**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский факультет**

 **Кафедра: Фармацевтических дисциплин с курсом базисной и клинической фармакологии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **“Утверждаю”**Декан медицинского факультета, к.м.н., доц.:\_\_\_\_\_\_\_\_ Исмаилов А.А. |  | **“Согласовано”**с УМС медицинского факультета,председатель УМС:\_\_\_\_\_\_\_ Турсунбаева А.Т |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине: «Лекарственная токсикология»**

**на 2020- 2021 учебный год**

 **по специальности:** 560005-фармация

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование дисциплины** | **Количество часов** | **СРС** | **отчетность** |
| **всего** | **ауд.** | **лекции** | **лаб.- практ.** | **5сем** |
| Лекарственная токсикология | **90** | **45** | **18** | **27** | **45** | экзамен |

Рабочая программа разработана на основе государственного образовательного стандарта, ООП

Рассмотренои обсужденона заседании кафедры Протокол № от 2020г.

зав. кафедрой, доцент:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Раззаков А.К.

Составители : доц. Жанбаева А.К.

Ош 2020г

Выписка из протокола заседания кафедры №\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_-2020г.

Согласно матрицы компетенций ООП « Фармация» дисциплина « лекарственная токсикология формирует следующие компетенции:

ПК-58 - способен и готов к участию в проведении химико-токсикологического исследования с целью диагностики острых, хронических отравлений, наркотических и алкогольных опьянений;

|  |
| --- |
| ПК-63 - способен и готов принимать участие в организации первой доврачебной медицинской помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях. |

И результаты обучения ООП:

**РО15- Умеет проводить химико - токсикологические исследования в системе судебно-медицинской экспертизы и других исследовательских учреждениях;**

**РО 16Умеет вести опрос, выявлять жалобы используя знания о симптоматологиях часто встречающихся заболеваний с оказанием первичной доврачебной медицинской помощи населению.**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИНАУКИ**

**КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕНННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕДИЦИНСКИЙ**

(наименование факультета)

«Утверждено»

на заседании кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020\_ г.

зав. каф. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По дисциплине \_\_\_Лекарственная токсик*ология*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Для студентов очного (заочного) отделения, обучающихся по специальности:

560005\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_фармаци*я*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр и наименование специальности)

сетка часов по учебному плану

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименованиедисциплин | Количество часов | СРС | Отчетность  |
| Всего | Аудиторные занятия |
| Ауд.зан. | лекция | Практ. |  | Vсем | V сем |
| **Лекарственная токсикология** | **90(3кр)** | **45ч** | **18ч** | **27ч** |  | **45ч** | ***РК-2*** | ***экзамен*** |
| V семестр | 90 | 45 | 18 | 27 |  | 45 | *РК-2* | *экзамен* |

Рабочая программа составлена на основании ООП, утвержденной Ученым Советом протокол № от 2020 г

составитель: к.м.н., доц. Жанбаева А.К.,

**Цели дисциплины.**

Научить студентам теоретические основы лекарственной токсикологии, токсикометрии, иметь представление о токсичности лекарственных веществ, о метаболизме ядов, токсикодинамике и токсикокинетики, предупреждение,распознавание и лечение интоксикаций, вызванных лекарствами, в т.ч.отдаленных вредных последствий действия их на человека и потомство.

**Задачами дисциплины являются:**

- изучение основных механизмов реализации фармакологических действий лекарств, а также связанные с этим их возможные токсичные эффекты;

- изучение токсикодинамики и токсикокинетики лекарственных и других ядовитых средств;

- изучение и изыскание принципов, и методик диагностики, лечения и профилактики лекарственных отравлений.

**Студент должен знать:**

* место токсикологии среди других дисциплин специальности;
* понятия и термины, характеризующие токсикодинамическиеи токсикокинетические эффекты;
* - знает клинику и лабораторно - инструментальную диагностику при отравлениях лекарственными средствами;
* знает принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам, в соответствии с программой дисциплины.

**Студент должен уметь:**

Ориентироваться:

* отравлениях препаратами по фармакотерапевтическим и фармакологическим признакам;
* антидотах, при отравлении лекарственными веществами
* Пользоваться справочной литературой и электронными ресурсами по отравлениям и токсичным веществам, эффективно применять тематические нормативные документы.
* Практически применять полученные знания, ориентироваться в классификации токсических веществ и отравлений, распределять их по группам.

**Иметь представление:**

- О токсичности припередозировки, интоксикации лекарственных средств, особенностей токсикодинамики и токсикокинетики препаратов.

 **Владеть:**

- Навыками оценки возможности использования лекарственных средств для лечения и профилактики отравлений различными лекарственными средствами

- владеет навыками по осуществления первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний, по проведению госпитализацию больных в плановом и экстренном порядке.

***2. Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины «лекарственная токсикология»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Код РО ООП и его форму-лировка*** |  ***Компетенции*** |  ***РО дисц. и его формулировка*** |
|  **РО15- Умеет проводить химико - токсикологические исследования в системе судебно-медицинской экспертизы и других исследовательских учреждениях;** | ПК-58 - способен и готов к участию в проведении химико-токсикологического исследования с целью диагностики острых, хронических отравлений, наркотических и алкогольных опьянений; | ***РОд – 1***Знает токсикодинамику, токсикокинетику лекарственных средств |
|  **РО16- Умеет вести опрос, выявлять жалобы используя знания о симптоматологиях часто встречающихся заболеваний с оказанием первичной доврачебной медицинской помощи населению.** |

|  |
| --- |
| ПК-63 - способен и готов принимать участие в организации первой доврачебной медицинской помощи больным и пострадавшим вэкстремальных ситуациях. |

 | ***РОд-3***Знает и умеет анализироватьотравлениилеарственными средствамипопофармакотерапевтическим и токсикологическим признаками оказывать первую доврачебную помощь, при отравлении лекарственными веществами |
|  |  |  |

**Место курса в структуре ООП ВПО**

Дисциплина «**лекарственная токсикология** относится к дисциплинам элективного курса, утвержден Ученым советом ФМО Протокол№ ----\_\_от \_\_201..)

**3. Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины «лекарственная токсикология»**

 В процессе освоения дисциплины студент достигнет следующих **результатов обучения (РО)** ибудет обладать соответствующими  **компетенциями:**

**4. Карта компетенций дисциплины «лекарственная токсикология»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  КомпетенцииТемы | ПК-58 | ПК-63 | Кол-вокомпет. |
|  |  |  |  |  |
| 1. 1
 | Предмет и задачи лекарственной токсикологии. Общие принципы диагностики и лечения острых отравлений |  | + | 1 |
| 1. 2
 | Побочные действия лекарственных средств | + | + |  |
| 1. 3
 | Отравление веществами прижигающего действия.  | + | + | 2 |
| 1. 3
 | Отравление фосфорорганическими веществами. Отравление бытовыми и промышленными ядами. | + | + | 2 |
| 1. 4
 | Отравление препаратами наркотического типа действия. Токсикологические особенности ненаркотических анальгетиков и  | + | + | 2 |
| 1. 5
 |  Токсикологические особенности средств для наркоза и спирта. | + | + | 2 |
|  | Отравление снотворными средствами | + | + | 2 |
|  | Отравление препаратами психотропного типа действия. | + | + | 2 |
| 1. 6
 | Отравление препаратами психотропного типа действия | + | + | 2 |
| 1. 7
 | Отравление препаратами, влияющими на сердечно-сосудистую систему. | + | + | 2 |
| 1. 8
 | Отравление препаратами, влияющими на сердечно-сосудистую систему. | + | + | 2 |
| 1. 9
 | отравления антибиотиками. | + | + | 2 |
| 1. 10
 | Отравления мочегонными и маточными средствами | + | + | 2 |
| 1. 11
 | Отравление соединениями тяжелых металлов и мышьяка |  |  |  |

 **5. Технологическая карта дисциплины «лекарственная токсикология»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Семестр* | *Всего часов* | *аудит.занятий* | *лекции* | *лаб.-практич* | *СРС* | ***Модуль №1******(30 баллов)*** | ***Модуль №2******(30 баллов)*** | ***Итоговый контроль***  |
| *Текущий* *Контроль**№1, №2* | *Рубежный контроль* | *Текущий* *Контроль**№3, №4* | *Рубежный контроль* |  |
| *лекция* | *практ* | *срс* | *лекция* | *практика* | *срс* |
| 5 | 90 | 45 | 18 | 27 | 45 | 10 | 14 | 20 | 8 | 13 | 25 |
| *Баллы* | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 | 10 |  |
| *Итого модулей* | *М1 =5+10+5+10=****30 б*** | *М2 =5+10+5+10=****30 б*** | ***40 б*** |
| ***Общий балл*** | ***М 1+М 2 +ИК =100баллов*** |

