

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра фармакологии и клинической фармакологии**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель

образовательной программы

 /д.м.н, проф. Максуюков С.Ю. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 18 » июня 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Клиническая фармакология»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы ординатуры**

Специальность  
**31.08.77 Ортодонтия**

Направленность (профиль) программы: Ортодонтия

**Блок 1  
Базовая часть (Б1.Б.05)**

Уровень высшего образования  
**подготовка кадров высшей квалификации**

Форма обучения очная

**Ростов-на-Дону  
2024 г.**

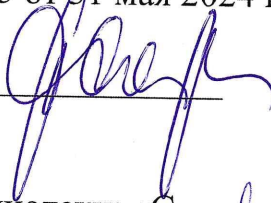
Рабочая программа дисциплины (модуля) «Клиническая фармакология» разработана преподавателями кафедры фармакологии и клинической фармакологии в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.77 Ортодонтия утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1128 от «27» августа 2014г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена:

| №  | Фамилия, имя, отчество         | Ученая степень, звание | Занимаемая должность, кафедра                               |
|----|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1. | Сафроненко Андрей Владимирович | Д.м.н., профессор      | Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии |
| 2. | Дятчина Людмила Ивановна       | К.м.н., доцент         | Доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии      |

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и одобрена на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии.

Протокол № 15 от 31 мая 2024 г.

Зав. кафедрой  / Сафроненко А. В./

Директор библиотеки: «Согласовано»

«31» 05 2024 г.  /Кравченко И.А./

### 1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Дать обучающимся углубленные знания в области клинической фармакологии и выработать навыки, позволяющие осуществить профессиональную деятельность в соответствии с ФГОС по специальности - «Врач – ортодонт».

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Клиническая фармакология» относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача – ортодонта.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

Таблица 1

| Код и наименование компетенции                                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-7<br>Готовность к ведению, ведение и лечение пациентов, нуждающихся в ортодонтической помощи. | Знать                                                                                                      | - основы клинической фармакологии, механизмы действия, фармакокинетику, фармакодинамику, показания и противопоказания и возможные нежелательные побочные реакции лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам;<br>- принципы контроля эффективности проводимой пациенту лекарственной терапии с позиций доказательной медицины;<br>- проблемы совместимости лекарственных средств;<br>- клинические проявления и фармакотерапия болевых синдромов, методики оценки эффективности терапии болевого синдрома. |
|                                                                                                  | Уметь                                                                                                      | - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, осуществлять контроль,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |         | <p>определять показания и противопоказания для их применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения заболевания, обосновывать применение и проводить назначение лекарственных препаратов с учетом диагноза, возраста и пола пациента, особенностей клинической картины заболевания и в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, протоколов, с учетом современных методов лечения заболеваний;</li> <li>- анализировать фармакологическое взаимодействие лекарственных препаратов;</li> <li>- назначать лекарственные средства с целью профилактики и лечения осложнений, возможных нежелательных побочных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших у пациентов в результате применения лекарственных препаратов.</li> </ul> |
|  | Владеть | <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа полученных клинико-инструментальных данных с целью назначения лечения пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- способами расчета дозировок и умением осуществлять введение лекарственных препаратов, методикой оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями;</li> <li>- методикой коррекции нежелательных побочных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникающих в результате применения лекарственных средств.</li> </ul>                                                                                          |

#### 4. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

| Виды учебной работы                                                                              | Всего, час.                | Объем по семестрам |           |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------|---|---|
|                                                                                                  |                            | 1                  | 2         | 3 | 4 |
| <b>Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):</b> | <b>18</b>                  | <b>18</b>          | -         | - | - |
| Лекционное занятие (Л)                                                                           | 6                          | 6                  | -         | - | - |
| Семинарское занятие (СЗ)                                                                         | 12                         | 12                 | -         | - | - |
| Практическое занятие (ПЗ)                                                                        | -                          | -                  |           |   |   |
| Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)      | 18                         | 18                 | -         | - | - |
| Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)                       | Зачет                      | З                  | -         | - | - |
| <b>Общий объём</b>                                                                               | <b>в часах</b>             | <b>36</b>          | <b>36</b> | - | - |
|                                                                                                  | <b>в зачетных единицах</b> | <b>1</b>           | <b>1</b>  | - | - |

