

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Ярославский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России**

**Рабочая программа дисциплины  
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

**Специальность 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ  
КИБЕРНЕТИКА**

**Форма обучения ОЧНАЯ**

**Рабочая программа разработана  
в соответствии с требованиями ФГОС ВО**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика и входит в состав Образовательной программы высшего образования – программы специалитета – по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.

Рабочая программа разработана на кафедре клинической фармакологии и этики применения лекарств ЮНЕСКО

Заведующий кафедрой – Хохлов Александр Леонидович, д-р мед. наук, профессор, Академик РАН.

Разработчики:

Хохлов Александр Леонидович, д-р мед. наук, профессор, Академик РАН.

Спешилова Светлана Анатольевна, канд. мед. наук, доцент

Согласовано:

Декан  
лечебного факультета  
профессор

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Филимонов В.И.

«15» июня 2023 года

Утверждено Советом по управлению образовательной деятельностью  
«15» июня 2023 года, протокол № 6

Председатель Совета по  
управлению образовательной  
деятельностью, проректор по  
образовательной деятельности  
и цифровой трансформации,  
доцент

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Смирнова А.В.

«15» июня 2023 года

## **1. Вводная часть**

**1.1. Цель освоения дисциплины** – научить будущего специалиста методологии выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств (ЛС) или их комбинаций на основе знаний фармакодинамики (ФД), фармакокинетики (ФК), фармакогенетики (ФГ), взаимодействия лекарственных средств, нежелательных лекарственных реакций (НЛР), принципах доказательной медицины с учетом данных стандартов и национальных рекомендаций по лечению социально-значимых заболеваний, рациональной комбинации противомикробных лекарственных средств;

научить методологии выбора конкретного лекарственного препарата (ЛП) в зависимости от характера течения социально-значимых заболеваний.

### **1.2. Задачи дисциплины:**

1. Приобретение теоретических знаний основ клинической фармакологии.
2. Обучение выбору оптимальных методов, позволяющих определять место фармакотерапии в лечении социально-значимых заболеваний и патологий, при которых назначаются противомикробные препараты:
  - а) уметь оценивать фармакокинетические параметры лекарственных средств (ЛС), в том числе и противомикробных препаратов;
  - б) знать методологию изучения фармакодинамических эффектов лекарственных средств;
  - в) знать возможные побочные эффекты лекарственных препаратов;
  - г) уметь прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации;
  - д) знать особенности фармакодинамики, фармакокинетики лекарственных средств в зависимости от функционального состояния биологической системы организма (вид патологии, возраст, беременность и т.д.);
  - е) уметь оценивать возможные взаимодействия препаратов;
  - ж) знать факторы, способствующие изменению действия и метаболизма лекарственных средств, а также факторы, увеличивающие или снижающие риск нежелательных лекарственных реакций;
  - з) знать фазы клинического исследования новых лекарственных средств и основные положения доказательной медицины;
3. Обучение умению использовать общие параметры фармакодинамики и фармакокинетики, взаимодействия и нежелательных лекарственных реакций препаратов при оценке конкретных групп лекарственных препаратов (ЛП);

4. Обучение выбору оптимальных режимов дозирования, способов введения лекарственных препаратов и принципам осуществления индивидуального подбора терапии;
5. Формирование навыков общения с пациентами с учетом этики и деонтологии;
6. Формирование навыков общения в коллективе.

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общепрофессиональных компетенций:**

**ОПК-1.** Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

**профессиональных компетенций:**

**ПК-2.** Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

Таблица 1.  
Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс и номер компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	Виды контроля
1.	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	<b>ОПК1. ИД 2</b> – способен применять естественнонаучные знания на междисциплинарном уровне в профессиональной деятельности	Текущий контроль успеваемости (контроль текущей успеваемости при проведении учебных занятий и рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарных модулей), промежуточная аттестация
2.	ПК-2	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	<b>ПК-2. ИД4</b> – применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Текущий контроль успеваемости (контроль текущей успеваемости при проведении учебных занятий и рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарных модулей), промежуточная аттестация

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Обязательной части образовательной программы.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

- Патология физиология

Знания:

- функциональных систем организма взрослого человека, их регуляции и саморегуляции при патологии; структурных и функциональных основ болезней и патологических процессов;
- причин, основных механизмов развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;
- патогенеза нарушений деятельности внутренних органов при различных формах их поражения.