**Карта накопления баллов по дисциплине «лекарственная токсикология»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***форма контроля*** | ***ТК 1*** | ***ТК2*** | ***СРС*** | ***лекция*** | ***РК*** | ***Итого*** |
| *тестовый контроль* | ***2*** | ***2*** |  |  |  | ***4*** |
| *контрольная работа* |  |  |  |  | ***5*** | ***5*** |
| *устный опрос* | ***2*** | ***2*** | ***2*** | ***3*** | ***5*** | ***14*** |
| *проверка конспекта* |  |  |  | ***2*** |  | ***2*** |
| *решение ситуационных задач* | ***1*** | ***1*** |  |  |  | ***2*** |
| *реферат* |  |  | ***3*** |  |  | ***3*** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ***всего*** | ***5*** | ***5*** | ***5*** | ***5*** | ***10*** | ***30*** |
|  | ***Тема 1-2*** | ***Тема 3-5*** |  | ***Тема 1-4*** |  |  |

**7. Тематический план дисциплины по лекарственной токсикологии для студентов I-го курса по специальности «ФАРМАЦИЯ » на 2-семестр 2019-2020 учебного года.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем.** | **аудит.занятия** | **СРС** | **всего** | **образ.технол** | **оцен. средства** |
| **лекции** | **прак. зан.** |  |  |  |  |
| 1 | Предмет и задачи токсикологии. Общие принципы диагностики и лечения острых отравлений | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 2 | Отравление фосфорорганическими веществами, атропиноподобными средствами | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 3 | Отравление наркотическими, ненаркотическими анальгетиками | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 4 | Отравление веществами прижигающего действияи этанолом |  | 2 |  |  |  |  |
| 5 | Отравление снотворными средствами | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 6 |  Отравление препаратами психотропного типа действия. | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 7 | Отравление препаратами психотропного типа действия. |  | 2 |  |  |  |  |
|  | ***итого Модуль №1*** | **10** | **14** | 20 | **44** |  |  |
| 8 | Отравление препаратами, влияющими на сердечно-сосудистую систему. | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 9 | Отравления ЛС, влияющие на ЖКТ |  | 2 |  |  |  |  |
| 10 | Отравление антигистаминными средствами | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 11 | Отравление ЛС, влияющие на кровь |  | 2 |  |  |  |  |
| 12 | Отравления антибиотиками. | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 13 | Отравление гормональными средствами. | 2 | 3 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***итого Модуль №2*** | **8** | **13** | 25 | **46** |  |  |
|  | **ВСЕГО:** | **18** | **27** | **45** | **90** |  |  |

***8.Программа дисциплины лекарственная токсикология***

***Тема 1. Предмет и задачи токсикологии. Основные принципы лечения отравлений****Содержание темы:*

Основные этапы развития токсикологии. Основные термины и понятия. Токсикометрия. Особенности токсикокинетики и токсикодинамики ядов.Методы активной детоксикации организма при острых отравлениях. Основные понятия и классификация.
Методы удаления всосавшегося яда. Методы удаления невсосавшегосяяда.Антидотнаядетоксикация. Классификация антидотов. Основные принципы симптоматической терапии при острых отравлениях.

***Тема2 . Отравление фосфорорганическими веществами. Отравление атропиноподобными средствами***

*Содержание темы:*
1. Отравление ФОС

2.Меры помощи при отравлении

3.Отравление атропином, меры

***Тема3. Отравление лекарственными препаратами. Отравление препаратами наркотического типа действия.* Токсикологические особенности ненаркотических анальгетиков.**Содержание темы:
Отравление наркотическими анальгетиками. Отравление кокаином. Отравление амфетаминами и эфедрином.
Отравление ЛСД. Отравление марихуаной.

Токсикологические эффекты ненаркотических анальгетиков и НПВС на – ЦНС, ЖКТ, ССС, систему крови и др. Роль фармацевта в обеспечении рациональной и безопасной фармакотерапии ненаркотическими анальгетиками и НПВС.

***Тема 4. Отравление веществами прижигающего действия****Содержание темы:*
1. Отравление кислотами.
2.Отравление щелочами.
3.Отравление препаратами йода.
4. Отравление перекисью водорода.
5. Отравление перманганатом калия.
6. Отравление борной кислотой.

7.отравление этанолом
***Тема 5. Отравление снотворными средствами***

*Содержание темы:*

Принципы лечения отравления снотворными

Отравление барбитуратами и их побочные эффекты Клиника отравления бензодиазепинами

Отравление бензодиазепинами и их побочные эффекты

Диагностика отравления бензодиазепинами – анализы

 Лечение отравления бензодиазепинами и привыкания к ним

 Отравление хлоралгидратом и его побочные эффекты

Отравление хлорметиазолом и его побочные эффекты

 Отравление этхлорвинолом (Placidyl) и его побочные эффекты

Отравление флумазенилом и его побочные эффекты Клиника отравления флумазенилом и ее проявления Лечение отравления флумазенилом

Отравление гексапропиматом и его побочные эффекты Лечение отравления гексапропиматом Отравление мепробаматом и его побочные эффекты

 Отравление метиприлоном (Noludar) и его побочные эффекты

Отравление метаквалоном и его побочные эффекты Отравление моноуреидными снотворными и его побочные эффекты

Отравление пиритилдионом (Persedon) и его побочные эффекты

 Отравление золпидемом и его побочные эффекты

 Отравление зопиклоном и его побочные эффекты Лечение отравления зопиклоном

***Тема 6. Отравление лекарственными препаратами. Отравление препаратами психотропного типа действия.*Содержание темы:**отравление антидепрессантами

а) Отравление трициклическими антидепрессантами

б) Отравление ингибиторами МАО

Отравление агонистами и антагонистами серотониновых рецепторов

***Тема 7. Отравление лекарственными препаратами. Отравление препаратами психотропного типа действия.****Содержание темы:*Токсикология психостимуляторами (амфетамином,фенциклидином, кокаином)аналептиков а также других возбуждающих ЦНС препаратов. Токсикологические особенности аналептических средств. Меры помощи при отравлении психостимулирующими средствами.

***Тема 8. Отравление лекарственными препаратами. Отравление препаратами, влияющими на сердечно сосудистую систему.****Содержание темы:*Токсикологическая характеристика сердечных гликозидов и антиаритмических средств.отравление в адреноблокаторами

Отравление антигипертензивными лекарствами (лекарствами для снижения давления)

Отравление ингибиторами АПФ и их побочные эффекты

Отравление лозартаном (лозапом) и его побочные эффекты

Отравление бета-блокаторами для снижения давления

 Отравление блокаторами кальциевых каналов для снижения давления Отравление амлодипином и его побочные эффекты

 Отравление клонидином и его побочные эффекты

 Отравление гуанфацином и его побочные эффекты

Отравление магнием и его побочные эффекты Отравление йохимбином и его побочные эффекты

2. Отравление вазодилататорами

 Отравление вазодилататорами ингибиторами фосфодиэстеразы и их побочные эффекты

Отравление амриноном и его побочные эффекты Лечение отравления амриноном Отравление бепридилом и его побочные эффекты

Отравление буфломедилом и его побочные эффекты Лечение отравления буфломедилом

Отравление дипиридамолом и его побочные эффекты Лечение отравления дипиридамолом

 Отравление флозехинаном и его побочные эффекты

 Отравление флунаризина, циннаризина и их побочные эффекты

Отравление нафтидофурилом и его побочные эффекты

Отравление пентоксифиллином и его побочные эффекты

Источник: <https://meduniver.com/Medical/toksikologia/statii_po_otravleniu_lekarstvami_ot_davlenia.html> MedUniver

***Тема 9.Отравление ЛС, влияющие на ЖКТ***

Отравление сульфасалазином и другими салицилатами

Отравление имодиумом (лоперамидом) и его побочные эффекты О

травление мизопростолом (Cytotec) и его побочные эффекты

Лекарства вызывающие поражение толстой кишки (колит)

а) Отравление блокаторами протонной помпы Отравление омепразолом (омезом) и его побочные эффекты Отравление лансопразолом (Prevacid-TAP) и его побочные эффекты Отравление альмагелем (антацидами) и его побочные эффекты

б) Отравление блокаторами H2-гистаминовых рецепторов Отравление циметидином и его побочные эффекты Отравление фамотидином и его побочные эффекты Отравление низатидином и его побочные эффекты Отравление ранитидином и его побочные эффекты