#### 5. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3

| № раздела | Наименование разделов, тем дисциплин (модулей)                                                                          | Код индикатора |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Раздел 1  | Общие вопросы клинической фармакологии                                                                                  | ПК-7           |
| Тема 1.1  | Нежелательные побочные реакции (НПР) лекарственных средств. Методы регистрации и контроля НПР лекарственных препаратов. | ПК-7           |
| Тема 1.2  | Взаимодействия между различными лекарственными средствами.                                                              | ПК-7           |
| Раздел 2  | Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии.                                                            | ПК-7           |
| Тема 2.1  | Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов.                                                                 | ПК-7           |
| Тема 2.2  | Фармакотерапия ХСН. Клиническая фармакология антиангинальных и антиаритмических препаратов.                             | ПК-7           |
| Раздел 3  | Клиническая фармакология препаратов, влияющих на свертывающую систему.                                                  | ПК-7           |
| Раздел 4  | Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания                                          | ПК-7           |
| Тема 4.1  | Клиническая фармакология бронходилататоров                                                                              | ПК-7           |
| Тема 4.2  | Клиническая фармакология противокашлевых, отхаркивающих средств и муколитиков.                                          | ПК-7           |
| Раздел 5  | Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков.                                                  | ПК-7           |
| Раздел 6  | Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.                                     | ПК-7           |

|          |                                                                                                                                                                   |      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Тема 6.1 | Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения кислотозависимых заболеваний ЖКТ.                                                                      | ПК-7 |
| Тема 6.2 | Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на моторику, ферментных препаратов                                                                       | ПК-7 |
| Тема 6.3 | Клиническая фармакология желчегонных и гепатопротекторов.                                                                                                         | ПК-7 |
| Раздел 7 | Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых и противовирусных препаратов.                                                                         | ПК-7 |
| Тема 7.1 | Основные классы антибактериальных средств.                                                                                                                        | ПК-7 |
| Тема 7.2 | Антимикробная терапия ИМВП. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Антибиотикорезистентность и пути ее преодоления.                                     | ПК-7 |
| Тема 7.3 | Антимикробная терапия ИДП. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Антибиотикорезистентность и пути ее преодоления.                                      | ПК-7 |
| Тема 7.4 | Антимикробная терапия при абдоминальной хирургической инфекции. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Антибиотикорезистентность и пути ее преодоления. | ПК-7 |
| Тема 7.5 | Клиническая фармакология противогрибковых препаратов. Профилактика и терапия грибковых инфекций.                                                                  | ПК-7 |

## 6. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 4

| Номер раздела, темы | Наименование разделов, тем                                                                                              | Количество часов |                     |   |    |    |    | Форма контроля              | Код индикатора |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|---|----|----|----|-----------------------------|----------------|
|                     |                                                                                                                         | Всего            | Контр. р. акт. раб. | Л | СЗ | ПЗ | СР |                             |                |
| Раздел 1            | Общие вопросы клинической фармакологии.                                                                                 | 6                | 2                   | 2 | -  | -  | 4  | Презентация<br>Тестирование | ПК-7           |
| 1.1                 | Нежелательные побочные реакции (НПР) лекарственных средств. Методы регистрации и контроля НПР лекарственных препаратов. | 4                | 2                   | 2 | -  | -  | 2  | Презентация                 | ПК-7           |
| 1.2                 | Взаимодействия между различными лекарственными средствами.                                                              | 2                | 2                   | - | -  | -  | 2  | Тестирование                | ПК-7           |
| Раздел 2            | Клиническая фармакология                                                                                                | 6                | 2                   | 2 | -  | -  | 4  | Презентация,                | ПК-7           |