Умения:

- обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний у взрослых.

- Фармакология

Знания:

- классификации лекарственных препаратов, их фармакодинамики и фармакокинетики, показаний и противопоказаний к применению, побочных эффектов;
- общих принципов оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных препаратов.

Умения:

- анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для лечения у взрослых;
- выписывать рецепты лекарственных препаратов, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;
- применять основные группы ЛП;
- оценивать возможные проявления при передозировке лекарственных препаратов и способы их устранения.

Навыки:

- применения лекарственных препаратов при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний у взрослых.

- Микробиология, вирусология

Знания:

- общие положения клинической микробиологии; основные виды и свойства микроорганизмов, строение, размножение и обмен веществ патогенных микроорганизмов;
- этиологии, патогенеза и классификации инфекционных заболеваний;
- клинической картины, методов диагностики, лабораторного инструментального обследования больных инфекционного профиля микробиологических приемов и методов диагностики инфекционных
- принципы профилактики инфекционных болезней;

Умения:

- выделить ведущие клинические признаки, симптомы, синдромы и т.д.;
- выбора оптимальных методов обследования при инфекционных заболеваниях;
- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления инфекционной патологии;

Навыки:

- владения важнейшим методам диагностики, позволяющим поставить правильный диагноз;
- сопоставления морфологических и клинических проявлений инфекционных и венерологических болезней;
- обследования больных и оценки результатов лабораторно-инструментального обследования.

- Внутренние болезни

Знания:

- понятий этиологии, патогенеза, клинических проявлений болезни;
- нозологии, принципов классификации болезней, основных понятий общей нозологии;
- клинической картины, методов диагностики, лабораторного инструментального обследования больных терапевтического профиля.

Умения:

- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем;
- определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии, гематологических и биохимических показателей.
- выделить ведущие клинические признаки, симптомы, синдромы и т.д.;
- выбора оптимальных методов обследования при заболеваниях и составлению алгоритма дифференциальной диагностики;
- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем;
- обучение студентов оформлению медицинской документации (медицинской карты стационарного больного);
- обучение студентов выбору оптимальных схем лечения наиболее часто встречающихся заболеваний;
- обучение студентов оказанию больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний;
- обучение проведению полного объема лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий среди пациентов с различными нозологическими формами болезней.

#### Навыки:

- владения важнейшим методам диагностики, позволяющим поставить правильный диагноз;
- сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;
- обследования больных и оценки результатов лабораторно-инструментального обследования.

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данной дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин образовательной программы: внутренние болезни, педиатрия, клиническая и экспериментальная хирургия.



### 3. Объем дисциплины

#### 3.1 Общий объем дисциплины

Общий объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.),

в том числе:

- контактная работа обучающихся с преподавателем – 48 час.;
- самостоятельная работа обучающихся – 24 час.

#### 3.2 Распределение часов по семестрам

Таблица 2.

Распределение часов контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся по семестрам

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		Сем.9.
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная), всего</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
в том числе:	х	х
Занятия лекционного типа (лекции)	-	-
Занятия семинарского типа, в т.ч.	48	48
Семинары	-	-
Практические занятия, клинические практические занятия	48	48
Лабораторные работы, практикумы	-	-
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся, всего</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)	Индекс и номер формируемых компетенций
1.	Основы клинической фармакологии. Принципы рационального применения лекарств. Взаимодействие лекарственных препаратов Доказательная медицина.	Клиническая фармакология. Определение. Предмет и задачи. Фармакокинетика ЛС. Основные закономерности, показатели. Понятие о фармакодинамике. Методы оценки ФК и ФД лекарственных веществ Определение понятия – «Доказательная медицина».	ОПК-1 ПК-2

