

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Обнинский институт атомной энергетики –**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

Утверждено на заседании

УМС ИАТЭ НИЯУ МИФИ

протокол от 24.04.2023 № 4-

4/2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.01 Клиническая фармакология**

*Шифр, название дисциплины*

для специальности/направления подготовки

**31.08.66 Травматология и ортопедия**

*Шифр, название программы ординатуры по специальности*

специализации/профиля

*Шифр, название специализации/профиля*

Форма обучения: **очная**

г. Обнинск 2023 г.

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности «31.08.67 Хирургия» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине Б1.В.ОД.1 Клиническая фармакология

Коды компетенций	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b> принципы профилактики и терапии шока и кровопотери; принципы диагностики, хирургической коррекции и медикаментозного лечения синдрома системного воспалительного ответа; закономерности течения раневого процесса и принципы его лечения; их клиническая симптоматика и способы диагностики, лечения.</p> <p><b>Уметь:</b> применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания; оценить тяжесть состояния больного; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования; оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях; определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента; разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции.</p> <p><b>Владеть:</b> сформированными владениями, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при следующих заболеваниях: острый аппендицит; язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; перфорация гастродуоденальных язв, язвенные гастродуоденальные кровотечения; кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта при острых язвах, варикозном расширении вен пищевода и желудка, синдроме Меллори-Вейсса; не осложненные и ущемленные грыжи живота, кишечная непроходимость раз-</p>

		<p>личной этиологии; острый и хронический калькулезный и бескаменный холецистит холедохолитиаз и холангит; механическая желтуха; острый и хронический панкреатит; желудочные, кишечные, желчные, панкреатические наружные свищи; открытая и закрытая травма органов брюшной и грудной полостей; варикозная болезнь вен нижних конечностей, острый и хронический тромбоз и флеботромбоз, венозная недостаточность, лимфостаз; облитерирующие заболевания артерий конечностей, атеросклеротическая и диабетическая гангрена; хирургическая инфекция мягких тканей (абсцесс, флегмона, фурункул, карбункул, панариций, гидраденит, мастит, парапроктит, рожа); острый и хронический остеомиелит; ожоги и отморожения, электротравма; острая задержка мочи; почечная колика, острый пиелонефрит, анурия.</p>
<p><b>ПК-6</b></p>	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p>	<p><b>Знать:</b> клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного кардиологического профиля, современные методы клинического, лабораторного инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику); методы лечения и показания к их применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения;</p> <p><b>Уметь:</b> определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование сер-</p>

		<p>дечно-сосудистой системы;  подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, госпитализация;  <b>Владеть:</b> правильным ведением медицинской документации;  интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;  алгоритм развернутого клинического диагноза;  алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.</p>
ПК-8	<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p><b>Знать:</b> методы санитарно-просветительской работы; критерии диагноза различных заболеваний; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения;  <b>Уметь:</b> оценить эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов; определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.);  <b>Владеть:</b> правильным ведением медицинской документации; оценками состояния общественного здоровья.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ординатуры

Дисциплина реализуется в рамках вариативной части в разделе обязательных дисциплин определенных образовательной организацией самостоятельно. Для полноценного изучения дисциплины Б1.В.ОД.2 Патология рабочей программой ООП ВО ординатуры по специальности 31.08.67 Хирургия предусмотрен

перечень учебных дисциплин, изучение которых необходимо врачу травматологу-ортопеду. Этот перечень состоит из дисциплин:

А) Дисциплин Базовой части Б1. определенных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Б1.Б.1 Хирургия

Б1.Б.2 Общественное здоровье и здравоохранение;

Б1.Б.3 Педагогика;

Б1.Б.4 Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций;

Б1.Б.5 Микробиология.

Б) Дисциплин Вариативной части Б2 определенных образовательной организацией самостоятельно.

Б1.В.ОД «Обязательные дисциплины»:

Б1.В.ОД.2 Патология;

В) Б1.В.ДВ1 «Дисциплины по выбору» ординатора:

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.2 «Анестезиология и реаниматология» может быть выбрана обучающимся вместо Б1.В.ДВ.1 Онкология.

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (з.е.), 108 академических часов.

### **3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)**

Объем дисциплины	Всего часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108	
Контактная* работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	108	
Аудиторная работа (всего**):	72	
<i>в том числе:</i>		
лекции	24	
практические занятия	48	
лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего**):		
<i>в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем***:</i>		
курсовое проектирование		

групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем (необходимо указать только конкретный вид учебных занятий)		
творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся** (всего)	36	
Вид промежуточной аттестации обучающегося	Зачет	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела /темы дисциплины	Общая трудоёмкость всего (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРО	Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия			СРО		
			Лек	Пр	Лаб			
<b>Б1.В.ОД.2.1.</b>	<b>Раздел 1 Клиническая фармакология нейротропных средств</b>	<b>10</b>		<b>6</b>		<b>5</b>		
Б1.В.ОД.2.1.1.	Тема Клиническая фармакология обезболивающих средств.	4		3			Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №1 Тесты	
Б1.В.ОД.2.1.2.	Тема Клиническая фармакология психотропных средств.	6		3		2	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №2 Тесты Реферат.	
<b>Б1.В.ОД.2.2.</b>	<b>Раздел 2 Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>8</b>		

Б1.В.ОД.2.2.1.	Тема Клиническая фармакология антиангинальных и гиполипидемических средств. Основные принципы фармакотерапии хронической ИБС и гиперлипидемий.	8	2	2		2	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №3 Тесты Реферат.
Б1.В.ОД.2.2.2	Тема Клиническая фармакология средств, применяемых при остром коронарном синдроме. Основные принципы фармакотерапии острого коронарного синдрома.	7	2	2		1	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №4 Тесты Реферат.
Б1.В.ОД.2.2.3.	Тема Клиническая фармакология антигипертензивных средств. Основные принципы фармакотерапии артериальной гипертензии.	7	2	2		2	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №5 Тесты Реферат.
Б1.В.ОД.2.2.4	Тема Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при хронической и острой сердечной недостаточности.	8	2	2		1	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №6 Тесты Реферат.
Б1.В.ОД.2.2.5	Тема Клиническая фармакология антиаритмических средств. Основные принципы фармакотерапии нарушений ритма сердца.	6	2	2		2	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №7 Тесты
<b>Б1.В.ОД.2.3.</b>	<b>Раздел 3 Клиническая фармакология мочегонных (диуретики) средства и средства, влияющих на миометрий.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	
Б1.В.ОД.2.3.1.	Тема Клиническая фармакология мочегонных (диуретики) средства и средства, влияющих на миометрий.	6	2	6		4	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №8 Тесты

							Реферат.
<b>Б1.В.ОД.2.4.</b>	<b>Раздел 4 Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при синдроме бронхиальной обструкции</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	
Б1.В.ОД.2.4.1.	Тема Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при синдроме бронхиальной обструкции. Основные принципы фармакотерапии бронхиальной астмы и ХОБЛ	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №9 Тесты.
<b>Б1.В.ОД.2.5.</b>	<b>Раздел 5 Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>7</b>		<b>5</b>	
Б1.В.ОД.2.5.1.	Тема Основные принципы фармакотерапии заболеваний желудка, пищевода, функциональных и органических заболеваний кишечника.	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>2</b>	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №10 Тесты.Реферат.
Б1.В.ОД.2.5.2.	Тема Основные принципы фармакотерапии заболеваний желчного пузыря, поджелудочной железы, печени.	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>3</b>	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №11 Тесты.Реферат.
<b>Б1.В.ОД.2.6</b>	<b>Раздел 6 Клиническая фармакология сахароснижающих средств</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	
Б1.В.ОД.2.6.1	Тема Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Основные принципы фармакотерапии сахарного диабета.	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №12 Тесты.Реферат.
<b>Б1.В.ОД.2.7.</b>	<b>Раздел 7 Клиниче-</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>7</b>		<b>6</b>	

	<b>ская фармакология противомикробных средств</b>						
Б1.В.ОД.2.7.1.	Тема Клиническая фармакология антибактериальных средств. Основные принципы фармакотерапии инфекционно-воспалительных заболеваний органов дыхания.	<b>8</b>	<b>2</b>	2		<b>2</b>	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №13 Тесты.Реферат.
Б1.В.ОД.2.7.2.	Тема Основные принципы фармакотерапии инфекционно-воспалительных заболеваний органов пищеварения и мочевыводящих путей.	<b>8</b>	<b>1</b>	2		<b>2</b>	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №14 Тесты.Реферат.
Б1.В.ОД.2.7.3.	Тема Клиническая фармакология противовирусных, противогрибковых, противогельминтных средств.	<b>10</b>	<b>1</b>	3		<b>2</b>	Устный опрос. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №15 Тесты Реферат.
	Итого	<b>108</b>	<b>24</b>		<b>48</b>	<b>36</b>	

Прим.: Лек – лекции, Сем/Пр – семинары, практические занятия, Лаб – лабораторные занятия, СРО – самостоятельная работа обучающихся.