в) Отравление стимуляторами моторики желудочно-кишечного тракта Отравление стимуляторами моторики кишечника (метоклопрамидом, домперидоном, бетанехолом, цисапридом) Клиника отравления метоклопрамидом, домперидоном, цисапридом Диагностика отравления метоклопрамидом, домперидоном, цисапридом Лечение отравления метоклопрамидом, домперидоном, цисапридом

 г) Отравление обволакивающими слизистую желудка веществами Отравление сукральфатом и его побочные эффекты Отравление препаратами висмута (Pepto-Bismol) и его побочные эффекты

д) Отравление антихолинергическимигастропротекторами Отравление пирензепином (Gastrozepine) и его побочные эффекты

е) Отравление слабительными Типы слабительных и их характеристика Отравление фосфатными слабительными и их побочные эффекты Отравление фенолфталеином и их побочные эффекты Отравление полистирол-натрием (Kayexalate) и его побочные эффекты Отравление псиллиумом и его побочные эффекты Передозировка магния и его побочные эффекты Отравление повареной солью и ее побочные эффекты Отравление продуктами и ваша тактика Отравление L-триптофаном - синдром эозинофильной миалгии Сравнение синдромов токсичного масла и эозинофильной миалгии

Источник: <https://meduniver.com/Medical/toksikologia/otravlenia_lekarstvami_dlia_lechenia_boleznei_geludka_i_kishechnika.html> MedUniver

***Тема 10.*Отравление антигистаминными средствами**

Содержание темы:

Отравление блокаторами H1-антигистаминных рецепторов

Отравление цетиризином и его побочные эффекты

Отравление циклизином и его побочные эффекты

 Отравление дименгидринатом (Dramamine) и его побочные эффекты

Отравление дифенгидрамином и его побочные эффекты

Отравление доксиламином и его побочные эффекты

Отравление гидроксизином и его побочные эффекты

Отравление метиприленом, фенирамином, пириламином и их побочные эффекты Отравление антигистаминными препаратами второго поколения и их побочные эффекты

Клиника отравления антигистаминными препаратами второго поколения Лабораторная диагностика отравления антигистаминными препаратами второго поколения Лечение отравления антигистаминными препаратами второго поколения

2. Отравление блокаторами H2-антигистаминных рецепторов

 Отравление циметидином и его побочные эффекты

 Отравление фамотидином и его побочные эффекты

Отравление низатидином и его побочные эффекты

Отравление ранитидином и его побочные эффекты

Источник: <https://meduniver.com/Medical/toksikologia/statii_po_otravleniu_antigistaminnimi_preparatami.html> MedUniver

**Тема 11. Отравление ЛС, влияющие на кровь**

Отравление лекарствами влияющими на свертываемость крови (гемостаз) Антикоагулянты, антиагреганты и рекомендации по их применению Кумадиновый и гепариновый рикошеты

Отравление варфарином (кумарином) и его побочные эффекты Лечение отравления варфарином (кумарином)

 Отравление гепарином и его побочные эффекты Тромбоз вызванный гепарином - диагностика, лечение Лечение отравления гепарином

Отравление апротинином (трасилолом) и его побочные эффекты

Отравление аминокапроновой кислотой и его побочные эффекты

 Отравление анкродом и его побочные эффекты

Отравление хирудином (пиявками) и его побочные эффекты

 Отравление транексамовой кислотой и его побочные эффекты

Отравление тромболитиками и его побочные эффекты

Отравление цитратом - цитратная интоксикация

3. Отравление препаратами железа Отравление железом (железо-декстраном) и его побочные эффекты

Источник: <https://meduniver.com/Medical/toksikologia/statii_po_otravleniu_lekarstvami_vliaiuchimi_na_krov.html> MedUniver

Распространение отравлений. Отравление соединениями таллия. Отравление соединениями ртути. Отравление соединениями свинца. Отравление соединениями лития. Отравление соединениями железа. Отравления мышьяком.
Отравление ядовитыми растениями. Ядовитые растения Кыргызской республики. Отравление ядовитыми грибами. Укусы змей, пчел. Меры помощи.

***Тема 12. Токсикология антибиотиков.***

Содержание темы:

Отравление антибиотиками и бактериостатических препаратов

 Побочные эффекты аминогликозидов и отравление ими

Отравление азтреонамом (монобактамом) и его побочные эффекты

Отравление имипенемом (карбапенемом) и его побочные эффекты

Отравление цефалоспоринами и их побочные эффекты

 Отравление азитромицином, кларитромицином (макролидами) и их побочные эффекты

Отравление эритромицином и его побочные эффекты

 Отравление фторхинолонами и их побочные эффекты

Отравление налидиксовой кислотой (NegGram) и его побочные эффекты Отравление ципрофлоксацином и его побочные эффекты

Отравление офлоксацином и его побочные эффекты

Отравление триметопримом (триметопримом+сульфаметаксазолом) и его побочные эффекты Отравление ванкомицином и его побочные эффекты Токсичность антибиотиков для нервной системы (нейротоксичность)

Отравление дапсоном и его побочные эффекты Отравление нитрофурантоином и его побочные эффекты

Источник: <https://meduniver.com/Medical/toksikologia/statii_po_otravleniu_lekarstvami_ot_infekcii.html> MedUniver

***Тема 13.*Отравление гормональными средствами**

Отравление даназолом и его побочные эффекты

 Отравление десмопрессином и его побочные эффекты

 Отравление гестагенами и их побочные эффекты

 Отравление диэтилстилбестролом (ДЭС) и его побочные эффекты

а) Отравление инсулином Отравление инсулином и его побочные эффекты Клиника отравления инсулином (гипогликемии) Диагностика отравления инсулином Лечение отравления инсулином (гипогликемии)

б) Отравление препаратами сульфанилмочевины Отравление гипогликемическими препаратами сульфанилмочевины и их побочные эффекты Клиника отравления гипогликемическими препаратами сульфанилмочевины Диагностика отравления гипогликемическими препаратами сульфанилмочевины Лечение отравления гипогликемическими препаратами сульфанилмочевины

 в) Отравление бигуанидами Отравление бигуанидами и их побочные эффекты Отравление метформином и его побочные эффекты Лечение отравления метформином

г) Отравление гормонами гипофиза и гипоталамуса

Отравление гормонами гипофиза и гипоталамуса

Отравление ципротероном и его побочные эффекты

Отравление метирапоном (Metopirone) и его побочные эффекты

 Отравление мефипристоном и его побочные эффекты

Отравление октреотидом (Sandostation) и его побочные эффекты

 Отравление окситоцином и его побочные эффекты

Отравление соматостатином и его побочные эффекты

 д) Отравление стероидами Отравление стероидами и их побочные эффекты Отравление анаболическими стероидами и их побочные эффекты

е) Отравление гормонами щитовидной железы

 Отравление гормонами щитовидной железы (левотироксином) и их побочные эффекты

Отравление препаратами для лечения тиреотоксикоза и их побочные эффекты Отравление йодом и его побочные эффекты

ж) Отравления лекарствами для лечения заболеваний простаты Отравление трилостаном и его побочные эффекты Отравление теразозином и его побочные эффекты Отравление финастеридом и его побочные эффекты

Источник: <https://meduniver.com/Medical/toksikologia/statii_po_otravleniu_gormonami.html> MedUniver

**9. Тематический план распределения часов по видам занятий**

**9.1. Лекции**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ и название темы*  | *РОд и компетен.* |  *Наименование* *изучаемых вопросов* | *К-**-во* *час* | *Бал-лы* | *Лит-ра* | *Исп.**обр.зов-техн* | *Нед* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
| ***Модуль 1*** |  |  |
| ***Тема1.***Предмет и задачи токсикологии. **Тема 2.**Общие принципы диагностики и лечения острых отравлений | *РОд1**СЛК-2* | **Цель1:**.теоретические основы лекарственной токсикологии, токсикометрии, токсикодинамике и токсикокинетики,**Цель 2:**научить студентам принципами диагностики, лечения и профилактики отравлений.План лекции: *План:*1.Основные термины лекарственой токсикологии. Основные термины и понятия. Токсикометрия. 2.Особенности токсикокинетики и токсикодинамики ядов.3.Методы активной детоксикации организма при острых отравлениях. Основные понятия и классификация.4.Методы удаления всосавшегося яда. Методы удаления невсосавшегося яда. Антидотнаядетоксикация. Классификация антидотов. Основные принципы симптоматической терапии при острых отравлениях.*Контрольные вопросы:**1.Что такоетоксикокинетики и токсикодинамики**2.Назовите Методы активной детоксикации организма при острых отравлениях***РОт:** знает основные термины лекарственной токсикологии, основные принципы лечения при торавлениях. |  *2* | *1,25* | *1,2* | *ЛВ* | *3-я* |
| ***Тема 3. Отравление фосфорорганическими веществами.*** ***Тема 4.Отравление атропиноподобными средствами*** |  | **Цель1:** изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику изучение принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткампри отравленияхФОС;**Цель2**:изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику  принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравлениях атропиноподобными средствамиПлан лекции 1. Отравление ФОС2.Меры помощи при отравлении 3.Отравление атропином, меры *Контрольные вопросы:**Назовите признаки отравленияФОС и атропином*1. *Опишите отличительные признаки отравлений.*
2. *Объясните меры помощи при них*
3. *Перечислите методы детоксикациия.*

