


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Институт Медицинский  
Кафедра «Внутренние болезни»

Утверждено на заседании кафедры  
«Внутренние болезни»  
«17» января 2023 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

 О.Н. Борисова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Клиническая фармакология»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программа подготовки кадров высшей  
квалификации в ординатуре**

по специальности подготовки  
**31.08.66 Травматология и ортопедия**

Идентификационный номер образовательной программы: 310866-01-23

Тула 2023 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Разработчик(и):**

Леонтьев С.С., к.м.н., доцент кафедры ВБ

  
(подпись)

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины (модуля) является изучение ординаторами теоретических основ и практических навыков по выбору эффективных, безопасных, экономически обоснованных лекарственных средств (ЛС) для проведения рациональной индивидуализированной фармакотерапии.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- закрепление умений и навыков, необходимых в деятельности врача для проведения индивидуализированной фармакотерапии больных путем выбора эффективных, безопасных, доступных ЛС с использованием адекватных методов контроля эффективности и безопасности медикаментозной терапии;
- освоение навыков применения знаний в области фармакокинетики и фармакодинамики основных групп ЛС при изменении и нарушении функции различных органов и систем с учетом взаимодействия и возможных нежелательных реакций ЛС;
- формирование представлений о методах клинической фармакологии, определяющих рациональный выбор ЛС.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного цикла Б1.Ч1.08.

Изучение дисциплины должно базироваться на знаниях, полученных из гуманитарных дисциплин (философии, биоэтики, правоведения, истории медицины, латинского языка), математических и естественнонаучных дисциплин (фармакологии, физики, математики, химии, биохимии, микробиологии, вирусологии, иммунологии, нормальной физиологии, патофизиологии), клинических дисциплин: факультетской терапии, факультетской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, акушерства, педиатрии, госпитальной хирургии.

Специалист (врач) в результате освоения курса клинической фармакологии должен решать следующие задачи лечебной деятельности:

- оказание первой помощи взрослому населению и подросткам при неотложных состояниях;
- лечение взрослого населения и подростков с использованием терапевтических и хирургических методов;
- ведение физиологической беременности и прием родов;
- оказание врачебной помощи взрослому населению и подросткам при неотложных состояниях;
- организация работы с медикаментозными средствами и соблюдение правил их хранения;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, реабилитации и профилактике.

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- 1) Групповую принадлежность, ФД и ФК основных групп ЛС – вид фармакологического действия ЛС, режим дозирования при различной патологии в зависимости от характера заболевания и функционального состояния организма

больного (УК-1)

2) Особенности дозирования ЛС с учетом хронобиологии и хронофармакологии, включая особенности всасывания, метаболизма, выведения ЛС, проявлений фармакологических эффектов (ПК-8).

3) Основы формулярной системы (формулярный список, формулярную статью) и стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний (ПК-8).

**Уметь:**

1) Проводить адекватный выбор и назначать наиболее эффективные, безопасные и доступные ЛС (УК-1, ПК-8).

**Владеть:**

1) Выбором группы ЛС, выбор конкретного ЛС с учетом индивидуальной ФД и ФК, механизма действия ЛС, известных НЛР и возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других ЛС, анализировать и использовать результаты исследования ФК и ФД ЛС с учетом тяжести заболевания и urgency состояния больных (ПК-8).

2) Выбором лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования, выбором методов адекватного контроля, учитывая особенности течения заболевания конкретного больного (УК-1, ПК-8)

#### **4. Объем и содержание дисциплины (модуля)**

##### **4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения*										
1	ЗЧ	3	108	4	24				0,1	79,9
Итого	–	3	108	4	24				0,1	79,9

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

#### **4.2 Содержание лекционных занятий**

##### **Очная форма обучения**

№ пп	Темы лекционных занятий
<b>Первый семестр</b>	
1	Раздел I. Общие вопросы клинической фармакологии: клиническая фармакология антимикробных и противовирусных средств. Клиническая фармакология противовоспалительных средств
2	Раздел II. Частные вопросы клинической фармакологии: ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему, систему крови, исполнительные органы

