсов: базы данных, ресурсы ведущих университетов, лабораторий и коммерческих компаний. В конце проводится семинар и собеседование для оценки и закрепления полученных знаний.

Наполняемость группы: 2-25 человек

Разработчик: Дмитрий Сергеевич Орлов, к.м.н., доцент, доцент кафедры Биохимии.