2.	Возрастные аспекты клинической фармакологии. Безопасность применения ЛП при беременности и лактации. Фармакогенетика.	Особенности фармакотерапии в детском возрасте, при заболеваниях печени, почек. Основы комбинированной фармакотерапии. Особенности фармакотерапии в период беременности и лактации. Категории безопасности ЛП по системе FDA. Понятие о фармакогенетике.	ОПК-1 ПК-2
3.	Клиническая фармакология ЛП, применяемых в кардиологии. Принципы современной фармакотерапии в кардиологии.	Фармакокинетика и фармакодинамика, подходы к применению, показания и противопоказания к назначению антигипертензивных ЛП различных групп, препаратов, при лечении ИБС и дислипидемии, а также при ХСН и нарушениях ритма сердца. Рациональная комбинация препаратов в кардиологии. Алгоритмы лечения основных видов нарушения ритма.	ОПК-1 ПК-2
4.	Клиническая фармакология гипогликемических лекарственных средств Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения заболевания щитовидной железы. Принципы современной фармакотерапии заболеваний эндокринных желез.	Фармакокинетика и фармакодинамика, подходы к применению, показания и противопоказания к назначению препаратов инсулина и сахароснижающих средств (производные сульфонилмочевины, бигуаниды, тиазолидиндионы, глиниды, ингибиторы альфа-гликозидаз, инкретиномиметики). Алгоритм лечения больных сахарным диабетом. Фармакокинетика и фармакодинамика, подходы к применению, показания и противопоказания к назначению препаратов, блокирующих функцию щитовидной железы (тиреостатиков), препаратов гормонов щитовидной железы.	ОПК-1 ПК-2
5.	Клиническая фармакология средств для лечения онкологических заболеваний	Фармакокинетика и фармакодинамика, подходы к применению, показания и противопоказания к назначению: цитотоксических препаратов, таргетированных препаратов, ингибиторов mTOR, ретиноидов, иммуномодуляторов	ОПК-1 ПК-2

		ингибиторов гистондеацетилазы	
6.	Клиническая фармакология противомикробных ЛП.	Фармакокинетика и фармакодинамика, подходы к применению, показания и противопоказания к назначению природных пенициллинов, полусинтетических пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов макролидов, аминогликозидов, тетрациклинов, гликопептидов, фторхинолонов, левомицетина, тетрациклина, сульфаниламидов, ко-тримоксозола, метронидазола, нитрофуранов.	ОПК-1 ПК-2
7.	Принципы современной фармакотерапии инфекционного процесса. Рациональный выбор антимикробных средств.	Правила комбинированной антибиотикотерапии. Алгоритмы фармакотерапии инфекционных заболеваний бронхолегочной системы, мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта. Проблемы антибиотикорезистентности.	ОПК-1 ПК-2

#### 4.2. Тематический план лекций

Не предусмотрено

#### 4.3. Тематический план практических занятий

№	Название тем практических занятий	Семестры
		№ 9
		часов
1.	Основы клинической фармакологии. Принципы рационального применения лекарств. Взаимодействие лекарственных препаратов Доказательная медицина.	6
2.	Возрастные аспекты клинической фармакологии. Безопасность применения ЛП при беременности и лактации. Фармакогенетика.	6
3.	Клиническая фармакология ЛП, применяемых в кардиологии. Принципы современной фармакотерапии в кардиологии.	6
4.	Клиническая фармакология гипогликемических лекарственных средств. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения заболевания щитовидной железы. Принципы современной фармакотерапии заболеваний эндокринных желез.	6
5.	Клиническая фармакология средств для лечения онкологических заболеваний	6
6.	Клиническая фармакология противомикробных ЛП.	6
7.	Принципы современной фармакотерапии инфекционного	6

	процесса. Рациональный выбор антимикробных средств.	
8.	Итоговое занятие.	6
	ИТОГО часов:	48

#### 4.4. Тематический план семинаров

Не предусмотрено

#### 4.5. Тематический план лабораторных работ, практикумов

Не предусмотрено

#### 4.6. Занятия, проводимые в интерактивных формах

№	Название тем занятий	Интерактивные формы проведения занятий
1.	Занятие №1. Основы клинической фармакологии. Принципы рационального применения лекарств. Взаимодействие лекарственных препаратов.	мастер класс
2.	Занятие №2. Возрастные аспекты клинической фармакологии. Безопасность применения ЛП при беременности и лактации. Фармакогенетика.	мастер класс
3.	Занятие №3. Клиническая фармакология ЛП, применяемых в кардиологии. Принципы современной фармакотерапии в кардиологии.	анализ конкретных ситуаций
4.	Занятие №5. Клиническая фармакология средств для лечения онкологических заболеваний	круглый стол, дискуссия
5.	Занятие №7. Принципы современной фармакотерапии инфекционного процесса. Рациональный выбор антимикробных средств.	анализ конкретных ситуаций

