

Код, специальность 7-07-0711-01 Технология лекарственных препаратов  
 Модуль Естественнонаучный модуль 1  
 Дисциплина Введение в фармакологию

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3 / 6	6	108	108	устный опрос на лекциях; контрольные работы на практических занятиях	экзамен

### **Краткое содержание дисциплины**

Фармакокинетика. Фармакодинамика. Влияние различных факторов на фармакодинамику и фармакокинетику действующих веществ. Средства, влияющие на периферическую нервную систему. Средства, влияющие на центральную нервную систему. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Средства, влияющие на систему крови. Средства, регулирующие процессы обмена веществ. Средства, влияющие на иммунные процессы. Противомикробные и противовирусные средства. Средства, применяемые при злокачественных новообразованиях.

### **Пререквизиты**

Учебные дисциплины «Органическая химия», «Общая биология», «Химия и технология биологически активных веществ», «Микробиология».

### **Компетенции**

Анализировать влияние химической структуры действующих веществ лекарственных препаратов на их фармакологическую активность.

### **Результаты обучения**

#### знать:

- механизмы проникновения активных фармацевтических ингредиентов через мембраны клеток;
- особенности всасывания действующих веществ в зависимости от пути введения лекарственных препаратов;
- роль биологических барьеров в распределении действующих веществ в организме;
- основы метаболизма активных фармацевтических ингредиентов лекарственных препаратов;

– особенности выведения действующих веществ, их метаболитов и конъюгатов из организма;

– «мишени» (рецепторы, ионные каналы, ферменты, транспортные системы и гены) для действующих веществ;

– механизмы действия активных фармацевтических ингредиентов лекарственных препаратов различных фармакотерапевтических групп;

– фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов и их представителей;

уметь:

– количественно оценивать элиминацию активных фармацевтических ингредиентов;

– давать сравнительную характеристику действующих веществ по их активности и эффективности, исходя из кривых «доза – эффект»;

иметь навык:

– графического определения биоэквивалентности лекарственных препаратов;

– графического определения биодоступности действующего вещества.