|          |                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |                                                   |      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------|------|
|          | средств,<br>применяемых в<br>кардиологии.                                                                       |   |   |   |   |   |   | Тестирование,<br>решение<br>ситуационных<br>задач |      |
| 2.1      | Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов.                                                         | 4 | 2 | 2 | - |   | 2 | Презентация                                       | ПК-7 |
| 2.2      | Фармакотерапия острой и хронической СН. Клиническая фармакология антиангинальных и антиаритмических препаратов. | 2 | 2 | - | - |   | 2 | Тестирование,<br>решение<br>ситуационных<br>задач | ПК-7 |
| Раздел 3 | Клиническая фармакология препаратов, влияющих на свертывающую систему.                                          | 2 | 2 | - | 2 | - | - | Тестирование,<br>решение<br>ситуационных<br>задач | ПК-7 |
| Раздел 4 | Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания.                                 | 4 | 2 | - | 2 | - | 2 | Тестирование,<br>решение<br>ситуационных<br>задач | ПК-7 |
| 4.1      | Клиническая фармакология бронходилататоров.                                                                     | 2 | 2 | - | 2 | - | - | Тестирование,<br>решение<br>ситуационных<br>задач | ПК-7 |
| 4.2      | Клиническая фармакология противокашлевых, отхаркивающих средств и муколитиков.                                  | 2 | 2 | - | - | - | 2 | Тестирование,<br>решение<br>ситуационных<br>задач | ПК-7 |
| Раздел 5 | Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков.                                          | 2 | 2 | - | 2 | - | - | Тестирование,<br>решение<br>ситуационных<br>задач | ПК-7 |
| Раздел 6 | Клиническая фармакология средств, применяемых при                                                               | 6 | 2 | - | 2 | - | 4 | Тестирование,<br>решение<br>ситуаци               | ПК-7 |

|          |                                                                                                                          |    |   |   |   |   |   |                                                       |      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------------|------|
|          | заболеваниях органов пищеварения.                                                                                        |    |   |   |   |   |   | онных задач                                           |      |
| 6.1      | Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения кислотозависимых заболеваний ЖКТ.                             | 2  | 2 | - | 2 | - | - | Тестирование, решение ситуационных задач              | ПК-7 |
| 6.2      | Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на моторику, ферментных препаратов                              | 2  | 2 | - | - | - | 2 | Тестирование, решение ситуационных задач              | ПК-7 |
| 6.3      | Клиническая фармакология желчегонных и гепатопротекторов.                                                                | 2  | 2 | - | - | - | 2 | Тестирование, решение ситуационных задач              | ПК-7 |
| Раздел 7 | Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых и противовирусных препаратов.                                | 10 | 6 | 2 | 4 | - | 4 | Презентация, Тестирование, решение ситуационных задач | ПК-7 |
| 7.1      | Основные классы антибактериальных средств. Принципы рациональной антибактериальной терапии.                              | 2  | 2 | - | - | - | 2 | Презентации, Тестирование                             | ПК-7 |
| 7.2      | Рациональная антимикробная терапия инфекций мочевыводящих путей (ИМВП). Антибиотикорезистентность и пути ее преодоления. | 2  | 2 | - | 2 | - | - | Тестирование, решение ситуационных задач              | ПК-7 |
| 7.3      | Рациональная антимикробная терапия инфекций дыхательных путей (ИДП). Антибиотикорезистентность и пути ее преодоления.    | 2  | 2 | 2 | - | - | - | Тестирование, решение ситуационных задач              | ПК-7 |



|                    |                                                                                                                                                                   |           |           |          |           |          |           |                                                       |      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-------------------------------------------------------|------|
| 7.4                | Антимикробная терапия при абдоминальной хирургической инфекции. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Антибиотикорезистентность и пути ее преодоления. | 2         | 2         | -        | 2         | -        | -         | Тестирование, решение ситуационных задач              | ПК-7 |
| 7.5                | Клиническая фармакология противогрибковых препаратов. Профилактика и терапия грибковых инфекций. Особенности применения противогрибковых препаратов.              | 2         | 2         | -        | -         | -        | 2         | Презентация, Тестирование, решение ситуационных задач | ПК-7 |
| <b>Общий объём</b> |                                                                                                                                                                   | <b>36</b> | <b>18</b> | <b>6</b> | <b>12</b> | <b>-</b> | <b>18</b> | Зачет                                                 |      |

## 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе «Ординатура и Магистратура (дистанционное обучение) Ростовского государственного медицинского университета» (АС ОМДО РостГМУ) <https://omdo.rostgmu.ru/>. и к электронной информационно-образовательной среде.

