

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан ГБУЗ МО МОНИКИ

им. М. Ф. Владимирского

\_\_\_\_\_ Т.К. Чернявская  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**«Клиническая фармакология в терапии»**

Направление подготовки 31.08.49 ТЕРАПИЯ

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения: очная

Срок освоения ОП ОП 2 года

Москва 2023

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1 «Клиническая фармакология в терапии» (далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.49 «Терапия».

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре терапии (далее - кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством член-корр РАН, профессора, д.м.н. Ф.Н. Палеева.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Палеев Филипп Николаевич	Член. корр РАН, Д.м.н., проф.	Зав. кафедрой терапии	первый зам. генерального директора, заместитель генерального директора по научной работе Национального медицинского исследовательского центра кардиологии
	Распопина Наталья Автандиловна	Д.м.н.	профессор	ГБУЗ МО МОНИКИ, кафедра терапии
2	Шуганов Евгений Григорьевич	д.м.н.	профессор	ГБУЗ МО МОНИКИ, кафедра терапии
3	Костюкевич Ольга Игоревна	К.м.н.	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ, кафедра терапии

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена Ученым советом Института (Протокол № 6 от «20» июня 2023 г.).

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.49 «Терапия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министра образования и науки Российской Федерации Федерации от от 9 января 2023 г. N 15 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения учебной дисциплины «Клиническая фармакология в терапии» заключается в том, чтобы подготовить специалиста для проведения современной и индивидуализированной фармакотерапии с использованием последних сведений по фармакокинетике, фармакодинамике, взаимодействию, побочному действию лекарственных средств, фармакоэкономике, фармакоэпидемиологии и методологии доказательной медицины.

**Задачами** дисциплины являются:

- приобретение ординаторами знаний по клинической фармакологии
- обучение ординаторов отслеживать желательные и нежелательные эффекты лекарственных средств;
- обучение стандартам оказания больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний;
- обучение выбору оптимальных схем лечения наиболее часто встречающихся заболеваний;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

### 2. 1.1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Клиническая фармакология в терапии» изучается на 1 году и относится к вариативной части, формируемой участниками образовательного процесса Блока Б1 дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 З.Е.

### 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

2 семестр

Код и наименование индикатора достижения компетенции	
<i>Универсальные компетенции</i>	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>	
<b>УК-1. ИД.1</b> Определяет, анализирует проблемные ситуации и разрабатывает аргументированную стратегию для их устранения на основе системного и междисциплинарного подходов	<b>Знать:</b> профессиональные источники информации; методологию поиска, сбора и обработки информации; критерии оценки надежности профессиональных источников информации
	<b>Уметь:</b> пользоваться профессиональными источниками информации; проводить анализ источников, выделяя надежные и высококачественные источники информации; анализировать и критически оценивать полученную информацию
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками поиска, отбора и оценки полученной информации; методами обработки информации
<b>УК-1. ИД.2</b> Применяет современные методы в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> методы оценки возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации
	<b>Уметь:</b> определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; обобщать и использовать полученные данные
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b>

	методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
<b>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</b>	
ОПК-4. ИД.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациента терапевтического профиля	<b>Знать:</b> стандарты первичной специализированной медикосанитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи при заболеваниях терапевтического профиля, клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи; анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности внутренних органов организма человека; особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и при заболеваниях и (или) состояниях по профилю «терапия»; методику сбора информации о состоянии здоровья; методики клинического обследования; МКБ
	<b>Уметь:</b> собрать информацию о состоянии здоровья пациента; провести клиническое обследование; выявить отклонения, оценить тяжесть состояния пациента; оценить объем медицинской помощи
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> алгоритмом диагностики и обследования пациентов; навыками постановки предварительного диагноза на основании собранного анамнеза, жалоб, физикального обследования.
ОПК-4. ИД.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования	<b>Знать:</b> возможности и значение лабораторных и инструментальных методов исследования для дифференциальной диагностики заболеваний; нормативные показатели лабораторных и инструментальных показателей с учетом возраста и пола
	<b>Уметь:</b> определять показания и назначать лабораторные исследования у пациентов; определять показания и назначать инструментальные исследования у пациентов
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> методикой составления плана проведения лабораторных и инструментальных обследований в соответствии с клиническими рекомендациями и стандартами медицинской помощи
<b>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</b>	
ОПК-5. ИД.1 Определяет тактику и осуществляет лечение терапевтического профиля	<b>Знать:</b> клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями; алгоритмы оказания помощи пациентам; показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста
	<b>Уметь:</b> разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния; определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.
ОПК-5. ИД.2. Контроль эффективности и безопасности назначений медикаментозного и/или	<b>Знать:</b> фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при

