СИЛЛАБУС

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

**дисциплина: ОСНОВЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАЦИИ**

для специальности: 560005 ФАРМАЦИЯ (веч)

Всего 5кредита

Курс II

Семестр IV

Лекции 30 часов

Практические занятия 45 часов

Количество рубежных контролей (РК) 2

СРС 75 часов

Экзамен IV- семестр

Всего аудиторных 75 часов

Всего внеаудиторных 75 часов

Общая трудоемкость 150 часов

2023

Рабочая программа разработана на основе государственного образовательного стандарта

Составитель:

Бурканов А. Э.

**1.1 Общие сведения:**

**1.1** Наименование вуза **Ош ГУ**

**1.2** Кафедра **" Фармацевтических дисциплин с курсом базисной и клинической фармакологии "**

**1.3** Дисциплина  **«ОСНОВЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАЦИИ »**

**1.4** Специальность: **560005**  «ФАРМАЦИЯ» (веч)

**1.5** Объем учебных часов **150** часов, 5 кредита

**1.6** Курс и семестр изучения **2** курс; **4** семестр

**1.2 СВЕДЕНИЯ О ПРЕПОДАВАТЕЛЯХ:**

Бурканов Акылбек Эркинович – ассистент кафедры, педстаж-20лет.

Место работы: ОшГУ, медицинский факультет, моб. телефон: 0552 619941

**1.3 ПОЛИТИКА ДИСЦИПЛИНЫ**

Заключается в последовательном и целенаправленном осуществлении учебного процесса. Требования преподавателей к студентам основаны на общих принципах обучения в высших учебных заведениях КР.

1. Обязательное посещение лекций.
2. Обязательное посещение практических занятий.
3. Активное участие в учебном процессе: подготовка теоретического материала, участие в разборе клинических ситуациях, решение ситуационных задач и тестов
4. Сдача рубежного контроля в установленное время по тематическому плану.
5. Обязательное выполнение и защита СРС в установленное время по тематическому плану.
6. Активное участие студентов в научно-исследовательской работе.

**2. ПРОГРАММА**

**2.1 Введение**

Предмет Основы фармакотерапии и клинической фармации является важным предметом в деятельности фармацевта. Он изучает воздействие препарата конкретно у постели больного, также здоровым людям. Наука сравнительно новая, она начала формироваться в 70-е годы XX века. Тогда назрела необходимость проводить клиническое исследование препаратов с целью получить наиболее очищенные, изученные, прогнозируемые, эффективные, и самое главное – безопасные препараты. Таким образом, на рынок выпускается оригинальные версии препаратов, которые по всем показателям превосходят дженериков. Отчасти дженерики не могут соответствовать оригинальным препаратам. Незнание клинической фармакологии может приводит к заблуждению фармацевта за первым столом, так-как ссылки на препараты дается из оригинальных версий препаратов. А дженериковые версии препаратов не всегда могут не отвечать этим параметрам. Основные 8 показатели клинической фармакокинетики дает возможность практическому фармацевту лучше знать препарат. Это особенно актуально в настоящий бурный век развития фармацевтической промышленности. В настоящее время без знания фармакологии, и особенно клинической фармакологии невозможно проводить хорошее адекватное и безопасное лечение. Поэтому современный взгляд о препаратах необходим и фармацевтам наряду с врачами. Это уже требование времени.

**2.2. Цель дисциплины:** дать основу учения о предмете Основы фармакотерапии и клинической фармации, компетентно рекомендовать фармацевту за первым столом препараты, в том числе по вопросам цена - качество. Знать оригинальные, дженериковые, аюрведические, гомеопатические препараты, БАДы.

При изучении дисциплины следует подробнее остановиться на изучения основных, характеризующих ту или иную фармакологическую группу лекарственных средств, используемые в лечении различных болезней. В изучении данной дисциплины студент должен усвоить следующие основные положения Основы фармакотерапии и клинической фармации:

- разделы клинической фармакологии

- клиническая фармакокинетика

- основные показатели клинической фармакокинетики

- клиническая фармакодинамика

- взаимодействие лекарственных средств

- побочные эффекты лекарственных средств

- изучить препараты по группам

**2.3.Задачами** дисциплины являются:

* Выработать навыки по клинической фармакологии у будущих фармацевтов.
* Знать основы клинической фармакологии.
* Правильно подобрать препараты у конкретного больного.
* Знать оригинальные, дженериковые, гомеопатические, аюрведические препараты, БАДы.
* Быть предостороженным о побочных, токсических воздействиях препаратов.
* Развивать у студентов клиническое мышление при разных заболеваниях.
* Соблюдать этику, принцип конфиденциальности с больными.