### 4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

#### Очная форма обучения

№ пп	Темы практических занятий
<b>Первый семестр</b>	
1	Частные вопросы клинической фармакологии. Клиническая фармакология антимикробных и противовирусных средств.
2	Частные вопросы клинической фармакологии. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда.
3	Частные вопросы клинической фармакологии. Клиническая фармакология диуретиков и препаратов, влияющих на сосудистый тонус.
4	Частные вопросы клинической фармакологии. Клиническая фармакология бронхообструктивных заболеваний.
5	Частные вопросы клинической фармакологии. Клиническая фармакология противовоспалительных, иммунодепрессивных лекарственных средств и иммуномодуляторов.
6	Частные вопросы клинической фармакологии. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварения.

### 4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной образовательной программой

### 4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной образовательной программой

Очно-заочная и заочная форма обучения не предусмотрены основной образовательной программой;

### 4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

#### Очная форма обучения

№ пп	Виды и формы самостоятельной работы
<b>Первый семестр</b>	
1	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям
2	Клиническая фармакология (КФ) антимикробных препаратов, подготовка реферата по теме
3	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус, диуретики, подготовка реферата по теме
4	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных ЛС, лекарственных средств, действующих на гемостаз, подготовка реферата по теме
5	Фармакотерапия бронхообструктивных заболеваний, подготовка реферата по теме
6	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы, подготовка реферата по теме
7	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда, подготовка реферата по теме
8	Подготовка и написание рефератов по клинико-фармакологической характеристике лекарственных препаратов: метилэргометрин, динопростон, гексопреналин, атозибан, эстрадиол, прогестерон, норэтистерон, димдрогестерон, корифоллитропин альфа, фоллитропин альфа, гонадотропин, карбетоцин, ганиреликс
9	Подготовка к промежуточной аттестации (зачет) и ее прохождение

Очно-заочная и заочная форма обучения не предусмотрены основной образовательной программой

## 5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

### Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
<b>1 семестр</b>		
Текущий контроль успеваемости	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
	Посещение лекционных занятий	6
	Работа на практическом занятии № 1	9
	Работа на практическом занятии № 2	9
	Работа на практическом занятии № 3	9
	Работа на практическом занятии № 4	9
	Работа на практическом занятии № 5	9
	Работа на практическом занятии № 6	9
	Итого	60
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)

### Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

## 6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных занятий требуется аудитория оснащенная видеопроектором, настенным экраном, персональным компьютером, аудиоусилителем, микрофоном.

## 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия [электронный ресурс]: учебник для медицинских вузов / В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев ; под общ. ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. — 3-е изд., испр. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 832 с.: ил. — ISBN 978-5-9704-1839-0. — Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418390.html>, по паролю

2. Белоусов, Ю. Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия / Ю. Б. Белоусов .— 3-е изд., испр. и доп .— Москва : МИА, 2010 .— 866 с. : ил., табл .— ISBN 978- 5-8948-1809-2

## 7.2 Дополнительная литература

1. Клиническая фармакология [электронный ресурс]: учебник для медицинских и фармацевтических вузов / В. Г. Кукес [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с.- ISBN 978-5-9704-2714-9.-Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427149>, по паролю
2. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии. Практикум [электронный ресурс]: учебное пособие / Д. А. Сычев [ и др.] ; под ред. В.Г. Кукеса. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с.: ил.- ISBN 978-5-9704-2619-7. - .-Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426197>, по паролю
3. Вебер, В. Р. Клиническая фармакология [электронный ресурс]: [учебное пособие] / В. Р. Вебер. - Москва : Медицина, 2011. - 448 с. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов).- ISBN978-5-225-10006-3.- Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785225100063>, по паролю
4. Справочник лекарственных средств с типовыми фармстатьями для отработки навыков и умений выбирать лекарственные средства для больных с различными заболеваниями : учеб. пособие для мед. вузов / Р. У. Хабриев [и др.] ; под ред. Р. У. Хабриева — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2005 .— 512 с. — ISBN 5-9704-0057-2
5. Бегг, Э. Клиническая фармакология / Э. Бегг ; пер. с англ.Т. П. Мосоловой .— Москва : Бином : Лаборатория базовых знаний, 2004 .— 104с. : ил. — ISBN 5-94774-099-0
6. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств / А. В. Амелин [и др.] ; под ред. Ю. Д. Игнатова, В. Г. Кукеса, В. И. Мазурова .— Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010 .— 250 с : ил. — (Библиотека врача-специалиста : Фарма-кология. Терапия). — ISBN 978-5-9704-1571-9
7. Верткин, А. Л. Клиническая фармакология : учеб. пособие для студентов стоматолог. фак. мед. вузов / А. Л. Верткин, С. Н. Козлов .— Москва : Гэотар-Медиа, 2007.— 464 с. — ISBN 978-5-9704-0512-3
8. Клиническая фармакогенетика : учеб. пособие для мед. вузов / Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Н. П. Бочкова .— Москва : Гэотар-Медиа, 2007 .— 248 с. : ил. — ISBN 978-5-9704-0458-4
9. Клиническая фармакокинетика. Теоретические, прикладные и аналитические аспекты / В. Г. Кукес [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса .— Москва : Гэотар-Медиа, 2009 .— 432 с. : ил. — (Библиотека врача-специалиста : Терапия. Фармакология) .— ISBN 978-5-9704- 0972-5