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

### Лекционный курс

№	Наименование раздела /темы дисциплины	Содержание
<b>1.</b>	<b>Раздел 1 Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</b>	
1.1.	Тема Клиническая фармакология антиангинальных средств. Основные принципы фармакотерапии хронической ИБС и гиперлипидемий.	Основные и дополнительные группы антиангинальных препаратов, а также препараты с антиангинальной активностью из разных фармакологических групп, рекомендованные в настоящее время для лечения хронической ИБС. Фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты антиангинальных препаратов, а также препаратов с антиангинальной активностью из разных фармакологических групп, рациональный режим дозирования и путь введения, показания и противопоказания к их назначению при различных формах хронической ИБС. Рациональные и нерациональные комбинации антиангинальных средств. Основные классы липидов плазмы, фенотипическая классификация гиперлипидемий, целевые

		уровни различных липопротеидов в плазме крови. Основные группы гиполипидемических средств, применяющихся в настоящее время. Фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты гиполипидемических средств, рациональный режим дозирования, показания и противопоказания к их назначению
1.2.	Тема Клиническая фармакология средств, применяемых при остром коронарном синдроме. Основные принципы фармакотерапии острого коронарного синдрома	Основные группы средств, применяющихся в настоящее время при остром коронарном синдроме. Фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты этих средств, рациональный режим дозирования, показания и противопоказания к их назначению.
1.3	Тема Клиническая фармакология антигипертензивных средств. Основные принципы фармакотерапии артериальной гипертензии.	Принципы медикаментозной терапии артериальной гипертензии, индивидуального выбора антигипертензивных препаратов. Основные и дополнительные классы антигипертензивных препаратов, рекомендованные в настоящее время для лечения артериальной гипертензии. Фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты антигипертензивных средств, показания и противопоказания к их назначению при артериальной гипертензии. Рациональный режим дозирования антигипертензивных средств в зависимости от степени, стадии артериальной гипертензии, степени риска, сопутствующих состояний и заболеваний. Рациональные, допустимые, нерациональные и дополнительные рациональные комбинации антигипертензивных средств.
1.4	Тема Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при хронической и острой сердечной недостаточности.	Классификация лекарственных средств, рекомендованных в настоящее время для лечения ХСН. Фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты лекарственных средств, применяемых в терапии ХСН, показания и противопоказания к их назначению. Рациональный режим дозирования лекарственных средств в зависимости от стадии и функционального класса ХСН, сопутствующих состояний и заболеваний
1.5	Тема Клиническая фармакология антиаритмических средств. Основные принципы фармакотерапии нарушений ритма сердца.	Основные понятия о электрофизиологии сердца; основные аритмогенные механизмы. Основные классы противоаритмических препаратов согласно классификации Williams-Harrison. Фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты противоаритмических средств, показания и противопоказания к их назначению при различных нарушениях ритма сердца. Выбор доз и пути введения антиаритмических средств, в зависимости от вида нарушений ритма сердца, сопутствующих состояний и заболеваний. Рациональное комбинирование противоаритмических средств. Принципы индивидуального выбора антиаритмических препаратов при конкрет-

		ных нарушениях ритма сердца. Алгоритмы лечения различных аритмий
<b>2.</b>	<b>Раздел 2 Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при синдроме бронхиальной обструкции</b>	
2.1.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при синдроме бронхиальной обструкции. Основные принципы фармакотерапии бронхиальной астмы и ХОБЛ	Цели лечения бронхиальной астмы и ХОБЛ. Классификация лекарственных средств, применяемых в настоящее время при синдроме бронхиальной обструкции. Основные группы бронходилатирующих препаратов, их фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты, показания и противопоказания к назначению. Основные группы препаратов, преимущественно устраняющих отек слизистой оболочки бронхов, их фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты, показания и противопоказания к назначению. Отхаркивающие и муколитические препараты, их фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты, показания и противопоказания к назначению. Средства доставки лекарственных препаратов в дыхательные пути при ингаляционном применении, преимущества и недостатки различных систем доставки.
<b>3.</b>	<b>Раздел 3 Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения</b>	
3.1	Тема Основные принципы фармакотерапии заболеваний желудка, пищевода, функциональных и органических заболеваниях кишечника. Основные принципы фармакотерапии заболеваний желчного пузыря, поджелудочной железы, печени.	Классификация лекарственных средств, применяемых в настоящее время при заболеваниях желудка, пищевода, функциональных и органических заболеваниях кишечника, желчного пузыря, поджелудочной железы, печени. Основные группы антисекреторных средств, их фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты, показания и противопоказания к назначению. Основные группы препаратов, влияющих на моторику кишечника, их фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты, показания и противопоказания к назначению. Гепатотропные препараты, их фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты, показания и противопоказания к назначению. Средства, применяемые при остром и хроническом панкреатите.
<b>4.</b>	<b>Раздел 4 Клиническая фармакология сахароснижающих средств</b>	
4.1	Тема Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Основные принципы фармакотерапии сахарного диабета.	Классификация сахароснижающих средств. Фармакодинамика, фармакокинетика, показания к применению и побочные эффекты. Основные принципы рациональной терапии сахарного диабета.
<b>5.</b>	<b>Раздел 5 Клиническая фармакология антибактериальных средств</b>	
5.1.	Тема Основные принципы фармакотерапии инфекционно-воспалительных заболеваний органов дыхания.	Биологический феномен, лежащий в основе противомикробного действия антибиотиков. Классификация антибиотиков по спектру, механизму и виду противомикробного действия. Принципы рациональной антибиотикотерапии. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания для применения и побочные эффекты биосинтетических и полусинтетических пенициллинов. Фармакология антибиотиков группы цефалоспоринов, карбопенемов и монобактамов. Основные принципы фармакотерапии инфекционно-воспалительных

		заболеваний органов дыхания.
5.2.	Тема Основные принципы фармакотерапии инфекционно-воспалительных заболеваний органов пищеварения и мочевыводящих путей.	Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика и показания для применения антибиотиков-макролидов и азалидов. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания для применения и побочные эффекты антибиотиков-тетрациклинов. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания для применения и побочные эффекты антибиотиков группы левомецитина. Фармакология антибиотиков групп аминогликозидов и полимиксинов. Основные принципы фармакотерапии инфекционно-воспалительных заболеваний органов пищеварения и мочевыводящих путей.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Клиническая фармакология обезболивающих средств.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы к занятию. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №1 Тесты
2.	Клиническая фармакология психотропных средств.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы к занятию. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №2 Тесты
3.	Клиническая фармакология антиангинальных и гиполипидемических средств. Основные принципы фармакотерапии хронической ИБС и гиперлипидемий.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы к занятию. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №3 Тесты Темы рефератов
4.	Клиническая фармакология средств, применяемых при остром коронарном синдроме. Основные принципы фармакотерапии острого коронарного синдрома	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы к занятию. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №4 Тесты Темы рефератов
5.	Клиническая фармакология антигипертензивных средств. Основные принципы фармакотерапии артериальной гипертензии.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы к занятию. Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №5 Тесты Темы рефератов

6.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при хронической и острой сердечной недостаточности.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы коллоквиума. Тесты Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №6 Темы рефератов
7.	Клиническая фармакология антиаритмических средств. Основные принципы фармакотерапии нарушений ритма сердца.	ПК-20, ПК-22	Вопросы коллоквиума. Тесты Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №7
8.	Тема Клиническая фармакология мочегонных (диуретики) средства и средства, влияющих на мио-метрий.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы коллоквиума. Тесты Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №8 Темы рефератов
9.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при синдроме бронхиальной обструкции. Основные принципы фармакотерапии бронхиальной астмы и ХОБЛ	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы коллоквиума. Тесты Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №9
10.	Основные принципы фармакотерапии заболеваний желудка, пищевода, функциональных и органических заболеваниях кишечника.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы коллоквиума. Тесты Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №10 Темы рефератов
11.	Основные принципы фармакотерапии заболеваний желчного пузыря, поджелудочной железы, печени.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы коллоквиума. Тесты Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №11 Темы рефератов
12.	Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Основные принципы фармакотерапии сахарного диабета.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы коллоквиума. Тесты Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №12 Темы рефератов
13.	Основные принципы фармакотерапии инфекционно-воспалительных заболеваний органов дыхания.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы коллоквиума. Тесты Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №13 Темы рефератов
14.	Основные принципы фармакотерапии инфекционно-воспалительных заболеваний органов пищеварения и мочевыводящих путей.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы коллоквиума. Тесты Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №14 Темы рефератов