**2.4 Конечные результаты обучения:**

**Студент должен знать:**

* Разделы клинической фармакологии.
* Клиническая фармакокинетика.
* Клиническая фармакодинамика.
* Взаимодействие лекарственных средств.
* Побочные эффекты лекарственных средств.
* Изучать препараты по группам.

**Студент должен уметь:**

* Отличить оригинальные препараты от дженериков.
* Проводить анализ препаратов по основным показателям клинической фармакокинетики.
* Знать гомеопатические препараты.
* Знать аюрведические препараты.
* Уметь различить качество БАДов.
* Назначать эффективное, безопасное лечение с выбором наиболее эффективных и безопасных (оригинальных) лекарственных средств.
* Оценивать возможность побочного и токсического действия лекарственных средств и способы терапии отравлений лекарственными средствами.
* Выработать клиническое мышление
* Соблюдать этику, принцип конфиденциальности с пациентами.
* Самостоятельно работать с научной, учебной и справочной литературой, каталогами в библиотеке, сайтами интернета.

**Студент должен владеть коммуникативными навыками:**

* + Владение грамотной и развитой речью.
  + Умение предупреждать и разрешать конфликтные ситуации.
  + Использование вопросов мотивации, стимулирования для влияния на отношения между членами коллектива.
  + Изложение самостоятельной точки зрения, участвовать в дебатах, использование элементов критического мышления.
  + Логическое мышление, владение свободной дискуссией по проблемам разных болезней.

**Студент должен обладать компетенцией:**

ПК-13 – способен и готов к оказанию информационно-консультативной помощи специалистам здравоохранения и потребителям ЛС в соответствии с правилами надлежащей аптечной практики; ПК-25 – способен и готов принимать участие в оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах эвакуации, в том числе в организации снабжения ЛС и МИ; ПК-26 – способен и готов использовать приемы оказания первой неотложной доврачебной помощи; ПК-27 – способен и готов к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации;

**2.5 Пререквизиты:** общая и базисная фармакология,биология, физика, химия, биохимия, физиология, микробиология, латинский язык и др.

**2.5 Постреквизиты:** внутренние болезни, хирургия, инфекционные болезни, дерматовенерология, онкология, акушерство и гинекология, фтизиатрия, наркология, и психиатрия.

**2.6 Краткое содержание дисциплины:**

Основы фармакотерапии и клинической фармации изучает воздействие препарата как у постели больного, так и здорового человека в клинических условиях. Она состоит двух разделов; общая и частная клиническая фармакология. Общая часть изучает; - клиническую фармакокинетику, клиническую фармакодинамику, взаимодействие лекарственных средств, и побочные эффекты лекарственных средств.

Клиническая фармакокинетика изучает пути прохождения препарата по организму – от момента поступления до выхода из организма. Кроме механизма действия препарата все, что происходить с препаратом, изучает клиническая фармакокинетика. Самое важное в нем – это основные показатели клинической фармакокинетики. Это – величина максимальной концентрации (Cmax), время наступления величины максимальной концентрации (Tmax), общий клиренс (CL), период полувыведения (T1/2), объем распределения (Vd), равновесная концентрация (Css), площадь под кинетической концентрация (AUC), и биодоступность (F).

Клиническая фармакодинамика изучает механизм действия препарата. Она включает механизмы развития, характер, силу и длительность фармакологических эффектов ЛС. ЛС воздействует на организм посредством молекул – мишеней. Фармакологический эффект – это эффект, наблюдаемый от воздействия препарата. Фармакологический ответ – это ответная реакция организма на воздействие препарата.