немедикаментозного лечения пациента терапевтического профиля	оказании помощи пациентам; принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины
	<b>Уметь:</b> оценить эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии, лечебного питания у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>ПК- 1 Способен к оказанию медицинской помощи населению в условиях стационара и дневного стационара</b>	
<b>ПК-1. ИД1</b> Проводит диагностику заболеваний терапевтического профиля	<b>Знать:</b> общие вопросы организации медицинской помощи по профилю «терапия»; порядок оказания медицинской помощи по профилю «терапия»; клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи; методику сбора жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» (или его законного представителя); методику физикального обследования пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия»; медицинские показания и противопоказания к использованию лабораторной, инструментальной диагностики; клиническая картина заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия» взрослого населения, особенности клинической картины, течения и осложнения заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия» в пожилом, старческом возрасте и у беременных женщин; клиническую картину, особенности течения, осложнений заболеваний (сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, нервной, мочевыделительной, эндокринной и репродуктивной систем, иммунной системы и органов кроветворения, опорно-двигательного аппарата) и коморбидных (полиморбидных) состояний у взрослого населения; теорию и методологию диагноза, структуры, основных принципов построения клинического диагноза: симптоматического, синдромального, нозологического, метода дифференциального диагноза; установку диагноза с учетом действующей МКБ и его обоснование; особенности ведения женщин фертильного возраста, имеющих экстрагенитальную патологию и беременных; признаки профессиональных заболеваний и определение показаний к направлению к профпатологу; медицинские показания для направления пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» к врачам-специалистам; медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара, оказывающих специализированную медицинскую помощь по профилю «терапия»
	<b>Уметь:</b> осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» (или его законного представителя); интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» (или его законного представителя); проводить физикальное обследование пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; интерпретировать результаты физикального обследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и другие методы) с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий; обосновывать объем лабораторного, инструментального обследования пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; проводить диагностические манипуляции и интерпретировать полученные результаты: измерение