**РОт:** знает отличительные признаки отравления*ФОС и атропиноподобными средствами* | *2* | *1,25* | *1,2.* | *ПЛ,* | *4-я* |
| ***Тема 5 .******Отравление препаратами наркотического типа действия. Тема6 4Токсикологические особенности ненаркотических анальгетиков.*** | *РОд3**ОК-1* | **Цель1:** изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику изучение принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравлениях препаратами наркотическими ЛС;**Цель2**: изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику  принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравлениях *ненаркотических анальгетиков.*План лекции:1. Отравление наркотическими анальгетиками. Отравление кокаином. Отравление амфетаминами и эфедрином.Отравление ЛСД. Отравление марихуаной
2. Токсикологические эффекты ненаркотических анальгетиков и НПВС на – ЦНС, ЖКТ, ССС, систему крови и др. Роль фармацевта в обеспечении рациональной и безопасной фармакотерапии

*Контрольные вопросы:** 1. *Дайте разьяснениеотравлениям наркотической и ненаркотической группыЛС.*
	2. *Объсните основные признаки отравления.*
	3. *Объясните принципы лечения*

**РОт:** знает признаки отравления нарк. и ненарк.препаратами. Объясняет первую помощы и методы детоксикации | *2* | *1,257* | *1,2* | *ЛВ* | *5-я* |
| ***Тема 7 .******Отравление снотворными средствами******Тема 8.******отравление барбитуратами*** | *РОд2**ИК-1* | **Цель1:** изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику изучение принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравлениях*снотворными средствами*;**Цель2**: изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику  принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравленияхбарбитуратами**Цель:*****План лекции:***Отравление барбитуратами Отравление бензодиазепинами Диагностика отравления бензодиазепинами – анализы Лечение отравления Принципы лечения отравления снотворными бензодиазепинами и привыкания к ним*Контрольные вопросы:**Назовите признаки отравлениябарбитуратами ибензодиазепинами*1. *Опишите отличительные признаки отравлений.*
2. *Объясните меры помощи при них*
3. *Перечислите методы детоксикациия.*

**РОт:** знает отличительные признаки отравления *барбитуратами,бензодиазепинами и разных химических групп*умеет объяснять меры помощи при них |  | *1,23* |  |  | *6-я* |
| ***Тема9,10******Отравление препаратами психотропного типа действия.*** |  | **Цель темы:**изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику изучение принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравленияхантидепрессантами, ингибиторами МАО**Цель2**: изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику  принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравленияхпсихостимуляторамиПлан лекции:отравление антидепрессантамиа) Отравление трициклическими антидепрессантамиб) Отравление ингибиторами МАООтравление агонистами и антагонистами серотониновых рецепторов4.Токсикология психостимуляторов, аналептиков а также других возбуждающих ЦНС препаратов. Токсикологические особенности аналептических средств.5. Меры помощи при отравлении психостимулирующими средствами*Контрольные вопросы:**Назовите признаки отравления отравление антидепрессантами**Дайте токсикологичесую характеристику психотропным ЛС**Объсните основные признаки отравления.**Объясните принципы лечения**4. Опишите отличительные признаки отравлений.**5. Объясните меры помощи при них**6. Перечислите методы детоксикациия.*РОт: знает отличительные признаки отравления антидепрессантами и нейролептикамиумеет объяснять меры помощи при них |  |  |  |  |  |
| **Итого****модуль 1** |  |  | **10ч**  | **5 б** |  |  | **5нед** |
|  |  | **Модуль 2** |  |  |  |  |  |
| ***Тема 11,12.******Отравление препаратами, влияющими на сердечнососудистую систему*** |  | **Цель 1:**изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику изучение принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравленияхсердечными гликозидами**Цель2**: изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику  принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравленияхантиаритмическими средствамиПлан лекции:1 Токсикологическая характеристика сердечных гликозидов 1. Токсикологическая характеристика антиаритмических средств.
2. принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравлениях

*Контрольные вопросы:**Дайте разьяснение отравлениям кардиотоническим ЛС и ААС.**Объсните основные признаки отравления.**Объясните принципы лечения***РОт:** знает признаки отравления сердечными гликозидами , антиаритмическими ЛС и АБС. Объясняет первую помощь и методы детоксикации | *2* | *2,5* | *1,2,3* |  | *3-я* |
| ***Тема13,14***Отравления ЛС, влияющие на ЖКТ |  | 1. Основные проявления токсичности антибиотиков из разных групп: β-лактамы, тетрациклины, макролиды и азалиды,аминогликозиды и др.группы. Диапазон терапевтических доз. Факторы, влияющие на токсичность антибиотиков.
2. Особенности токсических действий на организм препаратов этих групп (ЦНС, ССС, ЖКТ и др.органы и ткани).
3. .Роль фармацевта в рациональном использовании антибиотиков
 | **2** | **2,5** | 1,2,3 |  | 4-я |
|  |  |  |  |  |  |
| Тема 15,16***Отравление Токсикология антибиотиков*** |  | Цель 1:изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику изучение принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравлениях АБСПлан лекции:1 Токсикологическая характеристика антибиотиков2. принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравлениях Контрольные вопросы:Дайте разьяснение отравлениям АБС Объсните основные признаки отравления.Объясните принципы леченияРОт: знает признаки отравления ЛС и АБС. Объясняет первую помощь и методы детоксикации |  |  |  |  |  |
| *Тема17,18.* Отравление гормональными средствами. |  | Цель 1:изучить клинику и лабораторно - инструментальную диагностику изучение принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравлениях гормональными средствамиПлан лекции:1 Токсикологическая характеристика гормональных средств2. Токсикологическая характеристика *антидиабетических средств*3. принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравлениях Контрольные вопросы:Дайте разьяснение отравлениям ГЛС Объсните основные признаки отравления.Объясните принципы леченияРОт: знает признаки отравления ЛС и ГЛС. Объясняет первую помощь и методы детоксикации |  |  |  |  |  |
| **Итого****модуль 2** |  |  | **8ч** | **5 б** |  |  |  |
| **Всего:** |  |  | **18ч** | **10б** |  |  |  |