Самостоятельная работа в АС ОМДО РостГМУ представляет собой доступ к электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (лекции, методические рекомендации, тестовые задания, задачи, вопросы для самостоятельного контроля и изучения, интернет-ссылки, нормативные документы и т.д.) по соответствующей дисциплине. Обучающиеся могут выполнить контроль знаний с помощью решения тестов и ситуационных задач,

с последующей проверкой преподавателем, или выполнить контроль самостоятельно.

### Задания для самостоятельной работы

Таблица 5

| № Раздела | Наименование раздела                   | Вопросы для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. | Общие вопросы клинической фармакологии | <p>1. Фармакокинетика. Основные фармакокинетические процессы.</p> <p>2. Пути введения лекарственных средств.</p> <p>3. Особенности лекарственных форм с контролируемым высвобождением.</p> <p>4. Всасывание лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных средств через биомембраны (пассивная диффузия, активный транспорт, фильтрация, пиноцитоз).</p> <p>5. Биодоступность ЛС, факторы, влияющие на биодоступность.</p> <p>6. Показатели распределения лекарственных средств и их определение, степень накопления ЛС в тканях, объем распределения лекарственного средства (<math>V_d</math>).</p> <p>7. Выведение (элиминация) ЛС.</p> <p>8. Биотрансформация (метаболизм) лекарственных средств. Типы реакций метаболизма лекарственных средств в организме.</p> <p>9. Возрастные группы в фармакологии.</p> <p>10. Особенности всасывания, распределения, метаболизма и выведения ЛС в организме новорожденного.</p> <p>11. Классификация ЛС по категориям действия на плод.</p> <p>12. Полипрагмазия как проблема современной медицины.</p> <p>13. Фармакотерапия и профилактика с позиций научно- обоснованной медицинской практики.</p> <p>14. Роль терапевтического лекарственного мониторинга для повышения эффективности и безопасности фармакотерапии. Международная система мониторинга безопасности лекарственных средств ВОЗ.</p> <p>15. Рациональная фармакотерапия с учетом особенностей поведения ЛС в пожилом возрасте, у беременных и лактирующих женщин.</p> <p>16. Особенности поведения ЛС у пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек.</p> <p>17. Оценка эффективности и безопасности комбинированного применения лекарственных средств. современной фармакотерапии.</p> <p>18. Система регистрации побочного действия лекарств в РФ: Понятие Фармаконадзора.</p> <p>19. Критерии клинической эффективности ЛС: качество жизни как критерий оценки действия.</p> |

|           |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                              | 20.Алгоритмы рационального выбора лекарственных средств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Раздел 2. | Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии. | <p>1. Классификация ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, механизмы гипотензивного действия ингибиторов АПФ. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования.</p> <p>2. Классификация альфа-адреноблокирующих средств, механизмы их гипотензивного действия. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования.</p> <p>3. Классификация бета-адреноблокаторов. Механизмы гипотензивного действия бета-адреноблокаторов. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования.</p> <p>4. Классификация, механизм гипотензивного действия блокаторов рецепторов ангиотензина I типа. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования.</p> <p>5. Классификация, механизм гипотензивного действия препаратов, стимулирующих альфа<sub>2</sub> и имидазолиновые рецепторы в продолговатом мозге. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования.</p> <p>6. Механизм гипотензивного действия антагонистов кальция дегидропиридинового ряда. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования.</p> <p>7. Механизмы гипотензивного действия салуретиков. Показания и противопоказания к назначению салуретиков у больных артериальной гипертонией, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования.</p> <p>8. Комбинированная гипотензивная терапия, рациональные комбинации гипотензивных средств.</p> <p>9. Классификация мочегонных средств Выбор диуретических препаратов при лечении больных с сердечной недостаточностью.</p> <p>10. Гемодинамические, обменные, гемореологические расстройства при назначении диуретиков и методы их коррекции. Рациональные комбинации диуретиков.</p> <p>11. Классификация лекарственных средств с положительным инотропным действием. Механизм действия сердечных гликозидов, фармакокинетика и фармакодинамика сердечных гликозидов. Показания к назначению и противопоказания сердечных гликозидов,</p> |