15	Клиническая фармакология противовирусных, противогрибковых, противогельминтных средств.	ПК-20, ПК-22, ПК-31	Вопросы коллоквиума. Тесты Рецептурная контрольная работа с ситуационными задачами №14 Темы рефератов
----	---	---------------------	--

## 6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 6.2.1. Зачет

а) типовые вопросы (задания): образец

#### Вариант задания №1.

1. Классификация антиангинальных препаратов, а также препараты с антиангинальной активностью из разных фармакологических групп, рекомендованные в настоящее время для лечения хронической ИБС.
2. Клиническая фармакология  $\beta_2$ -агонистов, механизм бронхорасширяющего действия этих средств, классификация, препараты, рациональный режим дозирования и путь введения, показания и противопоказания к их назначению при БОС, наиболее значимые побочные эффекты.
3. Клиническая фармакология группы пенициллинов. Классификация, препараты, спектр ПМД, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания к применению и побочные эффекты биосинтетических и полусинтетических пенициллинов.
4. Задача по клинической фармакологии.  
Больной Д., 45 лет, с ревматоидным артритом длительное время принимал гормональный препарат, который привел к развитию артериальной гипертензии, язв кишечника и отекам на нижних конечностях.  
Какой это препарат? Каков механизм возникновения перечисленных побочных эффектов? Какие еще побочные эффекты может вызвать это лекарственное средство?
5. Задания для выписывания в рецептах.
  - 1) Антигипертензивное средство пациенту с бронхиальной астмой;
  - 2) Метаболическое средство с антиангинальной активностью
  - 3) Пролонгированная форма никотиновой кислоты
  - 4) Антиаритмическое средство IA класса с минимальным влиянием на проводимость
  - 5) Один из  $\beta$ -блокаторов, рекомендованный при лечении ХСН
  - 6) Выписать лекарственное средство, основной механизм действия которого заключается в стабилизации мембран тучных клеток
  - 7) Выписать M-холиноблокатор короткого действия
  - 8) Выписать слабительное средство, содержащее антрагликозиды
  - 9) Выписать средство при рвоте
  - 10) Выписать антибиотик из группы антибиотиков-макролидов широкого спектра антибактериального действия

#### Вариант задания №2.

1. Клиническая фармакология органических нитратов, механизм антиангинального действия, классификация, препараты, рациональный режим дозирования и путь введения, показания и противопоказания к их назначению при различных формах хронической ИБС, наиболее значимые побочные эффекты.
2. Классификация лекарственных средств, применяемых в настоящее время при синдроме бронхиальной обструкции.
3. Клиническая фармакология группы цефалоспоринов. Классификация, препараты, спектр ПМД, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания к применению и побочные эффекты..
4. Задача по клинической фармакологии.  
 Больной Д., 45 лет, с ревматоидным артритом длительное время принимал гормональный препарат, который привел к развитию артериальной гипертензии, язв кишечника и отекам на нижних конечностях.  
 Какой это препарат? Каков механизм возникновения перечисленных побочных эффектов? Какие еще побочные эффекты может вызвать это лекарственное средство?
5. Задания для выписывания в рецептах.
  - 1) Для купирования неосложненного гипертонического криза;
  - 2) Препарат, механизм гиполипидемического действия которого связан с ингибированием ГМГ-КоА редуктазы
  - 3)  $\beta$ -адреноблокатор длительного действия
  - 4) Антиаритмическое средство I класса, наиболее эффективный в лечении аритмий, рефрактерных к препаратам IA подкласса.
  - 5) Препарат, добавляемый к ИАПФ при ХСН с клиническими признаками застоя
  - 6) Выписать селективный  $\beta_2$ -агонист короткого действия
  - 7) Выписать наиболее эффективный и безопасный ингаляционный глюкокортикостероид
  - 8) Выписать слабительное средство при хронических запорах
  - 9) Выписать гепатопротектор для парентерального применения
  - 10) Выписать антибиотик для лечения пневмонии, вызванной стафилококком, продуцирующим пенициллиназу

### **Вариант задания №3.**

1. Клиническая фармакология блокаторов кальциевых каналов, механизм антиангинального действия, классификация, препараты, рациональный режим дозирования и путь введения, показания и противопоказания к их назначению при различных формах хронической ИБС, наиболее значимые побочные эффекты.
2. Клиническая фармакология M-холиноблокаторов, механизм бронхорасширяющего действия этих средств, классификация, препараты, рациональный режим дозирования и путь введения, показания и противопоказания к их назначению при БОС, наиболее значимые побочные эффекты.
3. Принципы рациональной антибиотикотерапии заболеваний верхних дыхательных путей.

#### 4. Задача по клинической фармакологии.

Больной Д., 45 лет, с ревматоидным артритом длительное время принимал гормональный препарат, который привел к развитию артериальной гипертензии, язв кишечника и отекам на нижних конечностях.

Какой это препарат? Каков механизм возникновения перечисленных побочных эффектов? Какие еще побочные эффекты может вызвать это лекарственное средство?

#### 5. Задания для выписывания в рецептах.

- 1) Для купирования гипертонического криза, осложненного ОКС;
- 2) Альтернатива статинам у пациентов с СД
- 3) Антиаритмический препарат, удлиняющий реполяризацию за счет блокады калиевых каналов
- 4) Дезагрегант, угнетающий выработку тромбоксана А<sub>2</sub> в тромбоцитах
- 5) Представитель групп, применяющихся при лечении ХСН независимо от стадии СН и причин, приводящих к ее развитию
- 6) Препарат, применяемый 1 раз в сутки, бронхолитический и противовоспалительный эффект которого связан с блокадой лейкотриеновых рецепторов
- 7) Выписать блокатор H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов при язвенной болезни
- 8) Выписать желчегонное средство при хроническом холецистите
- 9) Выписать антибиотик преимущественно действующий на грамположительную микрофлору
- 10) Выписать антибиотик из группы аминогликозидов III поколения.

#### б) критерии оценивания компетенций (результатов):

Ответ оценивается по следующим критериям:

- Правильность, полнота, логичность построения ответа;
- Умение оперировать специальными терминами;
- Использование в ответе дополнительного материала;
- Умение иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

#### в) описание шкалы оценивания:

«**Зачтено**» выставляется ординатору, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

«**Незачтено**» выставляется ординатору, если знания очень слабые, недостаточные для понимания курса, имеется большое количество основных ошибок и недочетов.

#### 6.2.2. Устный опрос по контрольным вопросам

##### а) типовые задания (вопросы) - образец:

**Контрольные вопросы к теме лекарственные средства, применяемые при синдроме бронхиальной обструкции**

- 1) Цели лечения бронхиальной астмы и ХОБЛ;

- 2) Классификация лекарственных средств, применяемых в настоящее время при синдроме бронхиальной обструкции;
- 3) Основные группы бронходилатирующих препаратов, их фармакодинамику, фармакокинетику, наиболее значимые побочные эффекты, показания и противопоказания к назначению;
- 4) Основные группы препаратов, преимущественно устраняющих отек слизистой оболочки бронхов, их фармакодинамику, фармакокинетику, наиболее значимые побочные эффекты, показания и противопоказания к назначению;
- 5) Отхаркивающие и муколитические препараты, их фармакодинамика, фармакокинетика, наиболее значимые побочные эффекты, показания и противопоказания к назначению;
- 6) Средства доставки лекарственных препаратов в дыхательные пути при ингаляционном применении, преимущества и недостатки различных систем доставки.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

Ответ оценивается по следующим критериям:

- Правильность, полнота, логичность построения ответа;
- Умение оперировать специальными терминами;
- Использование в ответе дополнительного материала;
- Умение иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

в) описание шкалы оценивания:

Оценка **«ОТЛИЧНО»** выставляется ординатору, который:

1. Глубоко освоил и свободно владеет в полном объеме программным материалом по общей и частной фармакологии, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, используя материалы учебника, лекций, обязательной и дополнительной литературы, знаком с крупнейшими современными достижениями в области фармакологии и умеет использовать этот материал в ответах.
2. Знает основные принципы механизмов действия основных групп лекарственных средств, используя для этого знания химии, биохимии, биофизики, нормальной и патологической физиологии, микробиологии и клинических дисциплин.
3. Владая знаниями фармакодинамики, фармакокинетики и механизма действия лекарственных средств, умеет обосновать показания и противопоказания к назначению основных групп лекарственных средств, их разовые, суточные и курсовые дозировки, правильно решает ситуационные задачи по фармакотерапии.
4. В ответе возможны одна – две неточности в освещении второстепенных вопросов, которые ординатор легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценка **«ХОРОШО»** выставляется ординатору, который:

1. Владеет программным материалом по фармакологии в объеме учебника, изучил лекции и обязательную литературу, умеет излагать содержание этого материала.
2. Знает основные механизмы действия лекарственных средств, умеет устанавливать межпредметные связи со смежными медико-биологическими и клиническими дисциплинами, владеет фармакологической терминологией.
3. Умеет обосновать показания и противопоказания к назначению основных групп лекарственных средств.
4. В изложении допустил небольшие пробелы, которые не искажают основное содержание ответа по вопросу и могут быть самостоятельно исправлены после дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется ординатору, который:

Знает программный материал в объеме учебника и лекций, владеет основными теоретическими знаниями для предстоящего освоения различных клинических дисциплин, но в ответе допускает ряд неточностей и ошибок, нарушения логической последовательности изложения материала, недостаточную аргументацию при определении показаний к назначению важнейших групп лекарственных средств.