Взаимодействие ЛС – изменение эффективности и (или) безопасности одного ЛС при одновременном или последовательном его применении с другими ЛС, ксенобиотиками, пищей, алкоголем и курением. Исходя из закономерностей взаимодействия ЛС мы можем определить условия приема препаратов, сочетание и т.д. В этом разделе даются объяснения на такие понятия, как минимальная терапевтическая концентрация, терапевтический диапазон, терапевтическая широта, терапевтический индекс.

Побочные эффекты – вредные, опасные для организма реакции, развивающиеся при приеме ЛС в лечебных дозах. Токсические эффекты – нежелательные, вредные, опасные для организма реакции от повышенных доз ЛС.

В частной клинической фармакологии изучаем на основе знаний общей части клинической фармакологии препараты по группам.

* 1. **Тематический план лекций**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ модуля** | **Лекции** | **темы** | **Кол-во часов** | **Распред.по неделям** | **литература** | **примечание** |
| **Модуль№1** | **1** | Введение в предмет клинической фармакологии. | **2** | **1** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **2** | Основные параметры клинической фармакокинетики | **2** | **2** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **3** | Взаимодействие лекарственных средств. | **2** | **3** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **4** | Понятие болезнь. Фармакотерапия. | **2** | **4** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **5** | Клинические исследования ЛС. | **2** | **5** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **6** | Роль КФ в рынке ЛС. | **2** | **6** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **7** | Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология. | **2** | **7** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **8** | КФ ЛС, повышающие тонус сосудов. | **2** | **8** | **1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **Модуль№2** | **9** | БАДы. | **2** | **9** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **10** | КФ гипотензивных средств. | **2** | **10** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **11** | КФ диуретиков. | **2** | **11** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **12** | КФ антиангинальных средств. | **2** | **12** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **13** | КФ антиаритмических средств. | **2** | **13** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **14** | КФ ЛС, восстанавливающих КЩР и осмотический гомеостаз. | **2** | **14** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
| **15** | КФ бронхолитиков, отхаркивающих и противокашлевых средств. | **2** | **15** | **[1],[2]** | Презентация. Обзорная лекция |
|  |  |  | **30** |  |  |  |

**Тематический план практических занятий на IV семестр**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ модуля** | **№ практ.зан** | **Наименование изучаемых вопросов** | **Кол-во часов** | **Распределение по неделям** | **литература** | **Форма контроля** | **примечание** |
| **Модуль№1** | **1** | Введение в предмет КФ. | **2** | **1** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ,** |  |
| **2** | Основные параметры клинической фармакокинетики. | **2** | **2** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ,** |  |
| **3** | Взаимодействие ЛС. | **2** | **3** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ,** |  |
| **4** | Терапевтическая широта, терапевтический индекс. | **2** | **4** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ,** |  |
| **5** | Побочные и токсические эффекты ЛС | **2** | **5** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ,** |  |
| **6** | Понятие болезнь. Фармакотерапия. | **2** | **5** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ,** |  |
| **7** | Доклинические исследования ЛС. | **2** | **6** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ,** |  |
| **8** | Клинические исследования ЛС. | **2** | **6** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ,** |  |
| **9** | Роль КФ в рынке ЛС. | **2** | **7** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ,** | **Лекц. Демонстрации, тесты,задачи** |
| **10** | Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология. | **2** | **7** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ,** |  |
| **11** | КФ ЛС, повышающие тонус сосудов. | **2** | **8** | **1,2** | **К, СЗ, ТЗ,** |
|  | РК - 1 |  | **8** |  | **К, СЗ** |  |
| **12** | КФ гипотензивных ЛС центрального действия. | **2** | **9** |  |  |  |
| **13** | КФ гипотензивных ЛС периферического действия. | **2** | **10** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ, РКС** |
| **14** | КФ гипотензивных ЛС миотропного действия. | **2** | **11** |  |  |  |
| **15** | КФ гипотензивных ЛС, снижающие активность РААС системы. | **2** | **12** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ, РКС** |  |
| **16** | КФ диуретиков. | **2** | **13** |  |  |
| **17** | КФ антиангинальных ЛС. | **2** | **14** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ, РКС** |
| **18** | КФ антиаритмических ЛС. | **2** | **14** |  |  |
| **19** | КФ ЛС, восстанавливающих КЩР и осмотический гомеостаз. | **2** |  | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ, РКС** |
| **20** | PH-среда, осмотическое и онкотическое давление. | **2** | **15** |  |  |
| **21** | КФ бронхолитиков. | **2** | **15** |  |  |  |
| **22** | КФ отхаркивающих средств. | **2** | **16** | **1,2** | **ПЗ, СЗ, ТЗ, РКС** |  |
| **23** | КФ противокашлевых средств. | **1** |  |  |  |  |
|  | РК - 2 |  | **16** |  | **К, СЗ** |  |
|  |  | итого | **45** |  |  |  |  |