#### 4.7. План самостоятельной работы студентов

№	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Основы клинической фармакологии. Принципы рационального применения лекарств. Взаимодействие лекарственных препаратов. Доказательная медицина.	Написание карты экспертизы.
2.	Возрастные аспекты клинической фармакологии. Безопасность применения ЛП при беременности и лактации. Фармакогенетика.	Подготовка к занятию.
3.	Клиническая фармакология ЛП, применяемых в кардиологии. Принципы современной фармакотерапии в кардиологии.	Подготовка к занятию.

4.	Клиническая фармакология гипогликемических лекарственных средств. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения заболевания щитовидной железы. Принципы современной фармакотерапии заболеваний эндокринных желез.	Подготовка к занятию.
5.	Клиническая фармакология средств для лечения онкологических заболеваний	Подготовка к занятию.
6.	Клиническая фармакология противомикробных ЛП.	Подготовка к занятию.
7.	Принципы современной фармакотерапии инфекционного процесса. Рациональный выбор антимикробных средств.	Подготовка к занятию.
8.	Зачетное занятие.	Подготовка к занятию, подготовка к защите карты экспертизы.

#### 4.8. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС)

##### Примерная тематика НИРС:

За время изучения дисциплины студенты выполняют НИРС, в виде составления информационного обзора литературы по предложенной тематике:

1. Фармакологическая несовместимость при назначении антимикробных препаратов.
2. Состояние антибиотикорезистентности в России и регионе, влияние на эмпирический выбор антибиотиков.
3. Факторы, влияющие на всасывание лекарственных веществ в ЖКТ.
4. Основные направления повышения биодоступности лекарственных препаратов.
5. Лекарственная токсикология. Основные клинические синдромы острых отравлений лекарствами. Специфические антидоты.
6. Пути профилактики побочных эффектов антибактериальных препаратов.
7. Самолечение как проблема современной медицины.
8. Особенности фармакотерапии при беременности и лактации.
9. Проблема взаимодействия лекарств и пищи.
10. Положительные и отрицательные стороны рекламы лекарственных препаратов.
11. Этапы клинических исследований. Стандарты GCP. Обзор рандомизированных клинических исследований в Европе и в России.
12. Принципы проведения мета-анализа.

13. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для лечения ВИЧ-инфекции.

#### Формы НИРС:

1. Изучение специальной и научной литературы по клинической фармакологии и на основе ее анализа подготовка фармакотерапевтических алгоритмов.

2. Участие в анализе и систематизации научной информации по особенностям фармакокинетики и фармакодинамики основных групп лекарственных препаратов с последующим написанием и защитой рефератов.

3. Участие в анализе клинических случаев.

4. Участие в подготовке докладов, выступления с докладами на конференциях.

5. Участие в написании статей, тезисов.

6. Участие в проведении клинических исследований (помощники медицинского персонала).

### **4.9. Курсовые работы**

Не предусмотрено

### **5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине включает:

- методические указания для обучающихся (Приложение 1)
- методические рекомендации для преподавателей (Приложение 2)
- учебно-методические разработки для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

### **6. Библиотечно-информационное обеспечение**

**6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Кукес В.Г., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 1024 с. : ил. — 1024 с. — ISBN 978-5-9704-5881-5 — Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970458815.html>

2. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева, Е. В. Ших. — 4-е изд. ,

перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 880 с. — ISBN 978-5-9704-6435-9. — Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. — URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464359.html> (дата обращения: 22.12.2021). — Режим доступа : по подписке

3. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В. И. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435052.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Хохлов А. Л. Неотложные состояния в эндокринологии: учебное пособие. Дисциплина — «Клиническая фармакология». Специальность — «Лечебное дело».[Электронный ресурс] / Хохлов А. Л., Мельникова Ю. Е., Жилина А. Н., Ильин М. В.; ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Кафедра клинической фармакологии и этики применения лекарств ЮНЕСКО. — Ярославль: ЯГМУ, 2022. — 48 с. [http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical\\_literature/692.pdf](http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical_literature/692.pdf)

