

## **Б1.В.ДВ.2.1 Клиническая фармакогенетика**

### **1. Цель дисциплины:**

Развитие у будущих специалистов комплексного мышления, позволяющего выявлять генетические причины индивидуальной чувствительности пациента к лекарственным средствам.

### **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

**знать:** Биохимические маркеры индивидуальных особенностей метаболизма лекарственных веществ и генов «мишеней» лекарственных веществ; Биологическую роль мутаций генов, определяющих фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ; Методологию экспериментальных фармакогенетических исследований, принципам экстраполяции данных на человека; Возможности и ограничения методов гено- и фенотипирования, перспективах генотерапии.;

**уметь:** Анализировать возможности эффективного и рационального применения лекарственных средств, основанной на персонифицированной медицине; Анализировать возможность развития побочных отрицательных реакций на лекарственные средства, связанные с фармакогенетическими особенностями организма;

**владеть:** Навыками в методологии экспериментальных фармакогенетических исследований.  
Формируемые компетенции: ПК-2, ПК-5.

### **3. Краткое содержание дисциплины:**

Фармакогенетика и фармакогеномика. Генетические основы индивидуальной чувствительности к лекарственным средствам. Основные представители транспортных систем, их роль в фармакокинетики и фармакодинамике лекарственных веществ. Полиморфные формы Р-гликопротеина. Метаболизм лекарственных соединений. Генетический полиморфизм изоферментов суперсемейства цитохромов Р-450. Генотипирование. Перспективы развития методов генной терапии и их внедрения в клинику.

### **4. Объем учебной дисциплины:**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 академических часов.

### **5. Образовательные технологии:**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: традиционные технологии, формы и методы обучения, и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.