**Время консультаций –** по расписанию кафедры

**Время рубежного контроля** – 8-я, 16-я неделя 4 семестра:

**Время итогового контроля** – в конце 4 семестра по расписанию;

**2.8. Задания для внеаудиторной самостоятельной работы студентов (СРС)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Темы занятий** | **Задания на СРС** | **Цель и содержан. заданий** | **Форма контроля** | **Сроки сдачи** | **Макс.балл** | **часы** |
| **1** | Введение в предмет КФ. | Реферат, УИРС. | Изучить производство ЛС.  Доклинические исследования ЛС. Клинические исследования ЛС. | *подготовка к ТК, подготовка к РК,*  *решение типовых ситуац. задач (СЗ),*  *написание рефератов (Р),*  *выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий (П)* | **2,3-я неделя** | **0,5** | **4** |
| **2** | Взаимодействие ЛС. | Реферат, УИРС. | Основные показатели клинической фармакокинетики. Терапевтическая широта, диапазон. Побочные, токсические эффекты. | *подготовка к ТК, подготовка к РК,*  *решение типовых ситуац. задач (СЗ),*  *написание рефератов (Р),*  *выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий (П)* | **2-3 -я неделя** | **0,5** | **4** |
| **3** | Понятие болезнь. Фармакотерапия. | Реферат, УИРС. | Определение болезни, симптомы, синдромы. Виды фармакотерапии. Оригинальные, дженериковые препараты. | *подготовка ТК, подготовка к РК, МР, решение СЗ, напис.Р, иллюстр.П заданий (П)* | **3-4** | **0,5** | **4** |
| **4** | Клинические исследования лекарственных средств. | Реферат, УИРС. | Изучить производство ЛС.  Доклинические исследования ЛС. Клинические исследования ЛС. | *подготовка к ТК, подготовка к РК,*  *решение типовых ситуац. задач (СЗ),*  *написание рефератов (Р),*  *выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий (П)* | **4-5** | **0,5** | **4** |
| **5** | Роль КФ в рынке ЛС. | Реферат, УИРС. | Значение КФ в формировании рынка ЛС. Доля распределения, потребления ЛС в мире. Контролирование рынка ЛС. Формулярная система. | *подготовка к ТК, подготовка к РК,*  *решение типовых ситуац. задач (СЗ),*  *написание рефератов (Р),*  *выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий (П)* | **5-6** | **0,5** | **4** |
| **6** | Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология. | Реферат, УИРС. | Прямая, косвенная, нематериальная стоимость заболевания. Задачи и методы фармакологических исследований. | *подготовка к ТК, подготовка к РК,*  *решение типовых ситуац. задач (СЗ),*  *написание рефератов (Р),*  *выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий (П)* | **5-6** | **0,5** | **4** |
| **7** | КФ ЛС, повышающие тонус сосудов. | Реферат, УИРС. | Стимуляторы адренорецепторов. Психостимуляторы, аналептики, адаптогены. | *подготовка к ТК, подготовка к РК,*  *решение типовых ситуац. задач (СЗ),*  *написание рефератов (Р),*  *выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий (П)* | **6-7** | **0,5** | **4** |
| **8** | БАДы. | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | Что такое БАДы. Какие требования к БАДам. Какие преимущества имеет БАДы. | *подготовка ТК, подготовка к РК, МР, решение СЗ, напис.Р, иллюстр.П* | **7-8** | **1** | **5** |
| **9** | Гомеопатические препараты. | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | История создания гомеопатических препаратов. Что такое гомеопатические препараты. Чем они отличаются от лекарственных ЛС. | *подготовка к ТК, подготовка к РК, подготовка к МР*  *решение типовых ситуац. задач (СЗ),*  *написание рефератов (Р),*  *выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданийП* | **7-8** | **0,5** | **4** |