	<p>артериального давления на периферических артериях; исследование уровня глюкозы в крови; суточное мониторирование артериального давления (СМАД); пульсоксиметрию; чтение спирограмм; определение лодыжечно-плечевого индекса; проведение ортостатической пробы; пневмотахометрию; приготовление мазков, материала для цитологического, бактериального исследования; плевральной пункции - снятие и расшифровка электрокардиограммы; интерпретировать результаты лабораторного обследования пациентов; интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов; обосновывать направление пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний с учетом противопоказаний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать заключения, полученные от врачей-специалистов; устанавливать диагноз с учетом МКБ пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; проводить дифференциальную диагностику заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия», используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ; определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; определять медицинские показания направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара, оказывающих специализированную медицинскую помощь по профилю «терапия»</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b>  навыками сбора жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» (или его законного представителя); навыками анализа информации, полученной от пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» (или его законного представителя); навыками проведения физикального обследования пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; навыками интерпретации и анализа результатов осмотра пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; навыками оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; навыками определения диагностических признаков и симптомов заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия»; навыками составления плана проведения лабораторных и инструментальных исследований; навыками направления пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний с учетом противопоказаний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; навыками направления пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний с учетом противопоказаний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; навыками проведения дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия», используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом действующей МКБ; навыками установки диагноза с учетом МКБ; навыками определения медицинских показаний для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара, оказывающих специализированную медицинскую помощь по профилю «терапия»; навыками определения медицинских показаний к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи врачом-терапевтом.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>ПК 1. ИД 2</b>  Назначает и проводит лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность</p>	<p><b>Знать:</b>  порядок оказания медицинской помощи по профилю «терапия»; Законодательство РФ в сфере охраны здоровья граждан, нормативные акты, определяющие деятельность медицинских работников; клиническую картину заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия» взрослого населения; особенности клинической картины, течения и осложнения заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия» в пожилом, старческом возрасте и у беременных женщин; перечень нозологических форм по системам у взрослого населения в том числе профзаболеваний; методы назначения лекарственных препаратов, медицинские показания (и противопоказания) к применению медицинских изделий при заболеваниях и (или) состояниях у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых по профилю «терапия», медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; методы немедикаментозной терапии, лечебного питания пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи; порядок оказания паллиативной медицинской помощи</p> <p><b>Уметь:</b>  составлять и обосновывать план лечения пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания и (или) состояния в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи; назначать лекарственные препараты, изделия медицинского назначения с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния по профилю «терапия» и факторов риска его развития в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; назначать немедикаментозное лечение и лечебное питание пациенту с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи; анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; оценивать эффективность и безопасность немедикаментозной терапии, лечебного питания у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; направлять пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» для оказания специализированной медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара, при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b>  навыками разработки плана лечения пациента с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния по профилю «терапия» и факторов риска его развития; навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния по профилю «терапия» и факторов риска его развития в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; навыками назначения немедикаментозной терапии, лечебного питания с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния по профилю «терапия» и факторов риска его развития в соответствии с порядками</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи; навыками оказания паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами; навыками направления пациента с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия» для оказания специализированной медицинской помощи, в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи; навыками выявления медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, при невозможности ее оказания в условиях медицинской организации, в которой находится пациент, безотлагательная доставка пациента, в том числе бригадой скорой медицинской помощи, в медицинскую организацию, имеющую в своем составе специализированные отделения, для оказания необходимой медицинской помощи; навыками оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий; навыками определения медицинских показаний к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи
<b>ПК-2. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</b>	
<b>ПК-2 ИД.1</b> Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	<b>Знать:</b> правила оформления медицинской документации в организациях, оказывающих медицинскую помощь по терапевтическому профилю, в том числе в форме электронного документа
	<b>Уметь:</b> заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
1	Клиническая фармакология		1	2	5	4
2	Антимикробные препараты		1	14	15	14
3	Противовоспалительные препараты и анальгетики		2	12	8	10
4	Средства, влияющие на уровень артериального давления		-	8	4	8
	Зачет	9			3	6
	Итого	108/3	4	36	26	33

### 2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Оценочные средства	Код компетенции	Методы контроля
Клиническая фармакология	Предмет клинической фармакологии, основные понятия и роль дисциплины в	Тестовые задания: 1. Что включает в себя понятие фармакодинамика?		Тестирование

	<p>практической деятельности. Определение понятия «клиническая фармакология», «фармакология», «фармакотерапия» различия между ними. Предмет и задачи клинической фармакологии. Клиническая фармакокинетика. Путь введения ЛС, механизмы всасывания, биодоступность, биоэквивалентность, связь с белками, объем распределения, метаболизм, понятие о биотрансформации и элиминации. Основные фармакокинетические параметры (клиренс, период полувыведения). Зависимость ФК от возраста и функционального состояния систем и органов. Понятие о фармакодинамике. Механизм действия лекарств, рецепторы, мессенджеры, селективность, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты. Терапевтический индекс, клинический эффект, нежелательные лекарственные реакции. Современные методы оценки действия ЛС. Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах.</p>	<p>a) Механизмы действия лекарственных веществ  b) Превращение лекарственных средств в организме  c) Распределение лекарственных средств в организме  d) Выведение лекарственных средств из организма</p> <p>2. Что включает в себя понятие фармакодинамика?  a) Сведения о способах введения лекарственных средств  b) Сведения о метаболизме лекарственных средств в организме  c) Условия хранения лекарственных средств  d) Биологические эффекты лекарственных средств</p> <p>3. Что включает в себя понятие фармакодинамика?  a) Сведения об основных механизмах всасывания  b) Сведения о побочных эффектах  c) Сведения о биологических барьерах  d) Сведения о путях выведения лекарства из организма</p> <p>4. Резорбтивное действие препарата проявляется:  a) После его всасывания и поступления в общий кровоток  b) На месте его приложения  c) Всегда как побочное действие  d) Никогда</p>		
	<p>Понятие «доказательная медицина», принципы</p>			