## 7.3 Периодические издания

1. Экспериментальная и клиническая фармакология = Experimental and clinical pharmacology : научно-теоретический журнал / РАМН, Рос. Науч. о-во фармакологов .— Москва : Фолиум, 2013 - .— ISSN 0869-2092
2. Клиническая фармакология и терапия :[журнал] / ООО "Фармапресс" .— Москва, 2013-. -ISSN 0869-5490

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. [Электронный читальный зал "БИБЛИОТЕХ"](https://tsutula.bibliotech.ru/) : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам. - Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана
2. Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза : учебники для высшего медицинского и фарм. образования. – Режим доступа :

<http://www.studmedlib.ru/>, по паролю. - Загл. с экрана.

3. Научная Электронная Библиотека [eLibrary](http://elibrary.ru/) - библиотека электронной периодики.- Режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.

4. Сайт Росздравнадзора, на котором размещены типовые клинико-фармакологические статьи (ТКФС) лекарственных средств, зарегистрированных в России. <http://www.regmed.ru/search.asp>

5. Сеть E-LEK для русскоговорящих стран Отдела основных лекарств и лекарственной политики ВОЗ: дискуссионный клуб клинических фармакологов, новости в области применения лекарственных средств. <http://www.essentialdrugs.org/elek/>

6. Межрегиональная общественная организация "Общество фармакоэкономических исследований". <http://www.rspor.ru>

7. Формулярный комитет РАМН. <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=formular&mod2=db1&mod3=db2>

8. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины. <http://www.osdm.org/index.php>

9. Вестник доказательной медицины. <http://www.evidence-update.ru/>

10. Московский центр доказательной медицины. <http://evbmed.fbm.msu.ru/>

11. Сайт «Формулярная система России». <http://www.formular.ru>

12. Сайт кафедры клинической фармакологии Смоленской государственной медицинской академии. <http://antibiotic.ru/index.php?page=1>

13. Сайт кафедры фармакологии и клинической фармакологии Саратовской государственной медицинской академии. <http://farmsgmu.narod.ru/archive.htm>

14. Лаборатория клинической фармакологии медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета. <http://labclinpharm.ru/>

15. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iacmac/>

16. Челябинский региональный центр по изучению побочных действий лекарств. На сайте размещены программы для фармакоэкономического анализа (ABC VEN анализ) и для оценки межлекарственного взаимодействия. <http://tabletka.umi.ru>

17. Сайт для пациентов, принимающих лекарства «Хорошая фармакотерапия навсегда». <http://www.goodpharm.narod.ru/>

18. Свободный доступ к полнотекстовым статьям некоторых иностранных журналов. <http://www.freemedicaljournals.com>

19. Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов. <http://www.eacpt.org>

20. Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов. <http://www.ascpt.org/>

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении процесса по дисциплине (модулю)**

### **9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа создания презентаций Microsoft PowerPoint
3. Программа работы с электронными таблицами Microsoft Excel

### **9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Информационные справочные системы не требуются.