Оценка «**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется ординатору, который:

В ответе допускает ряд ошибок, нарушения логической последовательности изложения материала, не знает показания к назначению важнейших групп лекарственных средств. Показал существенные пробелы в знаниях основного программного материала.

### **6.2.3. Рецептурная контрольная работа с ситуационной задачей**

а) типовые задания (вопросы) - образец:

#### **Контрольная работа к занятию №1**

#### **Клиническая фармакология антиангинальных и гиполипидемических средств. Основные принципы фармакотерапии хронической ИБС и гиперлипидемий** **Вариант № 1**

**Выпиши в рецептах:**

- 1) антигипертензивное средство пациенту со стенокардией напряжения и плохой переносимостью  $\beta$ -блокаторов;
- 2) средство с противоаритмической активностью;
- 3) для купирования неосложненного гипертонического криза;
- 4) блокатор ангиотензинпревращающего фермента длительного действия;
- 5) антигипертензивное средство периферического нейротропного действия;

**Задача.** Больному Р., 30 лет, для купирования гипертонического криза было назначено лекарственное средство, после которого давление резко снизилось, и через 1 час у него развился ортостатический коллапс.

Какой препарат был введен, каков механизм его антигипертензивного и побочного эффектов?

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

Контрольная работа оценивается по следующим критериям:

- Умение выписать рецепт в нужной лекарственной форме с указанием правильной дозы препарата;
- Умение оперировать специальными терминами, латинскими названиями препаратов;
- Правильность, полнота, логичность построения ответа на задачу;
- Использование в ответе дополнительного материала;
- Умение иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

в) описание шкалы оценивания:

Оценка **«ОТЛИЧНО»** выставляется ординатору, который:

1. Выписал рецепты всех пяти препаратов, соответствующих заданию, правильно указав дозы препаратов, форму выпуска и способ применения, соответственно ситуационному заданию.
2. В полном объеме изложил ответ на ситуационную задачу, используя материалы учебника, лекций, обязательной и дополнительной литературных.
3. В ответе возможны одна – две неточности в освещении второстепенных вопросов ситуационной задачи или одна-две грамматические ошибки в латинских названиях препаратов.

Оценка **«ХОРОШО»** выставляется ординатору, который:

1. Выписал рецепты всех пяти препаратов, соответствующих заданию, правильно, но допустил одну неточность в указании дозы препаратов, формы выпуска или способа применения, соответственно ситуационному заданию.
2. В полном объеме изложил ответ на ситуационную задачу, используя материалы учебника, лекций, обязательной и дополнительной литературных.
3. В ответе допущены две – три неточности в освещении второстепенных вопросов ситуационной задачи или три-четыре грамматические ошибки в латинских названиях препаратов.

Оценка **«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется ординатору, который:

1. Выписал рецепты четырех из пяти препаратов, соответствующих заданию, правильно указав дозу препаратов. Или допустил две неточности в указании доз препаратов, формы выпуска или способа применения, соответственно ситуационному заданию.
2. В полном объеме изложил ответ на ситуационную задачу, используя материалы учебника, лекций, обязательной и дополнительной литературных, но в ответе допускает ряд неточностей и ошибок, нарушения логической последовательности изложения материала, недостаточную аргументацию при определении показаний к назначению важнейших групп лекарственных средств.

Оценка **«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется ординатору, который:

1. Выписал рецепты трех и менее из пяти препаратов, соответствующих заданию. Или допустил ошибки в указании доз трех препаратов, формы выпуска или способа применения, соответственно ситуационному заданию.
2. При изложении ответа на ситуационную задачу, показал существенные пробелы в знаниях основного программного материала и допустил принци-

пильные ошибки в определении показаний и противопоказаний к назначению основных групп лекарственных средств.

3. Не владеет навыками выписывания важнейших групп лекарственных средств.

#### **6.2.4. Реферат**

а) типовые задания (вопросы) - образец: Тема реферата: «Клиническая фармакология противовирусных средств».

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

Ответ оценивается по следующим критериям:

- Правильность, полнота, логичность построения ответа;
- Умение оперировать специальными терминами;
- Использование в ответе дополнительного материала;
- Умение иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

в) описание шкалы оценивания:

- Балл **«отлично»** выставляется ординатору, если он свободно ориентируется в основных понятиях, определениях и выводах данного предмета, демонстрирует знания, основанные на дополнительной литературе, и умеет применять их для решения практических вопросов

- Балл **«хорошо»** выставляется ординатору, если он свободно ориентируется в основных понятиях, определениях и выводах данного предмета, умеет применять полученные знания на практике, однако в его ответе содержится ряд неточностей.

- Балл **«удовлетворительно»** выставляется ординатору, если он ориентируется в основных понятиях, определениях и выводах данного предмета, умеет частично применять полученные знания на практике, его ответ требует поправок и дополнений

Балл **«неудовлетворительно»** выставляется ординатору, если он имеет очень слабые знания, недостаточные для понимания курса, плохо ориентируется в основных понятиях, определениях и выводах данного предмета.

#### **6.2.5. Тестовый контроль**

а) типовые задания (вопросы) - образец:

**Тестовый контроль к теме «Клиническая фармакология антигипертензивных средств. Основные принципы фармакотерапии артериальной гипертензии».**

1. Уровень артериального давления зависит от: 1) объема циркулирующей крови; 2) функции печени; 3) тонуса сосудов; 4) функции желудочно-кишечного тракта; 5) работы сердца.
2. К антигипертензивным средствам центрального нейротропного действия относятся: 1) празозин; 2) клофелин; 3) метилдофа; 4) гуанфацин; 5) моксонидин.

3. Антигипертензивный эффект клофелина связан с: 1) возбуждением  $\alpha_2$ -адренорецепторов солитарного тракта и снижением тонуса сосудодвигательного центра; 2) возбуждением имидазолиновых рецепторов солитарного тракта и повышением тонуса блуждающего нерва на сердце; 3) блокадой  $\alpha$ -адренорецепторов сосудов; 4) блокадой  $\beta$ -адренорецепторов сердца; 5) уменьшением объема циркулирующей крови.
4. Адренергические влияния на сердечно-сосудистую систему ослабляют: 1)  $\alpha$ -адреноблокаторы; 2)  $\beta$ -адреноблокаторы; 3) симпатолитики; 4) блокаторы ангиотензинпревращающего фермента; 5) активаторы калиевых каналов.
5. Ганглиоблокаторы снижают артериальное давление, потому что: 1) блокируют Н-холинорецепторы в симпатических ганглиях; 2) блокируют Н-холинорецепторы мозгового слоя надпочечников; 3) блокируют Н-холинорецепторы парасимпатических ганглиях; 4) снижают тонус сосудодвигательного центра; 5) уменьшают объем циркулирующей крови.
6. Гипотензивный эффект  $\beta$ -адреноблокаторов связан с: 1) блокадой  $\beta$ -адренорецепторов сердца; 2) блокадой  $\beta$ -адренорецепторов сосудов; 3) уменьшением объема циркулирующей крови; 4) снижением сердечного выброса; 5) уменьшением тонуса сосудодвигательного центра.
7. Для купирования гипертонического криза применяют: 1) гигроний; 2) клофелин; 3) талинолол; 4) периндоприл; 5) фенигидин.
8.  $\alpha_1$ -адреноблокаторы снижают артериальное давление, потому что: 1) блокируют  $\alpha_1$ -адренорецепторы сосудов; 2) снижают адренергические влияния на сосуды; 3) истощают запасы норадреналина в окончаниях адренергических нервов; 4) уменьшают объем циркулирующей крови; 5) снижают адренергические влияния на сердце.
9. Активность ренин-ангиотензивной системы снижают: 1) лизиноприл; 2) каптоприл; 3) валсартан; 4) дилтиазем; 5) эналаприла малеат.
10. Определить группу лекарственных средств, которая обладает антигипертензивной и спазмолитической активностью, стимулирует мускулатуру матки; применяют при гипертоническом кризе и для управляемой гипотонии; могут вызвать ортостатическую гипотензию, запоры, сухость во рту: 1)  $\alpha$ -адреноблокаторы; 2) симпатолитики; 3)  $\beta$ -адреноблокаторы; 4) ганглиоблокаторы; 5) антагонисты кальция.
11. Блокаторы ангиотензинпревращающего фермента вызывают антигипертензивный эффект, потому что: 1) снижают объем циркулирующей крови; 2) блокируют синтез ангиотензина I; 3) блокируют синтез ангиотензина II; 4) блокируют ангиотензиновые рецепторы; 5) расширяют сосуды.
12. Симпатолитики: 1) истощают запасы норадреналина в окончаниях адренергических нервов; 2) блокируют  $\alpha$ -адренорецепторы; 3) блокируют  $\beta$ -адренорецепторы; 4) расширяют сосуды; 5) снижают работу сердца.
13. При сердечной недостаточности применяют: 1) эналаприла малеат; 2) пентамин; 3) верапамил; 4) празозин; 5) метилдофу.