	<p>построения клинический исследований, роль эпидемиологических исследований для получения доказательств, рандомизированные исследования: определение, цели, задачи, принципы формирования, их анализ.</p>			
Антимикробные препараты	<p>Клиническая фармакология противомикробных средств. Основные механизмы формирования резистентности к антибиотикам. Клиническая фармакология противовирусных средств. Принципы антибактериальной терапии. Классификация антибактериальных средств. Основные группы, пути введения. основных групп. Побочные эффекты и осложнения. Понятие о минимальной подавляющей концентрации антибиотика, средней терапевтической и токсической концентрации. Особенности применения при нарушениях элементарных систем и сопутствующей патологии со стороны других органов. Комбинированное лечение антибактериальными препаратами, сроки лечения, оценка эффективности. Фармакодинамика и фармакокинетика противовирусных средств, показания и противопоказания к назначению. Желательные и нежелательные эффекты. Применение антибиотиков при инфекции дыхательных</p>	<p>Тестовые задания:  1. Кларитромицин обладает бактерицидным действием в отношении к чувствительным организмам в дозе:  а) 100мг  б) 200мг  в) 250мг  г) 500мг +  д) 1000мг  2. Какой побочный эффект характерен для аминогликозидов:  а) нефротоксичность  б) вестибулопатия  в) нервно-мышечная блокада  г) кохлеатоксичность  д) все перечисленные+  3. Для какого антибиотика характерен пенициллиновый тип развития резистентности:  а) эритромицин  б) тетрациклин  в) рифампицин  г) гентамицин  д) цефазолин+  Ситуационные задачи:  Больной К. - 43 года, лечился в поликлинике с диагнозом: Правосторонняя бронхопневмония. 7 дней получал гентамицин 80 мг 2 раза в сутки в/м и диклофенак 3,0 мл в/м 1раз в день. На фоне проводимой терапии температура тела снизилась с 38 до 37. Сохранился сухой кашель, слабость, одышка. В связи с</p>		Тестирование, решение ситуационных задач

	<p>путей. Применение антимикробных средств при заболеваниях сердца и сосудов. Показания к применению АБ при заболеваниях мочеполовой системы.</p>	<p>неэффективной терапией больной направлен в стационар. Укажите ошибки предыдущей терапии. Какие антибактериальные препараты целесообразно назначить? Разбор задачи: Гентамицин не активен в отношении основных причинно значимых возбудителей внебольничных пневмоний, а также плохо проникает в легочную ткань и бронхиальный секрет. Препараты выбора: пенициллины, цефалоспорины 2-3 поколений. При непереносимости бета-лактамов – респираторные фторхинолоны.</p>		
<p>Противовоспалительные препараты и анальгетики</p>	<p>Острая и хроническая боль. НПВС, анальгетики, спазмолитики, наркотики. ФК и ФД основных групп препаратов. Показания и противопоказания к назначению. Современные стандарты антиангинальной терапии. Обоснование назначения НПВС в лечении суставного синдрома. Наркотики при остром коронарном синдроме, шоках. Основные НЛР, их выявление, способы профилактики и коррекции Классификация глюкокортикостероидов. Механизм действия. Показания, противопоказания к их применению. Побочные нежелательные проявления. Фармакокинетика. Пути введения. ИГКС: классификация, показания, противопоказания, фармакокинетика,</p>	<p>Тестовые задания: 1. В сравнении с индометацином у ацетилсалициловой кислоты более выражено: а) анальгетическое действие б) угнетение синтеза Pg в) антиагрегантное действие на тромбоциты+ г) противовоспалительное действие д) жаропонижающее действие</p> <p>2 Желудочно-кишечные осложнения при применении ацетилсалициловой кислоты связаны со всем перечисленным, кроме: а) прямого раздражающего действия на слизистую б) уменьшением продукции мукополисахаридов слизистой ЖКТ в) снижением репаративных процессов в слизистой оболочке</p>		