2. Отдельные аспекты взаимодействия лекарственных препаратов /Ильин М. В., Палютин Ш. Х., Поздняков Н. О., Хохлов А.А., Дисциплина — «Клиническая фармакология». Специальность — «Лечебное дело».[Электронный ресурс] / Ильин М. В., Палютин Ш. Х., Поздняков Н. О., Хохлов А.А.; ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Кафедра клинической фармакологии и этики применения лекарств ЮНЕСКО. — Ярославль: ЯГМУ, 2022. — 40 с. [http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical\\_literature/695.pdf](http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical_literature/695.pdf)

3. Спешилова, С. А. Особенности клинической фармакологии у пожилых: учебное пособие. Дисциплина — «Клиническая фармакология». Специальность — «Лечебное дело».[Электронный ресурс] / С. А. Спешилова, С. М. Демарина, А. С. Петроченко; ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Кафедра клинической фармакологии и этики применения лекарств ЮНЕСКО. — Ярославль: ЯГМУ, 2020. — 19 с. [http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical\\_literature/592.pdf](http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical_literature/592.pdf)

4. Спешилова С. А. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при беременности и лактации: учебное пособие. Дисциплина — «Клиническая фармакология». Специальность — «Лечебное дело». [Электронный ресурс]/ Спешилова С. А., Синицина О.А.; ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Кафедра клинической фармакологии и этики применения лекарств ЮНЕСКО.— Ярославль:

[http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical\\_literature/kflp\\_ber.pdf](http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical_literature/kflp_ber.pdf)

5. Клиническая фармакология / Под ред. Кукеса В.Г., Сычева Д.А., М., ГЭОТАР-Медиа, 2018, 1017с

6. Синицина О.А. Клиническая фармакология лекарственных препаратов для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: учебное пособие. Дисциплина — «Клиническая фармакология». Специальность — «Лечебное дело». [Электронный ресурс]/ Синицина О.А., Мельникова Ю.Е., Воронина Е.А.; ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Кафедра клинической фармакологии. — Ярославль: ЯГМУ, 2016. — 78с.

[http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical\\_literature/yazv\\_farm.pdf](http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical_literature/yazv_farm.pdf)

7. Спешилова С.А. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств: учебное пособие. Дисциплина — «Клиническая фармакология». Специальность — «Лечебное дело». [Электронный ресурс]/ Спешилова С.А., Сироткина А.М.; ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Кафедра клинической фармакологии. — Ярославль: ЯГМУ, 2015. — 75с. [http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical\\_literature/antiaritm.pdf](http://gw.yma.ac.ru/elibrary/methodical_literature/antiaritm.pdf)

## **6.2. Перечень информационных технологий:**

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента»  
<https://www.studentlibrary.ru/>
2. База данных «Электронная коллекция учебных и учебно-методических материалов ЯГМУ»  
[http://lib.yma.ac.ru/buki\\_web/bk\\_cat\\_find.php](http://lib.yma.ac.ru/buki_web/bk_cat_find.php)

## **6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

1. Взаимодействие ЛП / Электронный ресурс:  
<https://www.drugs.com>
2. Государственный реестр лекарственных средств./ Электронный ресурс:  
[grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx](http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx)
3. Национальные клинические рекомендации по кардиологии. / Электронный ресурс: <http://www.scardio.ru>
4. Регистр Лекарственных Средств России. / Электронный ресурс:  
<http://www.rlsnet.ru>



5. Ресурс- справочник лекарственных средств и прогнозирования межлекарственных взаимодействий. / Электронный ресурс:  
<http://www.medscape.org>
6. Ресурс по антимикробной терапии. / Электронный ресурс:  
<http://www.antimicrob.net>
7. Ресурс по антимикробной терапии / Электронный ресурс:  
<http://www.antibiotic.ru>
8. Стандарты медицинской помощи. / Электронный ресурс:  
<http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3>
9. Справочник по антимикробной терапии. / Электронный ресурс:  
<https://amrbook.ru/>