**Тематический план практических занятий по фармакологии для студентов III курса фармацевтического факультета (вечерний) на V семестр 2020-2021гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ и название* *темы*  | *РОд и компетен.* |  *Изучаемые вопросы и задания* | *Кол- во**час.* | *Бал**-лы* | *Лит-ра* | *Исп**обр**техн* | *Недели* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *6* |  | *7* | *8* |
|  ***Модуль 1*** |  |  |  |  |  |
| ***Тема 1. Предмет и задачи токсикологии2.Основные принципы лечения отравлений*** | *РОд1**СЛК-2* | **Цель:**изучить основные цели и задачи лекарственной токсикологии и основные принципы лечения при отравлениях ЛС*план темы:*1. перечислите основные этапы развития токсикологии. Основные термины и понятия.2.Объясните токсикометрию, особенности токсикокинетики и токсикодинамики ядов.3. Расскажите методы активной детоксикации организма при острых отравлениях. 4.Сравните методы удаления всосавшегося иневсосавшегося яда.5. Обьяснитеантидотнуюдетоксикацию. Классификация антидотов. Основные принципы симптоматической терапии при острых отравлениях.**РОт:** Способен и владеет общими токсикологическими терминами, знаниями о токсикокинетике и токсикодинамике ,Знаетпринципы лечения при отравлениях ЛС.Форма контроля: устный опрос, тест | *2* | *0,3* | *1,2**4,5,**8* | *МГ**През Д МШ* | *1-я* |
| ***Тема 2.1.Отравление фосфорорганическими веществами. 2.Отравление бытовыми и промышленными ядами.*** |  | ***Цель:*** Изучить токсикодинамику, токсикокинетику веществ прижигающего действия, методы активной детоксикации организма при острых отравлениях кислотами и основаниями.*План занятия:* 1. Объясните отравление ФОС2.перечислите навыки по оказанию медицинской помощи при отравлении 3. Сопоставьте отравление бытовыми и промышленными ядами**РОт:**Знает клинику отравлений ФОС.Умеет объяснятьдиагностику и оказания первой медицинской помощи при отравлениях ФОС | ***2*** | *0,4* |  |  | *3 -я* |
| ***Тема3. 1.Отравление препаратами наркотического типа действия. 2.*Токсикологические особенности ненаркотических анальгетиков.** |  | ***Цель:***Приобретение глубоких знаний по диагностике, клинике и методах активной детоксикации организма при острых и хронических отравлениях наркотическими и ненаркотическими средствами**Содержание темы:**1.Сравните отравление наркотическими и ненаркотическими анальгетиками. 2.Сопоставьте отравление кокаином, амфетаминами и эфедрином, отравление ЛСД и марихуаной.3.расскажите меры помощи при них**РОт**: Умеет разбираться в вопросах диагностики, клиники отравлениях.Знает методы активной детоксикации организма при острых и хронических отравлениях наркотическими и ненаркотическими средствамиФорма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | ***2*** | *0,5* | *1,2,5* |  | *4 –я* |
| ***Тема 4. 1.Отравление веществами прижигающего действия2.Токсикологические особенности средств для наркоза и спирта.*** | *РОд3**ОК-1* | **Цель:**Изучить токсикодинамику, токсикокинетику веществ прижигающего действия, методы активной детоксикации организма при острых отравлениях кислотами и основаниями.*План занятия:* 1. Сравните признаки отравлений кислотами, щелочами.2. Перечислите признаки отравлений препаратами йода, перекисью водорода, перманганатом калия и отравление борной кислотой.*3.* Раскройте понятие об остром и хроническом отравление этилового спирта. Алкогольная кома**4.**Перечислите основные принципы лечения.Обьясните лечение хронического алкоголизма. Тетурам-алкогольная реакция**5.** Сравните отравления суррогатами алкоголя**РОт:**Способен и владеет навыком диагностики, клиники и оказания первой медицинской помощи при отравлениях веществами прижигающего действияСпособен и готов разбираться в вопросах диагностики, клиники и методах активной детоксикации организма при отравлениях средствами для наркоза и спирта, и о методах | *2* |  *0,3* | *1,2.67* |  | *2-я* |
| ***Тема 5.*** Отравление снотворными средствами |  | ***Цель:***приобретение глубоких знаний по диагностике, клинике и методах активной детоксикации организма при отравлении снотворными препаратами.**план занятия:**1.Дайте токсикологическауюхарактеристику снотворных средств2.сравните отравление производные барбитуровой кислоты, бензодиазепины.3.раскройте навыки оказания мед.помощи и сущность лечения**РОт**: 1знает токсикокинетику и токсикодинамику снотворных ЛС.2.умеет интерпретировать признаки отравления3.Способен и владеет навыком оказании медицинской помощи при отравлении снотворными средствами |  |  |  |  |  |
| ***Тема 6. Отравление препаратами психотропного типа действия*** |  | ***Цель:***приобретение глубоких знаний по диагностике, клинике и методах активной детоксикации организма при отравлении препаратами психотропного с угнетающим типом действия.**план занятия:**1.Дайте токсикологическауюхарактеристику нейролептических, транквилизирующих, седативных лекарственных средств, угнетающих ЦНС. 2.сравните отравление лекарственными препаратами психотропного действия:фенотиазины, трициклические антидепрессанты, бензодиазепины, бромиды.3.раскройте навыки оказания мед.помощи и сущность лечения**РОт**: 1знает токсикокинетику и токсикодинамику психотропных ЛС.2.умеет интерпретировать признаки отравления3.Способен и владеет навыком оказании медицинской помощи при отравлении препаратами психотропного типа действия. | ***2*** | *0,5* | *1,4,7* |  | *5 –я* |
| ***Тема 7. Отравление препаратами психотропного со стимулирующего типа действия*** |  | ***Цель:***приобретение глубоких знаний по диагностике, клинике и методах активной детоксикации организма при отравлении психотропными препаратами со стимулирующим типом действия.***План занятия:***1.Раскройте токсикологию психостимуляторов, аналептиков а также других возбуждающих ЦНС препаратов. 2.Обьясните токсикологические особенности аналептических средств. 3.Охарактеризуйте меры помощи при отравлении психостимулирующими средствами.**РОт**: 1. Умеет обьяснить признаки отравления психостимуляторами.2. умеет оказать помощь при отравлениях |  |  |  |  |  |
| **Итого модуль 1** | **7****сем** |  | **14ч** |  **3б** |  |  | **7нед** |
|  |  |  ***Модуль 2*** |  |  |  |  |  |
| ***Тема 9. Отравление препаратами, влияющими на сердечно сосудистую систему.*** |  | Цель: приобретение глубоких знаний отоксикологической характеристики сердечных гликозидов, нитратов β - адреноблокаторов и антиаритмических средств*План занятия:*1. Опишите отравления сердечными гликозидами и антиаритмическими средствами.2. дайте токсикологическую характеристику диуретикам и. токсикологическую характеристику лекарственных средств, применяемых при ишемической болезни сердца.3. назовите принципы лечения отравленияРОт: 1.Способен и готов разбираться в вопросах отравлениях лекарственными средствами влияющими на сердечно-сосудистую систему.2. Умеет обьяснять лечение при отравлений |  |  |  |  | 9 |
| ***Тема 10. Отравление лекарственными препаратам, влияющие на ЖКТ.*** |  | Цель: приобретение глубоких знаний о токсикологической характеристики средств, влияющие на ЖКТ*План занятия:*1. Опишите отравления лекарственными средствами.2. дайте токсикологическую характеристику лекарственных средств, применяемых приязвенной болезни желудка.3. назовите принципы лечения отравленияРОт: 1.Способен и готов разбираться в вопросах отравлениях лекарственными средствами влияющими на ЖКТ.2. Умеет обьяснять лечение при отравлений | **10ч** |  **3б** |  |  | **10нед** |
| ***Тема 11.* Отравление антигистаминными средствами** |  | Цель: приобретать глубоких знаний о токсикологической характеристикиантигистаминныхсредств,клинику и лабораторно - инструментальную диагностику и изучить принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравлениях антигистаминными средствами IпоколениясредствамиII и IIIпоколения*План занятия:*1. Опишите отравления лекарственными средствами.2. дайте токсикологическую характеристику антигистаминныхсредств3. назовите принципы лечения отравленияРОт: 1.Способен и готов разбираться в вопросах отравлениях антигистаминныхсредств 2. Умеет обьяснять лечение при отравлений | *2* | *0,5* | *1,2,4* |  | *11-я* |
| ***Тема 12. Отравление лекарственными препаратам, влияющие на кровь.*** |  | Цель: приобретать глубокие знаний о токсикологической характеристики антикоагулянтныхсредств, клинику и лабораторно - инструментальную диагностику и изучить принципы оказания первой, неотложной помощи взрослому населению и подросткам при отравлениях антиагрегантных и антикоагулянтоных средств План занятия:1. Опишите отравления лекарственными средствами.2. дайте токсикологическую характеристику антиагрегантных и антикоагулянтных средств3. назовите принципы лечения отравленияРОт: 1.Способен и готов разбираться в вопросах отравлениях антиагрегантных и антикоагулянтных средств 2. Умеет обьяснять лечение при отравлений |  |  |  |  |  |
| ***Тема 13. Токсикология антибиотиков.*** |  | **Цель :**приобретение глубоких знаний обосновных проявлениях токсичности антибиотиков из разных групп: β-лактамы, тетрациклины, макролиды и азалиды,аминогликозиды и др.группы. ***План занятия:***1.Опишите основные проявления токсичности антибиотиков из разных групп: β-лактамы, тетрациклины, макролиды и азалиды,аминогликозиды и др.группы. 2. Раскройте понятие о диапазоне терапевтических доз, о факторах, влияющие на токсичность антибиотиков. 3.Сравните особенности токсических действий на организм препаратов этих групп (ЦНС, ССС, ЖКТ и др.органы и ткани).  4.Расскажите о роли фармацевта в рациональном использовании антибиотиков.**РОт:** 1. Знает об основных проявлениях токсичности антибиотиков из разных групп.2. владеет навыками обьяснять лечение при отравлений | *2ч* | *0,5* | *1,2,6,7* |  | *12-я* |
| Тема 14. Отравление гормональными средствами |  | Цель: приобретение глубоких знаний о токсикологической характеристикигормональных средств, *План занятия:*1. Опишите отравления лекарственными средствами.2. дайте токсикологическую характеристику гормональных средств, 3. назовите принципы лечения отравленияРОт: 1.Способен и готов разбираться в вопросах отравлениях гормональных средств2. Умеет обьяснять лечение при отравлений | *3ч* |  |  |  | *13* |
| **Итого** **2 модуль** |  |  | *27ч* |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