	побочные действия.	<p>г) повышенной ломкостью капилляров+</p> <p>Д) уменьшением продукции бикарбонатов</p> <p>3. К НПВС с выраженной противовоспалительной активностью относится:</p> <p>а) метамизол б) кеторолак в) парацетамол г) диклофенак+ Д) ибупрофен</p>		
Средства, влияющие на уровень артериального давления	<p>Классификация гипотензивных препаратов. Механизм действия. Показания, Противопоказания к их применению.</p> <p>Побочные нежелательные проявления.</p> <p>Фармакокинетика.</p> <p>Пути введения.</p> <p>Диуретики: классификация, показания, противопоказания, фармакокинетика, побочные действия.</p> <p>Диуретики: классификация, показания, противопоказания, фармакокинетика, побочные действия</p>	<p>Тестовые задания:</p> <p>1. Какой препарат не рекомендуют применять при подагре из-за способности вызывать гиперурикемию:</p> <p>А) нитроглицерин Б) эритромицин В) пропранолол Г) гипотиазид+ Д) каптоприл</p> <p>2. Укажите наиболее ранний симптом передозировки сердечных гликозидов:</p> <p>А) рвота Б) гинекомастия В) потеря аппетита+ Г) гиперкалиемия Д) тахикардия</p> <p>Какие побочные эффекты антидепрессантов обусловлены их антихолинергической активностью:</p> <p>А) сердцебиение Б) сухость во рту В) нарушение аккомодации Г) задержка мочеиспускания Д) все перечисленное+</p> <p>Ситуационные задачи:</p> <p>Пациенту с острым ревматическим процессом, пациенту с лихорадкой на почве острого респираторного заболевания и мужчине,</p>		

		<p>страдающему ишемической болезнью сердца, с повышенной агрегацией тромбоцитов врач назначил один и тот же препарат, меняя лишь дозу и курс для каждого пациента.</p> <p>1)Какой препарат использовал для лечения трех больных врач?</p> <p>2)Обоснуйте применение препарата в каждом конкретном случае.</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет.
- 2) Форма организации промежуточной контроля:  
-устный опрос, решение ситуационных задач и тестовый контроль.

#### **Примеры вопросов для подготовки к зачету:**

1. Антибиотики для лечения инфекции мочевых путей
2. Антибиотики, применяемые при заболеваниях бронхолегочной системы
3. Особенности спектра действия цефалоспоринов 2 и 3 поколения
4. Фармакокинетика и фармакодинамика бета2-агонистов, показания и противопоказания к их назначению.
5. Применение метилксантинов при бронхообструктивном синдроме.
6. Способы доставки ЛС в дыхательные пути при бронхообструктивном синдроме. Препараты, используемые для небулайзерной терапии.
7. Последовательность и объем терапии бронходилататорами при ХОБЛ.
8. Выбор антибактериальных препаратов при обострении ХОБЛ.
9. Фармакокинетика и фармакодинамика средств, способствующих выведению бронхиального секрета, показания и противопоказания к их назначению (секретомоторики, мукорегуляторы, муколитики).
10. Гормональные противовоспалительные средства в лечении бронхоспастического синдрома (ингаляционные и системные).
11. Показания и противопоказания к назначению глюкокортикостероидов в пульмонологии, нежелательные лекарственные реакции.