14. Антигипертензивный эффект блокаторов кальциевых каналов связан с:  
1) нарушением проникновения ионов кальция в кардиомиоциты и мышцы сосудов; 2) снижением работы сердца; 3) расширением сосудов; 4) снижением объема циркулирующей крови; 5) уменьшением адренегических влияний на сердце и сосуды.
15. Определить лекарственное средство, которое возбуждает  $\alpha_2$ -адренорецепторы и имидазолиновые рецепторы солитарного тракта; снижает тонус сосудодвигательного центра и повышает тонус вагуса на сердце; применяют для купирования гипертонического криза; может вызвать ортостатическую гипотонию: 1) клофелин; 2) периндоприл; 3) бензогексоний; 4) фенигидин; 5) атенолол.
16. Наиболее часто для лечения артериальной гипертензии применяют три группы средств: 1) средства, понижающие активность ренин-ангиотензиновой системы; 2)  $\beta$ -адреноблокаторы; 3) блокаторы кальциевых каналов; 4) симпатолитики; 5) ганглиоблокаторы.
17. Объем циркулирующей крови уменьшают: 1) активаторы калиевых каналов; 2) средства, снижающие активность ренин-ангиотензиновой системы; 3) диуретики; 4) симпатолитики; 5)  $\alpha$  и  $\beta$ -адреноблокаторы.
18. Клофелин применяют: 1) при глаукоме; 2) для обезболивания в послеоперационном периоде; 3) при гипертоническом кризе; 4) для облегчения абстинентного синдрома при зависимости к наркотическим анальгетикам и алкоголю; 5) при синусовой брадикардии.
19. К активаторам калиевых каналов относятся: 1) апрессин; 2) миноксидил; 3) diazoxid; 4) тропафен; 5) октадин.
20. Ортостатическую гипотензию могут вызвать: 1) гигроний; 2) октадин; 3) празозин; 4) фенигидин; 5) атенолол.
21. Блокаторы ангиотензиновых рецепторов снижают артериальное давление, потому что: 1) нарушают синтез ангиотензина I; 2) блокируют ангиотензиновые рецепторы; 3) нарушают синтез ангиотензина II; 4) расширяют сосуды; 5) снижают объем циркулирующей крови.
22. К блокаторам кальциевых каналов относятся: 1) верапамил; 2) фенигидин; 3) лозартан; 4) натрия нитропруссид; 5) дибазол.
23. Средства, снижающие активность ренин-ангиотензиновой системы, могут вызвать: 1) кашель; 2) отеки; 3) сердечную недостаточность; 4) аллергические реакции; 5) головокружение.
24. Активаторы калиевых каналов снижают тонус сосудов, потому что: 1) ускоряют выход ионов калия из клетки; 2) вызывают гиперполяризацию; 3) вызывают стойкую деполяризацию; 4) снижают поступление ионов кальция внутрь клетки; 5) повышают поступление ионов кальция внутрь клетки.
25. Ганглиоблокаторы вызывают ортостатическую гипотензию в связи с: 1) нарушением рефлекторной регуляции сосудистого тонуса; 2) угнетением сосудодвигательного центра; 3) блокадой проведения импульсов в сим-

- патических ганглиях; 4) истощением норадреналина в окончаниях адренергических нервов; 5) блокадой  $\alpha$ -адренорецепторов сосудов.
26. Лозартан, валсартан, ирбесартан, телмисартан относятся к: 1) ингибиторам ангиотензинапревращающего фермента; 2) блокаторам  $\alpha$ -адренорецепторов; 3) блокаторам  $\beta$ -адренорецепторов; 4) блокаторам ангиотензиновых рецепторов; 5) блокаторам кальциевых каналов.
27. К миотропным антигипертензивным средствам относятся: 1) дилтиазем; 2) миноксидил; 3) дибазол; 4) метопролол; 5) натрия нитропруссид.
28. Мочегонные средства снижают артериальное давление, потому что: 1) уменьшают объем циркулирующей крови; 2) вызывают отрицательный инотропный эффект; 3) уменьшают адренергические влияния на сосуды и снижают их тонус.
29. Симпатолитики могут вызвать: 1) отеки; 2) брадикардию; 3) ортостатическую гипотензию; 4) обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки; 5) запоры.
30. Определить лекарственное средство: является донатором окиси азота, вызывает антигипертензивный эффект, который при одномоментном внутривенном введении длится 1-2 минуты; применяют при гипертоническом кризе, острой сердечной недостаточности, для управляемой гипотонии; может вызвать ортостатическую гипотензию и тахикардию: 1) фозиноприл; 2) моксонидин; 3) натрия нитропруссид; 4) пентамин; 5) клофелин.
31. Клофелин вызывает ортостатическую гипотензию, потому что: 1) нарушает проведение импульсов в симпатических ганглиях; 2) понижает тонус сосудодвигательного центра; 3) истощает запасы норадреналина в окончаниях адренергических нервов; 4) блокирует  $\alpha$ -адренорецепторы сосудов; 5) блокирует  $\beta$ -адренорецепторы сосудов.
32. Общим побочным эффектом ганглиоблокаторов,  $\alpha_1$ -адреноблокаторов, симпатолитиков, блокаторов кальциевых каналов и донаторов окиси азота будет: 1) бронхоспазм; 2) ортостатическая гипотензия; 3) тахикардия; 4) отеки; 5) внутрисердечные блокады.
33. На ионные каналы влияют: 1) верапамил; 2) миноксидил; 3) дилтиазем; 4) фенигидин; 5) валсартан.
34. Тахикардию вызывают: 1) клофелин; 2) метопролол; 3) октадин; 4) натрия нитропруссид; 5) празозин.
35. Клофелин, гуанфацин, метилдофа, моксонидин: 1) блокируют ангиотензиновые рецепторы; 2) возбуждают  $\alpha_2$ -адренорецепторы в ЦНС; 3) блокируют  $\alpha_2$ -адренорецепторы в ЦНС; 4) блокируют  $\beta$ -адренорецепторы сердца; 5) блокируют  $\alpha$ -адренорецепторы сосудов.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

Ответ оценивается по следующим критериям:

- Правильность, полнота, логичность построения ответа;
- Умение оперировать специальными терминами;

- Использование в ответе дополнительного материала;
- Умение иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

в) описание шкалы оценивания:

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется ординатору, который:

Ответил на 91-100% тестовых заданий.

Оценка «ХОРОШО» выставляется ординатору, который:

Ответил на 81-90% тестовых заданий.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется ординатору, который:

Ответил на 71-80% тестовых заданий.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется ординатору, который:

Ответил на 70% и менее тестовых заданий.

### **6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**6.3.1. Оценивание знаний:** устный опрос во время проведения занятий и итогового контроля, тестовый контроль знаний во время проведения текущего контроля

**6.3.2. Оценивание умений:** проведение рецептурной контрольной работы с ситуационными задачами во время проведения занятий, а также во время проведения промежуточного контроля.

**6.3.3. Оценивание навыков:** проведение деловых игр на практических занятиях, проверка рефератов по заданным темам.

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

### **7.1. Список обязательной и рекомендуемой литературы.**

#### **7.1.1. Основная литература:**

1. Харкевич Д.А. Фармакология : учеб. для студ. мед. вузов / Д. А. Харкевич. - 10-е изд., испр., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.
2. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии. Практикум: учебное пособие. Сычев Д.А., Долженкова Л.С., Прозорова В.К. и др. / Под ред. В.Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с.: ил.
3. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 880 с. : ил.
4. Клиническая фармакология: учебник / [Кукес В. Г. и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1024 с. : ил.
5. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник + CD / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. 3-е изд., доп. и перераб. 2012. - 832 с.: ил.
6. Клиническая фармакология: учебник / Н. В. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с.
7. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс: учебник. Петров В.И. 2011. - 880 с.: ил.
8. Фармакология : руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / Д. А. Харкевич, Е. Ю. Лемина, В. П. Фисенко, О. Н. Чиченков, В. В. Чурюканов, В. А. Шорр ; под ред. Д. А. Харкевича. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 488 с.: ил.