***9.3. Самостоятельная работа студентов***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№**п/п* |  *Темы заданий* |  *Задания на СРС* | *К-**-во**час* | *Фор-маконт-роля* | *Бал**-лы* | *РОдкомпентенции* | *Срок**сда-чи* |
|  |  ***Модуль 1*** |  |  |
| *1.* | ***Тема1.***Отравление бытовыми химическими соединениями (паракват, четыреххлористый углерод, трихлорэтилен).*.* | 1. *Изобразите схематически возможные варианты.*
2. *Обьясните особенность отравления.*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать схему лечения при отравлениях* | *2* | *схема* |  *0,6* | *РОд1**СЛК-2* | *2-я нед* |
| *2* | ***Тема 2.***Отравление окисью углерода, метгемоглобинообразователями | 1. *Составьте схему механизма лечения отравлений*
2. *Укажите симптомы отравлений*
3. *РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать свои действия при отравлений*
 | *2* | *схема* | *0,6* | *РОд2 ИК-1*  | *2 - я* |
| *3* | ***Тема 3.***Токсикокинетические особенности пероральных отравлений | 1. *Изобразите схематически воздухоносные пути, газообменные и негазообменные области.*
2. *Укажите анатомическое и физиологическое мертвое.пространство.*

*Рот: умеет работать с информацией из различных источников, схематически изображать воздухоносные пути и анализировать функции его отделов.* | *2* | *схема* | *0,6* |  | *3-я* |
| *4* | ***Тема 4.-9***Токсикокинетические особенности ингаляционных отравлений | 1. *Изобразите схематически возможные варианты.*
2. *Обьясните особенность отравления.*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать схему лечения при отравлениях* | *2* | *реферат* | *0.6* |  | *3-я* |
|  | Острые отравления ядовитыми газами **модуль 1** | 1. *Составьте схему механизма лечения отравлений*
2. *Укажите симптомы отравлений*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать свои действия при отравлений* | **16ч** |  | **5 б** |  | **8 н** |
|  | Отравление препаратами йода, борной кислотой |  ***Модуль 2***1. *Изобразите схематически возможные варианты.*
2. *Обьясните особенность отравления.*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать схему лечения при отравлениях* |  |  |  |  |  |
| *1* | ***Тема 10.***Механизмы антидотного эффекта. | 1. *Составьте схему механизма лечения отравлений*
2. *Укажите симптомы отравлений*
3. *РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать свои действия при отравлений*
 | *2* | *реферат* | *0,5* |  | *9-я* |
| *2* | ***Тема 11.***  | 1. *Изобразите схематически возможные варианты.*
2. *Обьясните особенность отравления.*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать схему лечения при отравлениях* |  *2* | *таблица* | *0,5* |  | *9-я* |
| *3* | ***Тема 12-21*** | 1. *Составьте схему механизма лечения отравлений*
2. *Укажите симптомы отравлений*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать свои действия при отравлений* | *2* | *схема* | *0,5* |  | *10–я* |
|  | **Итого****модуль 2** |  | **29ч** |  | **5 б** |  |  **8****нед** |
|  | **Всего:** |  | **45** |  | **10б** |  | **15 нед** |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Материально-техническое обеспечение**

1. Мультимедийные слайды по темам лекарственной токсикологии.

**литература.**

**ОСНОВНАЯ**

1. Лекарственная токсикологияпод ред Дроговоз С.М., Лукьянчук В.Д., Шейман Б.С. учебник – Харьков: 2014. – 590 с.
2. Лужников Е.А. Клиническая токсикология: Учебник / Е.А. Лужников, Г.Н. Суходолова – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2008. – 576 с.
3. Бадюгин И.С. Экстремальная токсикология: практическое руководство / И.С. Бадюгин ; под ред. Е.А. Лужникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 416 с.
4. Общая токсикология: руководство для врачей / В.А. Доценко и др. ; под ред. А.О. Лойта. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2006. – 223 с.

**3.1.3.Дополнительная литература:**

1. Секреты токсикологии / Дж. Линг Луис и др.; пер. с англ. под общ.ред. Е.А. Лужникова. – М. – СПб.: Издательство «БИНОМ» – Издательство «Диалект», 2006. – 376 с.
2. Острые отравления этанолом и его суррогатами / Всерос. центр экстренной и радиац. медицины МЧС России ; под общ. ред. Ю.Ю. Бонитенко – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. – 223 с.
3. Куценко С.А. Основы токсикологии / С.А Куценко – СПб.: Фолиант, 2004. – 570 с. программное обеспечение и
4. Лечение острых отравлений/ Тараховский М.Л., Каган Ю.С., Мизюкова И.Г. и др.; Под ред. М.Л. Тараховского. —2-е изд., перераб. и доп. — Киев: Здоров'я, 1982.
5. Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Мусселиус С.Г. Детоксикационная терапия. Руководство для врачей. — Серия «Мир медицины». — СПб.: Изд-во «Лань», 2000.

**3.2. Интернет-ресурсы**

1. Симонов, Е.А. Токсикологическая химия. Метаболизм и анализ токсикантов [Электронный ресурс]: электронное приложение к учебному пособию для студентов медицинских и фармацевтических вузов / Е.А. Симонов, Н.И. Калетина; под ред. Н.И. Калетиной. – Электрон.дан. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1 электрон.опт. диск (CD-ROM)
2. Официальный сайт ФБУЗ «Российский Регистр Потенциально Опасных Химических и Биологических Веществ» Роспотребнадзора России. – Режим доступа: <http://rpohv.ru/>
3. Официальный сайт ФГБУН ИТ ФМБА России "Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства". – Режим доступа:<http://www.toxicology.ru/>

**Методы обучения:**

* Презентация, чтение обзорных и проблемных лекций.
* Проведение практических занятий: устный опрос, письменный опрос, работа в малых группах, блиц-игры, деловые игры, просмотр учебных видеофильмов и видеороликов, выполнение экспериментальных работ (опыты на лабораторных животных, освоение методик, работа с аппаратурой, 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.

**Контролирующие материалы для аттестации студентов по дисциплине**

1. Предмет и задачи токсикологии.

2. Характеристика основных направлений токсикологии.

3. Характеристика основных параметров токсикометрии.

4. Классификация ядов.

5. Основные принципы классификации отравлений.

6. Стадии острых отравлений.

7. Факторы, определяющие развитие острых отравлений.

8. Механизмы воздействия ядов на организм и их типы.

9. Теория рецепторов токсичности.

10. Характеристика связи яда с рецептором.

11. Транспорт ядов через клеточные мембраны.

12. Понятие о мембранотоксинах и болезнях мембран.

13. Токсикокинетические особенности пероральных отравлений.

14. Токсикокинетические особенности ингаляционных отравлений.

15. Токсикокинетические особенности перкутанных отравлений.

16. Связь токсичности вещества с его молекулярной массой, размерами и структурой молекул.

17. Зависимость токсичности от входящих в состав вещества химических группировок и атомов.

18. Распространение отравлений лекарственными препаратами.

19. Отравления препаратами психотропного действия (барбитураты).

20. Хронические отравления лекарственными препаратами.

21. Острое алкогольное отравление.

22. Отравления суррогатами алкоголя.

23. Распространение острых отравлений ФОВ.

24. Отравление фосфорорганическими веществами (общие токсикологические сведения).

25. Хроническое отравление ФОВ.

26. Распространение отравлений веществами прижигающего действия.

27. Отравления уксусной кислотой.

28. Отравления неорганическими кислотами.

29. Отравления щелочами.

30. Отравления окислителями.

31. Распространение отравлений соединениями тяжелых металлов.

32. Отравления соединениями тяжелых металлов (общие токсикологические сведения).

33. Особенности хронических отравлений соединениями тяжелых металлов.

34. Распространение отравлений ядовитыми газами.

35. Острые отравления монооксидом углерода.

36. Отравления сероводородом.

37. Отравления сероуглеродом.

38 Отравления животными ядами.

39. Отравления растительными ядами.

40. Яды в воздухе.

41. Яды в воде и пище.

42. Основные типы органических экотоксикантов, их источники.

43. Основные типы неорганических экотоксикантов, их источники

44. Токсиканты и их специфические биогеохимические особенности.

45. Факторы окружающей среды, влияющие на токсичность химических веществ.

46. Молекулярно-биологические эффекты влияния токсикантов на живые системы.

47. Радиоактивное загрязнение.

