

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: «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.