### **7.1.2. Дополнительная литература**

1. Клиническая фармакология : учеб. для студ. мед. вузов / ред. В. Г. Кукес. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1056 с.
2. Клиническая фармакология. Избранные лекции: учебное пособие. Оковитый С.В., Гайворонский В.В., Куликов А.Н., Шуленин С.Н. 2009. - 608 с.: ил.
3. Руководство к лабораторным занятиям по фармакологии. Под. ред. Д.А. Харкевича, 2005, 148 с.
4. Машковский М.Д. Лекарственные средства. 15-е издание. Переизд., исправ. и доп. – Москва: ООО изд. «Новая волна», 2005, 1020 с.
5. Харкевич Д.А. Фармакология (тестовые задания). М.: МИА, 2005.
6. Харкевич Д.А. Фармакология с общей рецептурой / Д.А. Харкевич. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: МИА, 2005. - 440 с.
7. Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и политические аспекты: руководство / Под ред. В.Г. Кукеса. 2009. - 432 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
8. Корсун В.Ф. Энциклопедия фитотерапии. Травы жизни профессора Корсуна. М: Центрполиграф, 2007, 443с.
9. Сафонов Н. Н. Полный атлас лекарственных растений: Полезные растения, их свойства и применение. Описание 260 лекарственных растений из 90 семейств. Свыше 900 рецептов многокомпонентных сборов и лекарственных чаев / Н. Н. Сафонов. - М.: Эксмо, 2007. - 312 с.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины ординатору достаточно общедоступных интернет – ресурсов, поскольку дисциплина «Клиническая фармакология» имеет обширную библиографическую базу в поисковых системах «Yandex», «Google», «Bing».

Работа с ресурсами Internet

- <http://www.rmj.ru>
- <http://www.consilium-medicum.com>
- <http://www.pulmonology.ru>
- <http://www.cardiosite.ru>
- <http://www.rheumatolog.ru>
- <http://www.m-vesti.ru/rggk/rggk-rules.shtml>
- <http://medpulse.h1.ru>
- <http://www.medlinks.ru>
- <http://www.OSSN.ru>
- <http://www.therapy.narod.ru>
- <http://mzdravrt.kazan.ru/rmbic/update/uws.htm>
- <http://sci-lib.com>
- <http://www.jrheum.com>
- <http://scholar.google.com>
- <http://www.medscape.com>
- <http://www.nlm.nih.gov>
- <http://www.guideline.gov>

### **7.2. Законодательные и нормативно-правовые документы:**

1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 7-ФКЗ).

2. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 7 июля 2009 г. N 415н «Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».
6. Приказ Минздрава России от 29.11.2012 N 982н (ред. от 31.07.2013) «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.03.2013 N 27918)
7. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путём обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.09.2012 N 25359)
8. Приказ Минздрава России от 22.08.2013 N 585н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 N 30288)
9. Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 N 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014 N 31136)
10. Приказ Минздрава России от 03.09.2013 N 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 N 30304)
11. Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1108 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"(Зарегистрировано в Минюсте России 07.11.2014 N 34600).
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 ноября 2004г. №179 «Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи» (с изменениями от 2 августа 2010 г., 15 марта 2011 г.);
13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. №315н «Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению»;
14. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 3 декабря 2009 г. N 944н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению при онкологических заболеваниях»;
15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 декабря 2009 г. N 991н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком»;

16. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 марта 2010 г. N 201н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению при травмах и заболеваниях костно-мышечной системы»;

17. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2010 г. N 243н «Об организации Порядка оказания специализированной медицинской помощи»;

### **7.3. Информационно-справочные и поисковые системы:**

- <http://www.window.edu.ru/window/library> Федеральный портал. Российское образование.
- <http://www.cir.ru/index.jsp> Университетская информационная система России.
- <http://www.diss.rsl.ru> Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций.
- <http://www.scsml.rssi.ru> Информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки.
- <http://medlib.tomsk.ru> Информационные ресурсы/научно-медицинской библиотеки Сибирского ГМУ)
- <http://www.science.viniti.ru> Информационные ресурсы научного портала ВИНТИ, раздел медицина.
- <http://www1.fips.ru> Информационные ресурсы Роспатента.
- <http://www.consilium-medicum.com> Специализированный интернет-навигатор, ресурсы России и мира для непрерывного последипломного самоусовершенствования, каталоги для профессионалов, медицина России и СНГ, новостные серверы, календарный план РМАПО и возможности дистанционного образования, еженедельное обновление и ежедневные сообщения о достижениях мировой медицины. Библиотека медицинских журналов издательства "Медиа Медика Журналы издательства "Media Medica"
- <http://www.mks.ru> Сайт Медицинские компьютерные системы.
- [www.mednavigator.net](http://www.mednavigator.net) Медицинский информационно-поисковый сайт «Меднавигатор».
- <http://www.webmedinfo.ru/library/farmakologija.php> Электронные ресурсы по фармакологии библиотеки медицинского образовательного портала
- <http://www.rrcdetstvo.ru/Jurnal.htm>. (Электронная онлайн-версия журнала «Детская и подростковая реабилитация»). Журнал публикует рекомендации, обзоры литературы, клинические лекции, результаты исследований, интересные клинические случаи).
- <http://www.spr-journal.ru/Journal3.aspx?> (Электронная онлайн-версия журнала «Вопросы современной педиатрии»). Тематика: клиника и диагностика болезней детского возраста, социальная педиатрия, фармакотерапия острых и хронических заболеваний детей, питание больного и здорового ребенка, вопросы профилактики и восстановительного лечения, информация о новых лекарственных средствах, вакцинопрофилактика.
- <http://panor.ru/journals/pediatr/index.php>. (Электронная онлайн-версия журнала «Справочник педиатра»). На страницах журнала обсуждаются актуальные вопросы организации педиатрической службы в РФ. В каждом номере – материалы о достижениях в диагностике, лечении и профилактике детских болезней; печатаются клинические разборы редких и сложных случаев заболеваний. Широко освещаются проблемы детского питания. Публикуются советы и рекомендации известных педиатров, а также свежие нормативные документы. Практическим врачам – тесты для повышения своего профессионального мастерства.
- <http://www.medlit.ru> (Электронная онлайн-версия журнала «Российский педиатрический журнал»). На страницах журнала освещаются актуальные вопросы охраны здоровья детей и подростков: общие проблемы развития и патологии детей раннего возраста и подростков; вопросы экологической патологии, данные по ревматическим и бронхолегочным заболеваниям.

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

1. [http:// www.list.ru](http://www.list.ru) Наука-техника. Образование. Медицина. Медицинские издательства, газеты и журналы
2. Университетская информационная система России ([www.cir.ru/index.jsp](http://www.cir.ru/index.jsp))
3. <http://window.edu.ru/window/library> (Федеральный портал. Российское образование)
4. [www.cir.ru/index.jsp](http://www.cir.ru/index.jsp) (Университетская информационная система России)
5. <http://diss.rsl.ru> (Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций)
6. [www.scsml.rssi.ru](http://www.scsml.rssi.ru) (информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки),
7. <http://medlib.tomsk.ru> (Информационные ресурсы /научно-медицинской библиотеки Сибирского ГМУ)
8. <http://science.viniti.ru/> (информационные ресурсы научного портала ВИНТИ, раздел медицина).
9. <http://www1.fips.ru> (информационные ресурсы Роспатента).
10. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) (Научная электронная библиотека - крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций).
11. <http://www.medlit.ru/> (Электронная версия журнала «Клиническая медицина». Журнал освещает основные вопросы клинической медицины, уделяя внимание диагностике, патогенезу, профилактике, лечению и клинике заболеваний).
12. <http://www.medlit.ru/> (Электронная версия журнала «Терапевтический архив». Журнал публикует клинические и клиничко-экспериментальные работы, обзоры и статьи по всем актуальным проблемам заболеваний внутренних органов. Освещает вопросы патогенеза, клиники, новейших методов диагностики и лечения, а также профилактики внутренних заболеваний).
13. [antibiotic.ru](http://antibiotic.ru) - Ресурс, посвященный инфекции, антибактериальной терапии.
14. [Critical.ru](http://critical.ru) - Сайт медицины критических состояний.
15. [it-medical.ru](http://it-medical.ru) - научный медицинский Интернет-проект.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение программы дисциплины «Фармакология» предусматривает: лекции (24 часа), текущий контроль в виде устного опроса заданий по вопросам к занятиям, выполнение индивидуального домашнего задания, коллоквиум; промежуточный контроль – сдача зачета.