48.Характеристика современных антидотов.

49. Механизмы антидотного действия.

 **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Ошский Государственный Университет**

**Медицинский факультет**

**Кафедра. *«Фармацевтических дисциплин с курсом базисной и клинической фармакологии»***

*Рассмотрено и обсуждено на заседании кафедры Согласовано протокол № \_\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_» 2020г. председатель УМС ст.преп. Зав. кафедрой доцент.\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. К.Раззаков Турсунбаева А.Т.\_\_\_\_\_\_\_\_.*

 *ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ*

 Силлабус

 (Syllabus)

**по дисциплине: «Лекарственная токсикология»**

**на 2020-2021 учебный год**

 **по специальности:**560005фармация (5-семестр).

всего кредитов- III

курс -III

семестр - V

лекция 18 часов

практические занятия 27 часов

количество рубежных контролей РК 2

СРС- 45 часов

экзамен- Vсеместр

всего аудиторных 45 часов

всего неаудиторных45часов

общая трудоемкость 90 чаcов

г.Ош, 2020 год

**1.1 Общие сведения:**

**1.1** Наименование вуза **Ош ГУ**

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

**1.3** Дисциплина **«ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ»**

**1.4** Специальность: **560001** «фармация»

**1.5** Объем учебных часов 90 часов, 3 кредита

**1.6** Курс и семестр изучения **3** курс; 5 семестр

**1.2 СВЕДЕНИЯ О ПРЕПОДАВАТЕЛЯХ:**

ЖанбаеваАнараКенешовна–к.м.н., доц. преподователь кафедры, педстаж-10 лет к.м.н.,

Место работы: ОшГУ, медицинский факультет,учебно-лабораторный корпус, ауд. 204каб., моб. Телефон: 0779004243 е-mail:janbaevaanara

АскарбековаГулдестеАскарбековна преподаватель кафедры, педстаж 5 года. Место работы: ОшГУ, медицинский факультет,учебно-лабораторный корпус, ауд. 100каб., моб. Телефон:0772617166

Ташмамат кызы Жаннат преподаватель кафедры. Место работы: ОшГУ, медицинский факультет,учебно-лабораторный корпус, ауд. 100каб., моб. Телефон: 0776457659

**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, выписывание рецептов, решение ситуационных задач и тестовых заданий.
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.**

**Лекарственнаятоксикология** - наука, изучающая свойства токсических (лекарственных) веществ, механизмы их действия на живые организмы, признаки отравлений; методы профилактики и лечения, а также формы полезного использования токсического действия ядов.

**2.2. Цель дисциплины:**Цель освоения дисциплины «лекарственная токсикология» состоит в овладении знаниями о токсичных веществах, их токсикодинамике и токсикокинетике, а также принципами диагностики, лечения и профилактики отравлений.
**2.3.Задачамидисциплины являются:**

- изучение основных механизмов реализации фармакологических действий лекарств, а также связанные с этим их возможные токсичные эффекты;

- изучение токсикодинамики и токсикокинетики лекарственных и других ядовитых средств;

- изучение и изыскание принципов, и методик диагностики, лечения и профилактики лекарственных отравлений.

**2.4 Конечные результаты обучения:**

 **Студент должен знать:**

* Предмет и задачи токсикологии. Разделы токсикологии, основные термины и определения. Классификация ядов и отравлений.
* Общие токсикологические сведения, механизмы действия, основные клинические признаки отравлений наиболее распространенными токсичными веществами.
* Основные принципы и методы детоксикации организма при различных отравлениях, механизмы действия антидотов.

**Студент должен уметь:**

* Пользоваться справочной литературой и электронными ресурсами по отравлениям и токсичным веществам, эффективно применять тематические нормативные документы.
* Практически применять полученные знания, ориентироваться в классификации токсических веществ и отравлений, распределять их по группам.
* Обеспечивать безопасность жизнедеятельности при работе с токсичными веществами, оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему при остром отравлении.

**Студент должен владеть:**

- Навыками оценки возможности использования лекарственных средств для лечения и профилактики отравлений различными лекарственными средствами.

- Основными теоретическими знаниями, необходимыми для проведения детоксикационных мероприятий.

**Студент должен обладать компетенцией:**

**ПК-58 - способен и готов к участию в проведении химико-токсикологического исследования с целью диагностики острых, хронических отравлений, наркотических и алкогольных опьянений;**

**ПК-63 - способен и готов принимать участие в организации первой доврачебной медицинской помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях.**

**2.5 Пререквизиты:** анатомия, биохимия, физиология, микробиология, латинский язык, органическая химия, физколлоидная химия, аналитическая химия, ботаника.

**2.5 Постреквизиты:** базисная иклиническая фармакология, клиническая патологическая анатомия, пропедевтика внутренних болезней, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, токсикологическая химия, судебная химия.

**2.6 Тематический план лекций.**

**Время консультаций –** по расписанию кафедры.

**Время рубежного контроля** – 8-я, 16-я неделя 5 семестра.

**Время итогового контроля** – в конце 5 сем.по расписанию.

**Календарно-тематический план лекционных занятий по лекарственной токсикологии для студентов 3 курса фармация на V семестр.**

.

**2.7 Календарно-тематический план лекционный занятий лекарственной токсикологии для студентов 3 курса фармация на V семестр.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ лекций** | **Дата провед.** | **Темы** | **Часы** |
| 1 | 2-ая неделя | Предмет и задачи токсикологии.. | 1ч |
|  |  | Основные принципы лечения отравлений | 1ч |
| 2 | 3-ая неделя | Отравление фосфорорганическими веществами,  | 1ч |
|  |  | Отравление атропиноподобными средствами. | 1ч |
| 3 | 4-ая неделя | Отравление лекарственными препаратами. | 1ч |
|  |  | Токсикологические особенности анальгетиков ненаркотического и наркотического типа действия. | 1ч |
| 4 | 5-ая неделя | Отравление снотворными средствами | 1ч |
|  |  | Барбитураты | 1ч |
| 5 | 6-ая неделя | Отравление лекарственными препаратами. Токсикологические особенности средств для наркоза и спирта.  | 1ч |
|  |  | Отравление препаратами психотропного типа действия. | 1ч |
| 6 | 7-ая неделя | Отравление препаратами, влияющими на сердечно-сосудистую систему. | 1ч |
|  |  | Отравление антиаритмическими, антиангинальными ЛС | 1ч |
| 7 | 8-ая неделя | Отравление антигистаминными средствами | 1ч |
|  |  | Отравление ЛС, применяемые при аллергии | 1ч |
| 8 | 9-ая неделя | Отравление АБП. | 1ч |
|  |  | Отравление АБП разного хим.строения (Фторхинолоны, нитрофураны и т.д.) | 1ч |
| 9 | 10-ая неделя | Отравление гормональными средствами | 1ч |
|  |  | Отравление гормональными средствами стероидной структуры | 1ч |
|  Всего; | 18 |

**2.8 Календарно-тематический план практических занятий лекарственной токсикологии для студентов 3 курса фармация на V семестр.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Дата** | **Темы** | **Часы** |
| **1** | 1-ая неделя | Предмет и задачи токсикологии. Основные принципы лечения отравлений.  | **1ч** |
|  |  | Побочные действия лекарственных средств. | **1ч** |
| **2** | 2-ая неделя | Отравление фосфорорганическими веществами.  | 1ч |
|  |  | Отравление атропиноподобными средствами. | 1ч |
| **3** | 3-ая неделя | Отравление препаратами наркотического типа действия.  | 1ч |
|  |  | Токсикологические особенности ненаркотических анальгетиков | 1ч |
| **4** | 4-ая неделя | Токсикологические особенности средств для наркоза и спирта. | 1ч |
|  |  | Отравления веществами прижигающего действия | 1ч |
| **5** | 5-ая неделя | Отравление снотворными средствами.  | 1ч |
|  |  | Барбитураты. | 1ч |
| **6** | 6-ая неделя | Отравление препаратами психотропного с угнетающим типом действия | 1ч |
|  |  | Нейролептики. | 1ч |
| **7** | 7-ая неделя | Отравление препаратами психотропного с стимулирующим типом действия | 1ч |
|  |  | Аналептики, антидепрессанты и ноотропные ЛС. | 1ч |
|  |  | Рубежный контроль №1 |  |
| Всего***:*** | 14ч |
|  |  |  |  |
| **8** | 8-ая неделя |  Отравление препаратами, влияющими на сердечно-сосудистую систему. Отравление сердечными гликозидами. | 1ч |
|  |  | Отравление антиаритмическими, антиангинальными ЛС | 1ч |
| **9** | 9-ая неделя | Отравление лекарственными ЛС, влияющие на ЖКТ | 1ч |
|  |  | Отравление лекарственными ЛС, применяемые при ЯБЖ | 1ч |
| **10** | 10-ая неделя | Отравление антигистаминными средствами | 1ч |
|  |  | Отравление ЛС, применяемые при аллергии | 1ч |
| **11** | 11-ая неделя | Отравление ЛС, влияющие на эритро, лейкопоэз | 1ч |
|  |  | Отравление ЛС, влияющие на тромбопоэз | 1ч |
| **12** | 12- ая неделя | Отравление АБП. | 1ч |
|  |  | Отравление АБП разного хим.строения (Фторхинолоны, нитрофураны и т.д.) | 1ч |
| **13** | 13- ая неделя | Отравление гормональными средствамибелковопептидной структуры. | 1ч |
|  |  | Отравление гормональными средствами стероидной структуры | 1ч |
| **14** | 14-ая неделя | Рубежный контроль №2 | 1ч |
|  |  | ***ВСЕГО;*** | **13ч** |
|  |  | ***И Т О Г О:*** | **27ч** |