| **10** | КФ гипотензивных ЛС. | Реферат, УИРС. | ЛС центрального, периферического действия. ЛС миотропного действия. ЛС, снижающие ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. | *подготовка к ТК, подготовка к РК,*  *решение типовых ситуац. задач (СЗ),*  *написание рефератов (Р),*  *выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий (П)* | **8-9** | **0,5** | **4** |
| **11** | КФ диуретиков. | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | Классификация мочегонных средств. Фармакодинамика, фармакокинетика, показания, противопоказания к назначению мочегонных лекарственных средств. | *подготовка ТК, РК, МР, решение СЗ, напис.Р, иллюстр.П* | **9-10** | **0,5** | **2** |
| **12** | КФ антиангинальных средств. | Реферат, УИРС. | Адреноблокаторы, антагонисты ионов кальция, нитраты. | *подготовка к ТК, подготовка к РК,*  *решение типовых ситуац. задач (СЗ),*  *написание рефератов (Р),*  *выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий (П)* | **10-11** | **0,5** | **2** |
| **13** | КФ антиаритмических средств | Реферат, УИРС. | Мембраностабилизаторы, адреноблокаторы, ингибиторы реполяризации, антагонисты ионов кальция. | *Подготовка к ТК,РК, МР, решение СЗ, напис.Р, иллюстр.П* | **11-12** | **0,5** | **4** |
| **14** | КФ ЛС, восстанавливающих КЩР и осмотический гомеостаз. | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, противопоказания к назначению средств, корригирующих моторно-секреторную функцию органов ЖКТ. | *Подготовка к ТК, РК, МР, решение СЗ, напис.Р, иллюстр.П* | **12--13** | **0,5** | **4** |
| **15** | КФ бронхолитиков. | Реферат, УИРС. | Стимуляторы адренорецепторов, М-холиноблокаторы, ингибиторы фосфодиэстеразы. | *Подготовка к ТК, РК, МР, решение СЗ, напис.Р, иллюстр.П* | **13-14** | **0,5** | **4** |
| **16** | КФ отхаркивающих средств. | Реферат, УИРС. | Собственно отхаркивающие средства, муколитики, мукорегуляторы. | *Подготовка к ТК, РК, МР, решение СЗ, напис.Р, иллюстр.П* | **14-15** | **0,5** | **4** |
| **17** | КФ противокашлевых средств. | Реферат, УИРС. | Противокашлевые средства центрального, периферического действия. Комбинированные препараты. | *Подготовка к ТК, РК, МР, решение СЗ, напис.Р, иллюстр.П* | **15-16** | **0,5** | **4** |
| **18** | Аюрведические препараты. | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | Историческая справка об аюрведе. Что такое аюрведические препараты. Какие знаете аюрведические препараты. | *подготовка ТК, подготовка к РК, МР, решение СЗ, напис.Р, иллюстр.П* | **15-16** | **0,5** | **5** |
| **19** | Противовоспалитель-ные антиастматические средства. | Самостоятельное изучение материала, выполнение тестовых заданий, подготовка реферата или презентации | Классификация, фармакокинетика, фармакодинамика, показание, противопоказание, побочные эффекты. | *Подготовка к ТК, РК, МР, решение СЗ, напис.Р,иллюстр.П* | **15-16** | **0,5** | **5** |
|  | итого |  |  |  |  | **10** | **75** |

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ IV- cеместр**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего часов | Ауд.занятие | Лекция | Практ. (семинар) | СРС | **1 модуль** | | | | **2 модуль** | | | | Итоговый контроль | Рейтинг |
| Ауд.часы | | СРС | РК | Ауд.часы | | СРС | РК |
| Лекция | Практ. (семинар) | Лекция | Практ. (семинар) |
| 150 | 75 | 30 | 45 | 75 | 16 | 22 | 37 |  | 14 | 23 | 38 |  |
| Баллы | | | | | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 | 10 |
| Итого модулей | | | | | К1 = 5+10+5+10= 30 б | | | | К2=5+10+5+10 = 30 б | | | | 40б | К=К1+К2+ИК=100 б |