12. Показания к применению негормональных противовоспалительных средств (стабилизаторы мембран тучных клеток, антагонисты лейкотриеновых рецепторов).
13. Показания к назначению М-холиноблокаторов при бронхиальной астме.
14. Клинико-anamnestические признаки снижения чувствительности  $\beta$ 2-рецепторов. Тактика купирования бронхоспастического синдрома при их выявлении
15. Выбор глюкокортикоидов и режимов их использования при астматическом статусе
16. Основные антиангинальные средства: фармакокинетика и фармакодинамика, показания и противопоказания к их назначению.
17. Гемодинамические эффекты нитратов.
18. Порядок оказания неотложной помощи с острым коронарным синдромом.
19. Показания к терапии тромболитиками, осложнения тромболитической терапии
20. Лечение ХСН – группы препаратов
21. Фармакологические эффекты сердечных гликозидов, оценка их эффективности и безопасности
22. Механизмы действия диуретиков
23. Классификация диуретиков
24. Основные и побочные эффекты диуретической терапии.
25. Классификация антигипертензивных средств. Какие из них относятся к основным в лечении гипертонии
26. Механизм действия и основные нежелательные эффекты  $\beta$ -блокаторов
27. Показания для назначения  $\beta$ -блокаторов, препараты, дозы
28. Гемодинамические механизмы ингибиторов АПФ.
29. Основные препараты из группы ИАПФ, их дозировки и принципы назначения
30. Механизм антигипертензивного действия антагонистов кальция.
31. Показания для назначения антагонистов кальция
32. Рациональные и нерациональные антигипертензивные комбинации препаратов.
33. Фармакотерапия гипертонических кризов I и II типа.
34. Использование воздействия лекарственных средств на ренин-ангиотензиновую систему для фармакологической коррекции патологически измененного тонуса сосудов

35. Показания к комбинированной терапии АГ (рациональные и нерациональные комбинации)
36. Классификация НПВС в зависимости от селективности в отношении различных форм циклооксигеназы.
37. Противовоспалительная активность разных классов НПВС
38. Механизм анальгетического и жаропонижающего действия НПВС
39. Нежелательные эффекты НПВС
40. Возможности профилактики и коррекции нежелательных реакций от приема НПВС
41. Зависимость фармакокинетики инъекционных форм ГКС от эффекта
42. Общие показания и противопоказания к назначению ГКС в ревматологии
43. Виды терапии ГКС (заместительная, супрессивная, фармакодинамическая, системная, местная)
44. Местное применение ГК, преимущества перед системным введением, показания
45. Нежелательные лекарственные реакции при применении ГКС со стороны различных органов и систем (ранние, поздние, при длительном применении)
46. Лекарственные взаимодействия ГКС
47. Показания для назначения цитостатиков и иммунодепрессантов в ревматологии
48. Механизмы действия и побочные эффекты цитостатиков и иммунодепрессантов
49. Противопоказания к назначению цитостатиков и иммунодепрессантов
50. Принципы поэтапного лечения ГЭРБ.
51. Классификация антисекреторных препаратов
52. Понятие о эррадикационной терапии, механизм действия
53. Показания к эррадикационной терапии при гастрите и ЯБЖ
54. Современные схемы эррадикационной терапии. Рациональные комбинации.
55. Причины неэффективности эррадикационной терапии
56. Современные подходы в лечении неспецифического язвенного колита.
57. Лечение экзокринной панкреатической недостаточности.
58. Препараты, применяемые в лечении дискинезии желчевыводящих путей
59. Виды нежелательных лекарственных реакция и их профилактика

**Примеры тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации:**



1. Антибактериальное лечение при пневмонии необходимо начинать сразу после:

- 1) результатов бактериоскопии и посева мокроты
- 2) определения чувствительности выявленного возбудителя к антибиотикам
- 3) установления диагноза
- 4) результатов серологического исследования результатов общего анализа крови

2. Выбор эмпирической антибактериальной терапии основывается на учете следующих факторов, кроме:

- 1) степени тяжести пневмонии
  - 2) уровня артериального давления
  - 3) возраста пациента
  - 4) непереносимости или нежелательного действия антибиотиков
- особенностей клинического течения

3. Лечение пневмонии, вызванной легионеллой, проводится:

- 1) пенициллином;
- 2) кефзолем;
- 3) эритромицином;
- 4) тетрациклином;
- 5) гентамицином

### **3.3 Примеры ситуационных задач**

#### **ЗАДАЧА № 1**

У курильщика метаболизм теофиллина индуцирован почти на 100%. У некурящих людей средняя поддерживающая доза, необходимая для достижения концентрации  $C_p=10$  мг/л, составляет 500 мг теофиллина /сутки.

Какой должна быть поддерживающая доза для курильщика, если нужно достичь концентрации  $C_p=15$  мг/л?

Разбор задачи:

Поддерживающая доза =  $Cl \cdot C_p$ , отсюда  $Cl = \text{Поддерживающая доза} / C_p = 500 \text{ мг/сут} / 10 \text{ мг/л} = 50 \text{ л/сут}$ . Следовательно, клиренс у курильщика равен 100 л/сут.