***9.3. Самостоятельная работа студентов***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№**п/п* |  *Темы заданий* |  *Задания на СРС* | *К-**-во**час* | *Фор-маконт-роля* | *Бал**-лы* | *РОдкомпентенции* | *Срок**сда-чи* |
|  |  ***Модуль 1*** |  |  |
| *1.* | ***Тема1.***Отравление бытовыми химическими соединениями (паракват, четыреххлористый углерод, трихлорэтилен).*.* | 1. *Изобразите схематически возможные варианты.*
2. *Обьясните особенность отравления.*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать схему лечения при отравлениях* | *2* | *схема* |  *0,6* | *РОд1**СЛК-2* | *2-я нед* |
| *2* | ***Тема 2.***Отравление окисью углерода, метгемоглобинообразователями | 1. *Составьте схему механизма лечения отравлений*
2. *Укажите симптомы отравлений*
3. *РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать свои действия при отравлений*
 | *2* | *схема* | *0,6* | *РОд2 ИК-1*  | *2 - я* |
| *3* | ***Тема 3.***Токсикокинетические особенности пероральных отравлений | 1. *Изобразите схематически воздухоносные пути, газообменные и негазообменные области.*
2. *Укажите анатомическое и физиологическое мертвое.пространство.*

*Рот: умеет работать с информацией из различных источников, схематически изображать воздухоносные пути и анализировать функции его отделов.* | *2* | *схема* | *0,6* |  | *3-я* |
| *4* | ***Тема 4.-9***Токсикокинетические особенности ингаляционных отравлений | 1. *Изобразите схематически возможные варианты.*
2. *Обьясните особенность отравления.*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать схему лечения при отравлениях* | *2* | *реферат* | *0.6* |  | *3-я* |
|  | Острые отравления ядовитыми газами **модуль 1** | 1. *Составьте схему механизма лечения отравлений*
2. *Укажите симптомы отравлений*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать свои действия при отравлений* | **16ч** |  | **5 б** |  | **8 н** |
|  | Отравление препаратами йода, борной кислотой |  ***Модуль 2***1. *Изобразите схематически возможные варианты.*
2. *Обьясните особенность отравления.*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать схему лечения при отравлениях* |  |  |  |  |  |
| *1* | ***Тема 10.***Механизмы антидотного эффекта. | 1. *Составьте схему механизма лечения отравлений*
2. *Укажите симптомы отравлений*
3. *РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать свои действия при отравлений*
 | *2* | *реферат* | *0,5* |  | *9-я* |
| *2* | ***Тема 11.***  | 1. *Изобразите схематически возможные варианты.*
2. *Обьясните особенность отравления.*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать схему лечения при отравлениях* |  *2* | *таблица* | *0,5* |  | *9-я* |
| *3* | ***Тема 12-21*** | 1. *Составьте схему механизма лечения отравлений*
2. *Укажите симптомы отравлений*

*РОт: умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать свои действия при отравлений* | *2* | *схема* | *0,5* |  | *10–я* |
|  | **Итого****модуль 2** |  | **29ч** |  | **5 б** |  |  **8****нед** |
|  | **Всего:** |  | **45** |  | **10б** |  | **15 нед** |

**2.9. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ V- семестр.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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) |
| 90 | 45 | 18 | 27 | 45 | 10 | 14 | 22 |  | 8 | 13 | 23 |  |
| 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 |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Материально-техническое обеспечение**

1. Мультимедийные слайды по темам лекарственной токсикологии.

**литература.**

**ОСНОВНАЯ**

1. Лужников Е.А. Клиническая токсикология: Учебник / Е.А. Лужников, Г.Н. Суходолова – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2008. – 576 с.
2. Бадюгин И.С. Экстремальная токсикология: практическое руководство / И.С. Бадюгин ; под ред. Е.А. Лужникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 416 с.
3. Общая токсикология: руководство для врачей / В.А. Доценко и др. ; под ред. А.О. Лойта. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2006. – 223 с.

**3.1.3.Дополнительная литература:**

1. Секреты токсикологии / Дж. Линг Луис и др.; пер. с англ. под общ.ред. Е.А. Лужникова. – М. – СПб.: Издательство «БИНОМ» – Издательство «Диалект», 2006. – 376 с.
2. Острые отравления этанолом и его суррогатами / Всерос. центр экстренной и радиац. медицины МЧС России ; под общ. ред. Ю.Ю. Бонитенко – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. – 223 с.
3. Куценко С.А. Основы токсикологии / С.А Куценко – СПб.: Фолиант, 2004. – 570 с. программное обеспечение и
4. Лечение острых отравлений/ Тараховский М.Л., Каган Ю.С., Мизюкова И.Г. и др.; Под ред. М.Л. Тараховского. —2-е изд., перераб. и доп. — Киев: Здоров'я, 1982.
5. Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Мусселиус С.Г. Детоксикационная терапия. Руководство для врачей. — Серия «Мир медицины». — СПб.: Изд-во «Лань», 2000.

**3.2. Интернет-ресурсы**

1. Симонов, Е.А. Токсикологическая химия. Метаболизм и анализ токсикантов [Электронный ресурс]: электронное приложение к учебному пособию для студентов медицинских и фармацевтических вузов / Е.А. Симонов, Н.И. Калетина; под ред. Н.И. Калетиной. – Электрон.дан. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1 электрон.опт. диск (CD-ROM)
2. Официальный сайт ФБУЗ «Российский Регистр Потенциально Опасных Химических и Биологических Веществ» Роспотребнадзора России. – Режим доступа: <http://rpohv.ru/>
3. Официальный сайт ФГБУН ИТ ФМБА России "Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства". – Режим доступа:<http://www.toxicology.ru/>

**Критерии и правила оценки знаний.**

 **Оценивание уровня развития компетенций студентов.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Аудиторная работа студента** | **З№1** | **З№2** | **З№3** | **З№4** | **ТК1** |
| 1 | ***"отлично"*** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 4б |
| 2 | ***"хорошо"*** | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 3б |
| 3 | ***"удовл"*** | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2б |
| 4 | ***"неудовл"*** | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 1б |
| 5 | ***"нб"*** | - 0,5 | - 0,5 | - 0,5 | - 0,5 | -2б |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Форма и характер проведения контроля знаний** | **МОДУЛЬ 1** | **МОДУЛЬ 2** |
| **ТК1** | **ТК2** | **РК1** | **ТК3** | **ТК4** | **РК2** |
| **ПР** | **ЛЕК** | **ПР** | **ЛЕК** | **ПР** | **ЛЕК** | **ПР** | **ЛЕК** |
| **1** | Интерактивный опрос | 4б | 2б | 4б | 2б | 6б | 4б | 2б | 4б | 2б | 6б |
| **2** | Наличие конспектов и лекций |  | 1б |  | 1б | 1б |  | 1б |  | 1б | 1б |
| **3** | Тестовый контроль или письменное задание | 1б |  | 1б |  | 2б | 1б |  | 1б |  | 2б |
| **4** | Клинический разбор |  | 1б |  | 1б | 1б |  | 1б |  | 1б | 1б |
| **5** | СРС |  | 1б |  | 1б |  |  | 1б |  | 1б |  |
|  | **ИТОГО:** | 5б | 5б | 5б | 5б | 10б | 5б | 5б | 5б | 5б | 10б |
|  | **ИТОГОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ** | 30Б | 30Б |

***Рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Фармацевтических дисциплин с курсом базисной и клинической фармакологии» от « » « » 2020г., протокол № ,зав. кафедрой, фарм.м.н.,доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Раззаков А.К.***