* 1. **Литература**

11.1. Основная литература

1.Кукес В.Г. “Клиническая фармакология”. Москва. “ГЕОТАР–Медиа”. 2006

2.Бобров Л.Л. “Клиническая фармакология и фармакотерапия внутренних болезней”. Санкт – Петербург. “В Мед А”. 2000

3.Лоуренс Д.Г. “Клиническая фармакология” в 2х томах. Москва. “Медицина”. 1998

4.Харкевич Д.А. “Фармакология”. Москва. “ГЕОТАР–Медиа”. 2006

5.Машковский М.Д. “Лекарственные средства” в 2х томах. Москва. “Новая Волна”. 2002

11.2. Дополнительная литература

6.“Справочник по лекарственным средствам”. Э.Г. Громова. Санкт – Петербург. “Фолиант”. 2005

7.“Фармакологический справочник”. Л. Ланс., Ч. Лейси., М. Голдман. Москва. “Практика”. 2000

8.“Справочник Видаля”. Москва. “Астра Фарм Сервис”. 2006, 2011

9.“Энциклопедия лекарств”. РЛС. Москва. 2010

11.3. Периодическая литература

10.“Справочник Видаля”. Москва. “Астра Фарм Сервис”. 2006, 2011

11.“Энциклопедия лекарств”. РЛС. Москва. 2010

**2.10 Методы обучения**

* Презентация, чтение обзорных и проблемных лекций.
* Проведение практических занятий: устный опрос, письменный опрос, работа в малых группах, блиц-игры, деловые игры, обсуждение результатов исследования, оформление протоколов, заполнение «немых» графов, решение ситуационных задач, тестовых заданий, составление схем патогенеза, решение кроссвордов).
* Формы СРС: работа с литературой, электронными базами данных, самостоятельное изучение учебного материала с последующим тестированием и самооценкой, подготовка презентаций, рефератов, составление кроссвордов, решение тестовых заданий.

**Критерии и правила оценки знаний**

**Оценивание уровня развития компетенций студентов**

**Практическое занятие**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оцениваемая компетенция** | **Уровни** | | | |
| **4** | **3** | **2** | **1** |
| **Знание**  Устный, письменный ответ или тестирование | Студент показал глубокое понимание темы занятия, умение мыслить логически, безошибочно и творчески сумел выполнить все задания. При разборе точно определял  фармакологические группы, фармакокинетику и фармакодинамику ЛС, выписывал рецепты, решал правильно тестовые задания | В изложении допущены небольшие пробелы, но показал хорошее знание материала темы, смог решить тестовые задания, показал умение мыслить логически, в решении кроссворда | Студент показал поверхностные знания по теме знания, неполно и непоследовательно ответил на вопросы. имелись затруднения или допущены ошибки в определении фармакологических групп, фармакокинетике и фармакодинамике ЛС, исправленные после нескольких дополнительных вопросов педагога | В изложении показано незнание, непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, допущены серьезные ошибки в разборе теоретического материала, не сумел исправить после нескольких наводящих вопросов преподавателя. |
| **Практические навыки решения ситуационных задач** | Студент дал глубокий анализ ситуации, сумел применить теоретические знания, правильно решил ситуационные задачи сделал правильные выводы, дал глубокий анализ предлагаемой ситуации, дал обоснованные и полные ответы на все вопросы. | Студент проанализировал ситуацию, но допустил незначительные ошибки, не влияющие на общие выводы, дал правильный ответ к типовой задаче. | Студент дал правильный ответ, но не смог проанализировать ситуацию, не справился с применением теории в новой ситуации, дал поверхностный анализ | Студент не смог решить задачу и проанализировать ситуацию, не смог интерпретировать данные исследований. |

