**ТЕМА: «ИЗГОТОВЛЕНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ РАСТВОРОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 3%, 3% И БОЛЕЕ».**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

**знать**:

* нормативную документацию, применяемую при изготовлении различных лекарственных форм;
* физико-химические свойства лекарственных веществ и фармакологическое действие на организм, совместимости лекарств, способы приготовления многокомпонентных растворов;
* правила растворения лекарств;
* правила расчетов количества лекарственного вещества и растворителя в зависимости от способа выписывании и концентрации;
* правила проверки доз в жидких лекарственных формах ядовитых и сильнодействующих веществ;
* правила маркировки жидких лекарственных форм;

 **уметь:**

* организовывать рабочее место;
* использовать теоретические знания для решения практических вопросов;
* подбирать в соответствии с физико-химическими свойствами лекарственных веществ тару и оформлять к отпуску;
* пользоваться ГФ и применять нормативную документацию в своей работе;
* правильно выписывать лекарственные формы на рецептурных бланках;
* рассчитывать количество лекарственного вещества и растворителя в зависимости от способа выписывании и концентрации;
* проверять дозы ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ в жидких лекарственных формах;
* качественно готовить многокомпонентные растворы;
* правильно оформлять лекарственные формы, изготовленные в аптеке.

**1.Контроль исходного уровня знаний.**

Ответьте на вопросы:

1. Дать определение жидкой лекарственной форме.

2. Как классифицируются жидкие лекарственные формы?

3. Охарактеризуйте основные правила изготовления жидких лекарственных форм.

4.Дайте определение коэффициента увеличения объема (КУО) и как он используется в приготовлении растворов?

5.Какие расчеты необходимо произвести при изготовлении однокомпонентных растворов?

6.Какие расчеты необходимо произвести при изготовлении многокомпонентных растворов?

7. Отметить особенности при изготовлении многокомпонентных растворов.

8. Какие приборы используются в приготовлении жидких лекарственных форм?

9. Перечислить алгоритм действия при изготовлении жидкой лекарственной формы.

Разбор оформленных в дневнике рецептов по алгоритму:

- определение данной лекарственной формы,

- пропись рецепта (прочитать, на каком бланке выпишут, указать основные реквизиты),

 - теоретическое обоснование,

- расчеты,

- технология приготовления с учетом всех особенностей,

- оформление .

**2. Содержание темы.**

 **1) Изготовление многокомпонентных растворов по индивидуальным прописям согласно правилам и графам дневника.**

 А) Rp.: Codeini phosphatis 0,12

 Natrii bromidi 4,0

 Tincturaе Belladonnaе 5 ml

 Tincturaе Valerianae 20 ml

 Aquae purificatae ad 200 ml

 М. D.S: по 1 столовой ложке 3 раза в день

Б) Rp.: Sol. Citrati spirituosae 1% -2ml

 Magnii sulfatis 4,0

 Natrii bromidi 2,0

 Sirupi simplicis

 Tinctura Valerianae aa 10 ml

 Aquae puruficatae 200 ml

 M.D.S: по 1 столовой ложке 2 раза в день

В) Rp.: Sol. Calcii chorudi 5 % - 200 ml.

 Glucosi 60,0

 Natrii bromibi 3,0

 M.D.S: по 1 столовой ложке 3 раза в день.

**3. Самостоятельная работа.**

1.Получить индивидуальные задания.

2. Описать приготовление многокомпонентных растворов.

3. Оформить к отпуску.

ВАРИАНТ – 1

 А) Rp.: Codeini phosphatis 0,2

 Natrii bromidi 5,0

 Tincturaе Belladonnaе 2 ml

 Tincturaе Valerianae 10 ml

 Aquae purificatae ad 250 ml

 М. D.S: по 1 столовой ложке 3 раза в день

Б) Rp.: Sol. Citrati spirituosae 1% -5ml

 Magnii sulfatis

 Natrii bromidi аа 2,0

 Sirupi simplicis

 Tinctura Valerianae aa 10 ml

 Aquae puruficatae 150 ml

 M.D.S: по 1 столовой ложке 2 раза в день

В) Rp.: Sol. Calcii choridi 10 % - 200 ml.

 Glucosi 5,0

 Natrii bromibi 2,0

 M.D.S: по 1 столовой ложке 3 раза в день.

ВАРИАНТ – 2

 А) Rp.: Codeini phosphatis 0,3

 Natrii bromidi 3,0

 Tincturaе Belladonnaе 3 ml

 Tincturaе Valerianae 7 ml

 Aquae purificatae 200 ml

 М. D.S: по 1 столовой ложке 3 раза в день

Б) Rp.: Sol. Citrati spirituosae 1% -4ml

 Magnii sulfatis 5,0

 Natrii bromidi 1,0

 Sirupi simplicis

 Tinctura Valerianae aa 5 ml

 Aquae puruficatae ad 200 ml

 M.D.S: по 1 столовой ложке 2 раза в день

В) Rp.: Sol. Calcii choridi 3 % - 200 ml.

 Glucosi 10,0

 Natrii bromibi 2,0

 M.D.S: по 1 столовой ложке 3 раза в день.

ВАРИАНТ – 3

 А) Rp.: Codeini phosphatis 0,15

 Natrii bromidi 2,0

 Tincturaе Belladonnaе 4 ml

 Tincturaе Valerianae 6 ml

 Aquae purificatae ad 200 ml

 М. D.S: по 1 столовой ложке 3 раза в день

Б) Rp.: Sol. Citrati spirituosae 1% -3ml

 Magnii sulfatis 2,0

 Natrii bromidi 3,0

 Sirupi simplicis

 Tinctura Valerianae aa 4 ml

 Aquae puruficatae 200 ml

 M.D.S: по 1 столовой ложке 2 раза в день

В) Rp.: Sol. Calcii choridi 1 % - 200 ml.

 Glucosi 6,0

 Natrii bromibi 2,0

 M.D.S: по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Алгоритм оценки:

- оформление дневника,

- правильность выписывания рецепта на данную лекарственную форму,

- правильность расчетов по индивидуальному заданию,

- правильность изготовления лекарственной формы,

- правильность написания ППК,

- правильность оформления лекарственной формы к отпуску,

- скорость и аккуратность в работе.