|           |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                        | <p>нежелательные побочные реакции.</p> <p>12.Методы контроля за действием сердечных гликозидов. Дозирование сердечных гликозидов. Гликозидная интоксикация. Факторы риска развития гликозидной интоксикации.</p> <p>13.Классификация антиаритмических препаратов и их характеристика. Понятие о проаритмогенном действии антиаритмических препаратов.</p> <p>14.Комбинированное назначение антиаритмических препаратов.</p> <p>15.Классификация бета-адреноблокаторов. Механизмы антиаритмического и антиангинального действия бета-адреноблокаторов. Показания и противопоказания к назначению бета-блокаторов, нежелательные побочные реакции.</p> <p>16.Лечебное применение препаратов калия. Гипокалигемия, методы ее устранения.</p> <p>17.Механизм антиангинального действия нитратов. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции.</p> <p>18.Механизм липиднормализующего действия статинов. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции.</p> <p>19.Механизмы антиангинального и противоишемического действия антагонистов кальция дегидропиридинового ряда. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные эффекты.</p> |
| Раздел 3. | Клиническая фармакология препаратов, влияющих на свертывающую систему. | <p>1.Классификация прямых антикоагулянтов. Механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика нефракционнного гепарина. Показания и противопоказания для его применения, дозирование и методы контроля. Нежелательные побочные реакции, возникающие при использовании гепаринов.</p> <p>2.Механизм действия и фармакодинамика непрямых антикоагулянтов. Показания и противопоказания для их применения, дозирование и методы контроля. Нежелательные побочные реакции, возникающие при использовании непрямых антикоагулянтов.</p> <p>3.Механизм действия и основные фармакодинамические эффекты низкомолекулярных гепаринов (НМГ). Показания и противопоказания для их применения, нежелательные побочные реакции, дозирование НМГ.</p> <p>4.Механизм действия и фармакодинамика пероральных антикоагулянтов. Показания и противопоказания для их применения, режим дозирования. Нежелательные побочные реакции, возникающие при использовании пероральных антикоагулянтов.</p> <p>5.Механизм действия и фармакодинамика тромболитиков. Показания и противопоказания для их применения, режим дозирования. Нежелательные побочные</p>                                                                                |

|           |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                 | <p>реакции, возникающие при применении тромболитиков.</p> <p>6. Клинико - фармакологическая характеристика препаратов, влияющих на систему адгезии и агрегации тромбоцитов. Выбор, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности антиагрегантов.</p> <p>7. Методы контроля за эффективностью и безопасностью корректоров гемостаза.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Раздел 4. | Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания. | <p>1. Пути фармакологического влияния на бронхоспазм и гиперреактивность бронхов.</p> <p>2. Классификация бронхорасширяющих препаратов. Способы доставки бронхорасширяющих средств, их выбор при обострении БА с целью длительной терапии.</p> <p>3. <math>\beta_2</math>-агонисты короткого и пролонгированного действия (их механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к назначению, нежелательное побочное действие).</p> <p>4. М-холинолитики (их механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к назначению, нежелательное побочное действие).</p> <p>5. Метилксантины (их механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к назначению, нежелательное побочное действие. Особенности их назначения при БА и ХОБЛ.</p> <p>6. Комбинированные бронхорасширяющие лекарственные средства, их преимущества, показания к применению, нежелательное побочное действие.</p> <p>7. Цели лечения БА. Классификация БА по степени тяжести. Степени контроля астмы.</p> <p>8. Ступенчатая терапия БА (GINA-2015).</p> <p>9. Комплексный подход к лечению бронхообструктивного синдрома любой этиологии. Преимущества комбинированной бронхолитической терапии.</p> <p>10. Терапия обострения астмы.</p> <p>11. Лечение астматического статуса.</p> <p>12. Применение системных ГК при БА, показания, дозы и продолжительность курсового назначения, перевод на ингаляционные ГК (иГК).</p> <p>13. Принципы и рациональное применение иГК при БА, выбор и титрование доз, продолжительность курсовой терапии.</p> <p>14. Особенности лечения бронхообструктивного синдрома при ХОБЛ.</p> <p>15. Фармакотерапия аллергических заболеваний. Группы препаратов, показания к их применению.</p> <p>16. Антигистаминные средства. Контроль</p> |