**СРС Возможен выбор любой формы выполнения СРС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии оценки** | **Уровни** | | | |
| **4** | **3** | **2** | **1** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата не полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата не соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота и логичность раскрытия темы | Тема полностью раскрыта, материал изложен грамотным языком, в логической последовательности с точным использованием специализированной терминологии и символике в объёме, предусмотренном программой. Приведены иллюстрации хорошего качества, подтверждаю-щие теоретические положения | Тема полностью раскрыта, материал изложен в объёме, предусмотренном программой, есть незначительные погрешности в логичности изложения, приведены иллюстрации (графики, таблицы**)** подтверждающие теоретические положении | Тема реферата раскрыта недостаточно, неинформативна | Тема реферата не раскрыта не соответствует теме |
| Умение обобщать материал, делать выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | Материал обобщен, сделаны правильные выводы | Имеются неточности и ошибки в материалах | Материал не обобщён, выводов нет. |

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оцениваемая компетенция** | **Уровни** | | | |
| **4** | **3** | **2** | **1** |
| **Знание**  Устный, письменный ответ или тестирование | Содержание устного или письменного ответа студента полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, изложение логически грамотное  90-100% правильных ответов при тестировании | В изложении допущены небольшие пробелы, не искажающие логического и информационного содержания ответа. Изложение основано на понимании теоретического материала  75-89% правильных ответов при тестировании | В изложении материала показано общее понимание вопроса. Тема раскрыта непоследовательно, неполно, допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии.  50-74% правильных ответов  При тестировании | В изложении показано незнание, непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, допущены серьезные ошибки в определении понятий, использовании терминологии  Менее 50% правильных ответов |
| **Практические навыки решения ситуационных задач** | Студент дал глубокий анализ ситуации, сумел применить теоретические знания, правильно решил типовую задачу. | Студент проанализировал ситуацию, но допустил незначительные ошибки, не влияющие на общие выводы, дал правильный ответ к типовой задаче. | Студент дал правильный ответ, но не смог проанализировать ситуацию, не справился с применением теории в новой ситуации, дал поверхностный анализ | Студент не смог решить задачу и проанализировать ситуацию, не смог интерпретировать данные исследований. |
| **Тестирование по вопросам СРС** | 90-100% правильных ответов | 75-89% правильных ответов | 50-74%  правильных ответов | менее 50% правильных ответов |

**График проведения модулей (текущих и рубежных контролей).**

Первый модуль (рубежный контроль, РК І), по итогам 1-8 недель проводится на 8 неделе. Показатель успеваемости (в %) первого модуля включает в себя показатель за текущую успеваемость (текущий контроль) по выполнению СРС, показатель успеваемости за работу в аудитории и за рубежный контроль (РКІ) в виде коллоквиума и контрольной работы. Второй рубежный контроль (РК ІІ), по итогам 9-16 недель проводится на 16 неделе. Итоговый показатель успеваемости по РК ІІ определяется по аналогии с РК І. Максимальный показатель успеваемости в каждом модуле равен 30 %.

Карта накопления баллов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Форма и характер проведения контроля знаний | Модуль 1 | | | | | Модуль 2 | | | | | экзамен |
| ТК1 | ТК2 | РК1 | лекция | СРС | ТК3 | ТК4 | РК2 | лекция | СРС | ИК |
| 1 | Устный опрос | 2 б | 2 б | 4б | 1б | 2 б | 2б | 2 б | 4б | 1б | 2 б | 40 б |
| 2 | Наличие конспектов и лекции | - | - | - | 2б | 1б | - | - | - | 2б | 1б |
| 3 | Тестовый контроль | 1б | 1б | 2б | 1б | - | 1б | 1б | 2 б | 1 б | - |
| 4 | Ситуационные задачи | 1б | 1б | 2б | - | - | 1б | 1б | 2б | - | - |
| 5 | РКС | 1б | 1б | 2б | - | - | 1б | 1б | 2б | - | - |
| 6 | Реферат | - | - | - | 1б | 1б | - | - | - | 1б | 1б |
| 7 | Презентация | - | - | - | - | 1б | - | - | - | - | 1б |
| 8 | Итого: | 5б | 5б | 10б | 5б | 5б | 5б | 5б | 10б | 5б | 5б |
|  | Итоговый показатель | 30б | | | | | 30б | | | | | 40 б |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Модуль I (Рубежный контроль I)** | | | |
| Аудиторная работа студента | | Изучение теоретического материала | **5%** |  |
| Решение задач, разбор клинических случаев или ответы на семинарских занятиях | **5%** |  |
| **Итого по АРС** | | | **10%** |  |
| Внеаудиторная работа | | СРС | **5%** |  |
| СРСП | **5%** |  |
| **Итого по СРС** | | | **10%** |  |
| Рубежный контроль | | Общая успеваемость по аудиторной и внеаудиторной работе студента | **10%** |  |
| **Итого по РК I** | | | **10%** |  |
| **Всего по К I (1-модуль)** | | | **30%** |  |