вид учебных занятий	Организация деятельности ординатора
<b>Лекция</b>	Ординатор должен иметь лекционную тетрадь, где оформляет конспект лекций. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Конспект лекций необходимо проработать перед следующей лекцией, поставив вопросы там, где встречаются непонятные места. Ответы на эти вопросы следует найти в рекомендованной литературе или выяснить на консультации у преподавателя. Конспект лекций необходимо дополнять вставками, особенно по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, практиче-

	ском занятии.
<b>Индивидуальные задания</b>	Выполнение и защита индивидуальных заданий являются одной из форм успешного изучения фармакологии. Ординатор должен использовать знания, полученные на лекционных занятиях расширяя и углубляя их. Необходимо использование справочной литературы, методических материалов, разработанных на кафедре. Выполнение индивидуальных занятий возможно во время всех видов учебных занятий: в конце лекции по прочитанному материалу, в начале семинарского занятия или при допуске к выполнению лабораторной работы. Как правило индивидуальные задания предполагают проверку базовых частей дисциплины.
<b>Самостоятельная работа</b>	<p>Каждый ординатор должен индивидуально готовиться по темам дисциплины, читая конспекты лекций и рекомендуемую литературу. Самостоятельная работа позволяет ординатору в спокойной обстановке подумать, разобраться с информацией по теме, при необходимости обратиться к справочной литературе. Внимательное чтение и повторение прочитанного помогает в полном объеме усвоить содержание темы, структурировать знания.</p> <p>Чтобы содержательная информация по дисциплине запоминалась надолго, целесообразно изучать ее поэтапно - по темам и в строгой последовательности, поскольку последующие темы, как правило, опираются на предыдущие. Именно поэтому большая часть самостоятельной работы предполагает подготовку к семинарским занятиям, выполнения рекомендованных для решения задач, подготовку к коллоквиумам, выполнению и защите индивидуального домашнего задания, а также подготовку к лабораторным работам. Для успешного выполнения этих задач каждый ординатор имеет возможность пользоваться разработанным на кафедре методическим обеспечением.</p> <p>Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, ординаторам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе дисциплины. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины, следует сначала прочитать рекомендованную литературу и, при необходимости, составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса. Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы.</p> <p>При самостоятельной работе рекомендуется конспектировать изучаемый (прорабатываемый) материал. Конспект может быть опорным, содержать лишь основные ключевые позиции, но при этом достаточным для полного ответа по вопросу. Конспект может быть подробным. Объем конспекта определяется самим ординатором.</p> <p>В процессе работы с учебной/научной литературой ординатору рекомендуется делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана, составлять тезисы, готовить аннотации прочитанного. Наличие таких конспектов могут дать дополнительные баллы за активность.</p>
<b>Коллоквиум</b>	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам выносимых на коллоквиум. Подготовка к нему будет заключаться в том, что ординатору надо будет повторить соответствующие темы. Если же ординатор чувствует пробелы в знаниях по отдельным темам или вопросам, при подготовке к коллоквиуму, ему необходимо обратить на соответствующие разделы особое внимание.
<b>Подготовка к зачету</b>	Вопросы к зачету выдаются ординаторам в электронном и распечатанном виде в начале семестра. Подготовка к зачету требует тщательного изучения материала по теме или блоку тем, акцентирование на определениях, терминах, содержании понятий. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу. Зачет по дисциплине «Фармакология» проводится в устной форме по разделам, изучаемым в соответствующем семестре.

<b>Подготовка к зачету</b>	Вопросы к зачету выдаются ординаторам в электронном и распечатанном виде в начале семестра. Подготовка к зачету требует тщательное изучение материала по теме или блоку тем, акцентирование на определениях, терминах, содержании понятий. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, отчеты по лабораторным работам, примеры выполнения заданий, рассматриваемых на занятиях, рекомендуемую литературу. Зачет по дисциплине «Клиническая фармакология» проводится в устной форме по разделам, изучаемым на 2 году обучения.
----------------------------	---

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных занятий. При чтении лекций по данному курсу используются мультимедийные технологии в аудиториях ИАТЭ НИЯУ МИФИ, оснащенные компьютером, экраном и проектором.
2. Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных учебных аудиториях кафедры фармакологии с использованием мультимедийного кафедрального оборудования.
3. По итогам изучения разделов дисциплины проводится компьютерное тестирование с помощью бесплатных программ для некоммерческого применения:
  - MyTestX, версия: 10.2.0.3 (31.08.2012г.), автор - Башлаков А.С.  
<http://mytest.klyaksa.net>

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная лекционная аудитория № 3-618

Специализированная мебель:

Стол преподавателя – 1 шт.,

Доска маркерная -1 шт.,

Стол двухместный - 10 шт.;

Ноутбук -1 шт.

Лицензионное программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

-Windows 7 Professional

-Kaspersky EndPoint Security 11

-Microsoft Office 2010 Professional

Лаборатория для проведения практических занятий № 3-125

Оборудование:

Кардиомонитор Альтон - 1 шт.;

Электрокардиограф многоканальный Е -104 - 1 шт.);

Плоскостная модель-схема для демонстрации техники интубации - 1 шт.;

Учебный дефибриллятор ЛАЙФПАК с пультом ДУ - 1 шт.

Торс для интубации и дефибрилляции - 1 шт.;

АВД Тренер, имитатор автоматической внешней дефибрилляции - 1 шт.;

ЭКГ-симулятор с контактами ZXDI90 - 1 шт.

ВиртуШОК, манекен для СЛР и аускультации сердца и легких, расширенная комплектация с ЭКГ-симулятором и устройством СЛР-мониторинга с принтером - 1 шт.;

Манекен-имитатор пациента ВиртуМЭН, компьютерный вариант. Предназначен для отработки навыков, действий и принятия решения при жизнеугрожающих состояниях. Может использоваться в неотложной практике, реаниматологии, кардиологии и сестринском уходе - 1 шт.;

Тренажер-манекен взрослого пострадавшего "Александр-1-0.1" (голова, туловище, конечности) для отработки приемов сердечно-легочной реанимации;

Тренажер для обучения навыкам сердечно-легочной реанимации "Олег-1.03" с персональным компьютером;

Симулятор физикального обследования пациента

Манекен для СЛР. Вариант с аускультацией сердца и легких. Расширенная комплектация с устройством СЛР-мониторинга с принтером;

Многофункциональный робот-симулятор пациента с системой мониторинга основных жизненных показателей;

Робот-тренажер "Гриша-1.01" с мультимедийным программным обеспечением;

Лаборатория для проведения практических занятий № 3-614

Оборудование:

Пульсоксиметр BTL – 1 шт.,

спирограф BTL 08 -1 шт.,

нагрузочная система CARDIOVIT AT-104 PC- 1 шт.;

Телевизор – 1 шт.;

- Комплексная электрофизиологическая лаборатория «BiopacStudentLab» M335-1 шт.

Центр травматологии, ортопедии и нейрохирургии

Перевязочный кабинет

Светильник бестеневой передвижной 1 шт.

Шкаф для инструментов 1 шт.

Столик инструментальный 2 шт.

Устройство для разрезания гипсовых повязок (нож, ножницы, фреза) 1 шт.

Стол гипсовочный 1 шт.

Набор инструментов для первичной хирургической обработки 3 шт.

Центр травматологии, ортопедии и нейрохирургии

Процедурный кабинет

Кушетки медицинские 5 шт.

Весы медицинские 1 шт.

Стетоскоп 1 шт.

Фонендоскоп 1 шт.

Измеритель артериального давления, сфигмоманометр 3 шт.

Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей 5 шт.

Шкаф для медикаментов 1 шт.

Шкаф медицинский для расходного материала 1 шт.

Холодильник медицинский 1 шт.

Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий 3 шт.

Комплект для сбора и сортировки медицинских отходов 2 шт.

Стойка (штатив) для инфузионных систем 20 шт.

Укладка "АнтиСПИД" 1 шт.

Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке 1 шт.

Термометр 1 шт.

Ростомер 1 шт.

Электрокардиограф 1 шт.

Инфузомат 5 шт.

Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть Интернет.

Читальный зал №2

Специализированная мебель:

Стол двухместный – 11 шт.

Стол компьютерный – 3 шт.

Стул – 22 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер – 3 шт.

МФУ – 2 шт.

Лицензионное программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

-Windows 7 Professional

-Kaspersky EndPoint Security 11

-Microsoft Office 2010 Professional.