Поддерживающая доза для курильщика:  $100 \text{ л/сут} \cdot 15 \text{ мг/л} = 1500 \text{ мг/сут}$ .

#### **ЗАДАЧА № 2**

Больной К. - 43 года, лечился в поликлинике с диагнозом: Правосторонняя бронхопневмония. 7 дней получал гентамицин 80 мг 2 раза в сутки в/м и диклофенак 3,0 мл в/м 1 раз в день. На фоне проводимой терапии температура тела

снизилась с 38 до 37. Сохранился сухой кашель, слабость, одышка. В связи с неэффективной терапией больной направлен в стационар.

Укажите ошибки предыдущей терапии.

Какие антибактериальные препараты целесообразно назначить?

Разбор задачи:

Гентамицин не активен в отношении основных причинно значимых возбудителей внебольничных пневмоний, а также плохо проникает в легочную ткань и бронхиальный секрет.

Препараты выбора: пенициллины, цефалоспорины 2-3 поколений. При непереносимости бета-лактамов – респираторные фторхинолоны.

#### **4. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**4.1. Оценивание результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете на основании критериев выставления оценки.**

#### **4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА В РАМКАХ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии выставления оценки</b>
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

#### **4.3. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках промежуточного контроля успеваемости обучающегося**

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено»:

<b>Оценка</b>	<b>Зачтено</b>	<b>Не зачтено</b>
Доля правильно выполненных заданий	70-100%	До 70%

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по

программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов
- формирование ответственного и организованного специалиста,
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с лекционным материалом
- подготовка и написание рефератов;
- подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;
- изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;
- подготовка к устному опросу;
- изучение современных профессиональных баз данных

- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации т.д.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

№	Основная литература:	Электронный адрес ресурса
1.	Михайлов, И.Б Настольная книга врача по клинической фармакологии: руководство для врачей / И. Б.Михайлов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2021.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001551228">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001551228</a>
2.	"Клиническая фармакология и фармакотерапия"/ подред. В. Г. Кукеса [и др.]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 877 с. :ил., табл. ; 25 см. - (Учебник)	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001567962">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001567962</a>
3.	Внутренние болезни: учебник для студентов учреждений ВПО: в двух томах переработанное и дополненное. под редакцией В. С. Моисеева [и др.]. — 3-е издание, — Москва: ГЭОТАР-Медиа, издается с 2019г	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001537143">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001537143</a>
4.	Рациональная антимикробная фармакотерапия: руководство/ под ред. С. В. Яковлева. - 3-е изд. перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2023. - 891с. : ил. ; 25 см.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001623477">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001623477</a>
5.	Общая врачебная практика: национальное руководство: комплект 2 тома - Кузнецова О.Ю. ГЭОТАР-Медиа.2021г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001500139">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001500139</a>
6.	Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств - Зырянов С.К Медицинское информационное агентство, 2021г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001551926">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001551926</a>

### Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование, автор, год и место издания	Электр. адрес ресурса
1	Леонова М.В., Явелов И.С., Упницкий А.А. и др.; под ред. М.В. Леоновой 2023. Клиническая фармакология в кардиологии. Практическое руководство для врачей	insales-cdn.com
2	Фармакотерапия заболеваний желудочно-кишечного тракта: руководство для врачей / под редакцией Е.В. Ших, В. Н. Дроздова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 461, [1] с. : ил. ; 21 см.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001620562">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001620562</a>

### 6.2. Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.elibrary.ru>
5. <http://feml.scsml.rssi.ru>.

### **6.3. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:**

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <https://grls.rosminzdrav.ru>
6. <https://www.rosпотреbnadzor.ru>
7. <https://roszdravnadzor.gov.ru/>
8. <https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravoohranenie>
9. Scopus.com - <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
10. MEDLINE with Full Text - <http://search.ebscohost.com>
11. <https://www.antibiotic.ru/>
12. <https://www.who.int/>

### **6.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.<sup>1</sup>**

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс; 1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

---

<sup>1</sup> Обновляется при необходимости

обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.