*График РК 2,3,4. аналогично форме 1*

**РД (рейтинг допуска)** высчитывается как сумма оценок компетенций на практических занятиях и рубежных контролях**.**  Обучающийся считается допущенным к экзамену, если его семестровая оценка больше или равна 31 баллу.

**Инструмент измерения итогового контроля в виде тестирования**

Доля оценки итогового контроля составляет 40 % итоговой оценки по дисциплине, включает тестовый экзамен с оценкой знаний, самосовершенствования (20%) и оценки практических навыков решения задач и интерпретации клинико-лабораторных методов исследования (20%).

Шкала оценок академической успеваемости:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Рейтинг (баллы)** | **Оценка по буквенной системе** | **Цифровой эквивалент оценки** | **Оценка по традиционной системе** |
| 87 – 100 | А | 4,0 | Отлично |
| 80 – 86 | В | 3,33 | Хорошо |
| 74 – 79 | С | 3,0 |
| 68 -73 | Д | 2,33 | Удовлетворительно |
| 61 – 67 | Е | 2,0 |
| 31-60 | FX | 0 | Неудовлетворительно |
| 0 - 30 | F | 0 |

I – оценка, выставляемая в случае, если студент не успевает по каким-либо уважительным причинам (серьезная болезнь (документально подтвержденная), поездки или участие в мероприятиях по линии университета, чрезвычайная ситуация в семье), о чем он должен сообщить преподавателю и Офис Регистрации. Оценка I выставляется преподавателем. Если студент не исправил оценку I в течении одного месяца с начала следующего семестра (исключая летний семестр), ему автоматически выставляется оценка F (не используется при вычислении GPA).

Р – оценка, позволяющая студенту получить только кредиты. Оценка P ставится только по дисциплинам по выбору (не используется при вычислении GPA).

FX - студент, получивший оценку FX может исправить ее в течении одного месяца с начала следующего семестра (или в летнем семестре). Право исправления оценки FX предоставляется согласно личного заявления студента в соответствии с утвержденным Офисом Регистрации графиком. Порядок и условия исправления оценки FX устанавливаются соответствующим положением. Если студент не исправил оценку FX в установленные сроки ему автоматически выставляется оценка F (не используется при вычислении GPA).

F - студент, который получил оценку F, должен повторить ту же учебную дисциплину снова, если это обязательная дисциплина. Если студент получит F вторично по обязательной для данной образовательной программы дисциплине, то он не может продолжать обучение по этой программе.

W – оценка, подтверждающая отказ студента продолжить изучение этой дисциплины. Оценку W преподаватель может выставлять только в сроки, установленные в Академическом Календаре. Студент подписывает установленную Офисом Регистрации форму и должен повторно изучить эту дисциплину, если она является обязательный (не используется при вычислении GPA).

X - оценка, которая указывает на то, что студент был отстранен с дисциплины преподавателем. Установленная форма подписывается преподавателем и руководителем программы. Студент должен повторить этот курс, если это обязательный курс. В случае, если студент получает X вторично, ему автоматически ставится F. Условия выставления оценки Х указываются в силлабусе дисциплины (не используется при вычислении GPA).

По результатам промежуточной (семестровой) успеваемости студенту выставляется:

количество единиц кредитов, характеризующих трудоемкость освоения дисциплины;

дифференцированная оценка, характеризующая качество освоения студентом знаний, умений и навыков в рамках данной дисциплины.

Рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Фармацевтических дисциплин с курсом базисной и клинической фармакологии от « 25 »\_августа\_ 2023 г., протокол №1 , зав.кафедрой, доцент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Раззаков А.К.