## **12. Иные сведения и (или) материалы**

### ***12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине***

1. Лекции в форме мультимедийных презентации.

2.Лабораторные занятия:

2.1.Устный опрос по контрольным вопросам.

2.2.Проведение рецептурной контрольной работы с ситуационными задачами.

2.3. Деловые игры проводятся на практических занятиях по следующим темам:

а) Меры помощи при остром ангинозном приступе

б) Меры помощи при гипертоническом кризе

в) Меры помощи при пароксизмальной желудочковой и наджелудочковой тахикардии.

г) Меры помощи при приступе бронхиальной астмы и астматическом статусе.

д) Меры помощи при приступе гипергликемической и гипогликемической коме.

е) Меры помощи при анафилактическом шоке, возникшем на введение лекарственного средства

3. Проведения промежуточного контроля знаний:

3.1.Компьютерное тестирование.

3.2. Проведение рецептурной контрольной работы с ситуационными задачами.

3.3. Устный опрос по контрольным вопросам разделам дисциплины.

**12.2. Формы организации самостоятельной работы обучающихся (темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки)**

№ п/п	Название темы	Формы контроля	Часы
1	2	4	5
1.	Клиническая фармакология антиагрегантов.	Реферат	2
2.	Клиническая фармакология антикоагулянтов.	Реферат	2
3.	Клиническая фармакология средств, применяемых для купирования гипертонического криза.	Реферат	2
4.	Клиническая фармакология и принципы рационального применения антигипертензивных средств у беременных.	Реферат	2
5.	Клиническая фармакология средств, применяемых для лечения острой сердечной недостаточности.	Реферат	2
6.	Клиническая фармакология гепатопротекторных средств.	Реферат	2
7.	Клиническая фармакология антисекреторных средств	Реферат	2
8.	Клиническая фармакология средств, применяемых при гипергликемической коме.	Реферат	2
9.	Клиническая фармакология противоподагрических средств	Реферат	2
10	Клиническая фармакология противовирусных средств, применяемых при ожирении.	Реферат	2
11	Клиническая фармакология противовирусных средств	Реферат	2
12.	Клиническая фармакология противогрибковых средств	Реферат	2
13.	Клиническая фармакология противоглистных средств	Реферат	2
14.	Клиническая фармакология противопротозойных средств	Реферат	2

**12.3. Краткий терминологический словарь**

**Фармакология** – медико-биологическая наука о лекарственных веществах и их действии на организм; в более широком смысле — наука о физиологически активных веществах вообще и их действии на биологические системы.

**Клиническая фармакология** – раздел фармакологии и клинических дисциплин, изучающий действие лекарств на человека, теоретическая основа принципов рациональной фармакотерапии.

**Фармакотерапия** – лечение лекарственными средствами, или иначе, фармакологическими агентами.

**Фармакокинетика** – раздел медицины, изучающий кинетические закономерности химических и биологических процессов, происходящих с лекарственным средством в организме млекопитающего.

**Фармакодинамика** – раздел фармакологии, изучающий биохимические эффекты и физиологические действия лекарств на тело человека, на микроорганизмы или паразитов, находящихся внутри тела человека или снаружи. Она также изучает механизмы действия лекарств,

связь между концентрацией лекарственных веществ и достигнутым ими действием.

**Диагноз** – заключение о сущности болезни и состоянии пациента, выраженное в принятой медицинской терминологии и основанное на всестороннем систематическом изучении пациента.

**Фармакопея** – сборник официальных документов (свод стандартов и положений), устанавливающих нормы качества лекарственного сырья — медицинских субстанций, вспомогательных веществ, диагностических и лекарственных средств и изготовленных из них препаратов.

**Официальные мази** – средства, выпускаемые фармацевтической промышленностью и отпускаемые аптекой в виде готовых лекарственных форм.

**Магистральные мази** – средства, изготавливаемые и отпускаемые аптекой по предписанию врача.

**Инъекции** – способ введения в организм неких растворов (например, лекарственных средств) с помощью шприца и пустотелой иглы или впрыскиванием под высоким давлением (безигольная инъекция).

**Галеновы препараты** – группа лекарственных средств, получаемых из растительного сырья путём вытяжки (экстракции). Принимаются почти исключительно внутрь (перорально, от лат. *per os, oris*), что отличает их от **неогаленовых** препаратов.

**Новогаленовые препараты** – (*неогаленовые препараты*) односпиртовые, спиртово-хлороформные и другие экстракционные лекарственные средства, содержащие сумму действующих веществ, специфичную для данного растительного лекарственного сырья, и максимально освобождённые (подвергшиеся максимальной очистке) от всех сопутствующих веществ. В настоящее время их чаще называют суммарными очищенными лекарственными средствами.

**Эмульсии** – дисперсная система, состоящая из микроскопических капель жидкости (дисперсной фазы), распределённых в другой жидкости (дисперсионной среде).

**Суспензии** – смесь веществ, где твёрдое вещество распределено в виде мельчайших частиц в жидком веществе во взвешенном (неосевшем) состоянии.

**Элиминация** – выведение лекарственного вещества из организма естественными путями.

**М-холиноблокаторы** – Средства, влияющие и на миокард, и на иннервацию сердца.

**Антихолинэстеразные средства** – группа лекарственных веществ, тормозящих активность холинэстеразы (фермента, расщепляющего ацетилхолин, вещество, передающее возбуждение в нервной системе).

**М-холиномиметики** – лекарственные средства стимулирующие мускариновые холинорецепторы.

**Холинергический синапс** – место функционального контакта между нейронами или нейроном и эффектором с помощью медиатора ацетилхолин.

**Ганглиоблокаторы** – группа н-холинолитиков, действующих преимущественно на никотинчувствительные рецепторы на постсинаптической мембране синапсов, расположенных в вегетативных ганглиях.

**Дофамин** – нейромедиатор, вырабатываемый в мозге людей и животных. Также гормон, вырабатываемый мозговым веществом надпочечников и другими тканями (например, почками), но в подкорку мозга из крови этот гормон почти не проникает.

**Симпатолитики** – группа лекарственных средств, оказывающих тормозящее влияние на передачу нервного импульса симпатической нервной системой к эффекторным органам.

**Болезнь Паркинсона** – медленно прогрессирующее хроническое неврологическое заболевание, характерное для лиц старшей возрастной группы.

**Анальгетики** – обезболивающее лекарственное средство природного, полусинтетического и синтетического происхождения, предназначенное для снятия болевых ощущений — анальгезии.

**Психотропные препараты** – любое вещество (или смесь) естественного или искусственного происхождения, которое влияет на функционирование центральной нервной системы, приводя к изменению психического состояния иногда вплоть до изменённого состояния со-

знания.

**Анксиолитики (транквилизаторы)** – психотропные лекарственные средства.

**Гликозиды** – органические соединения, молекулы которых состоят из двух частей: углеводного (пиранозидного или фуранозидного) остатка и неуглеводного фрагмента.

**Антиангинальные средства** – лекарственные средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии и лечения других проявлений коронарной недостаточности при ишемической болезни сердца, включая безболевую форму.

**Ангиопротекторы** – группа лекарственных средств (код АТХ С05.), имеющих большое значение в комплексной терапии различных заболеваний сердечно сосудистой системы.

**Миометрием** называют мышечный слой матки, который состоит из гладких клеток мышечной ткани - миоцитов.

**Фибринолиз** – процесс растворения тромбов и сгустков крови, неотъемлемая часть системы гемостаза, всегда сопровождающая процесс свертывания крови и культивирующаяся факторами, принимающими участие в данном процессе

**Гепатопротекторы** – собирательное название лекарственных препаратов , положительно влияющих на функцию печени.

**Нитрофураны** – группа лекарственных препаратов на основе нитрофурана, например, фурацилин.

**Фторхинолоны** – группа лекарственных веществ, обладающих выраженной противомикробной активностью, широко применяющихся в медицине в качестве антибиотиков широкого спектра действия.

**Нейромедиаторы** – биологически активные химические вещества, посредством которых осуществляется передача электрического импульса от нервной клетки через синаптическое пространство между нейронами, а также, например, от нейронов к мышечной ткани.

**Ганглиоблокаторы** – группа н-холинолитиков, действующих преимущественно на никотинчувствительные рецепторы на постсинаптической мембране синапсов, расположенных в вегетативных ганглиях.

**Фибринолиз** – процесс растворения тромбов и сгустков крови, неотъемлемая часть системы гемостаза, всегда сопровождающая процесс свертывания крови и культивирующаяся факторами, принимающими участие в данном процессе.

**Симпатолитики** – группа лекарственных средств, оказывающих тормозящее влияние на передачу нервного импульса симпатической нервной системой к эффекторным органам.