|           |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                        | <p>эффективности антигистаминных препаратов.</p> <p>17. Показания и противопоказания к применению антигистаминных препаратов. Нежелательные побочные реакции.</p> <p>18. Принципы и методы специфической и неспецифической терапии аллергических заболеваний.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Раздел 5. | Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков. | <p>1. Классификация нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), механизмы действия по химической структуре, по селективности действия в отношении различных форм циклооксигеназы.</p> <p>2. Основные фармакодинамические эффекты НПВП, общие показания и противопоказания к применению.</p> <p>3. Нежелательные побочные реакции при применении НПВП, меры их профилактики.</p> <p>4. НПВП-гастропатии. Лечение и профилактика эрозивно-язвенных поражений ЖКТ при приеме НПВП.</p> <p>5. Лекарственные взаимодействия НПВП, их клиническое значение.</p> <p>6. Современные подходы к лечению болевого синдрома. Применение НПВП в качестве анальгетиков.</p> <p>7. Классификация глюкокортикоидов (ГК), их фармакодинамика и фармакокинетика. Нежелательные лекарственные реакции. Профилактика и контроль эффективности и безопасности применения ГК, способы их предупреждения и коррекции.</p> <p>8. Виды и способы применения глюкокортикоидов (системная терапия, «альтернирующая», пульс-терапия); локальная терапия ГК (внутрисуставное применение, ингаляционные ГК); местная терапия при ревматических заболеваниях.</p> <p>9. Клинико-фармакологические подходы к выбору стероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов с учетом клинических рекомендаций и стандартов (остеоартрите, ревматоидном артрите, подагре).</p> <p>10. Классификация цитостатиков. Механизм действия лекарственных препаратов для цитостатической и таргетной терапии.</p> <p>11. Показания и медицинские противопоказания к применению цитостатиков; методы проведения; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные побочные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.</p> |
| Раздел 6. | Клиническая                                                            | 1. Классификация антисекреторных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|           |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.                   | <p>лекарственных средств, их фармакодинамика и фармакокинетика.</p> <p>2. Показания и противопоказания, нежелательное побочное действие при использовании антисекреторных лекарственных средств.</p> <p>3. Лекарственные взаимодействия при использовании антисекреторных и цитопротективных лекарственных средств.</p> <p>4. Классификация прокинетических лекарственных средств. Фармакодинамика и фармакокинетика прокинетических лекарственных средств.</p> <p>9. Показания и противопоказания при использовании прокинетических лекарственных средств, их нежелательное побочное действие.</p> <p>10. Классификация спазмолитиков, их фармакодинамика и фармакокинетика.</p> <p>11. Показания и противопоказания, нежелательное побочное действие при использовании спазмолитиков.</p> <p>12. Рациональная фармакотерапия язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки с учетом клинических рекомендаций и действующих стандартов лечения.</p> <p>13. Эрадикационная терапия геликобактериоза с учетом клинических рекомендаций и действующих стандартов лечения.</p> <p>14. Рациональная терапия хронических воспалительных заболеваний кишечника (НЯК, болезнь Крона) с учетом клинических рекомендаций и действующих стандартов лечения.</p> <p>15. Клиническая фармакология гепатопротекторов. Рациональное применение гепатопротекторов при диффузных заболеваниях печени.</p> |
| Раздел 7. | Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых и противовирусных препаратов. | <p>1. Основные группы антибактериальных средств: классификация, механизмы действия.</p> <p>2. Клиническая фармакология группы пенициллинов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p> <p>3. Клиническая фармакология группы цефалоспоринов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p> <p>4. Клиническая фармакология карбапенемов, монобактамы: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p> <p>5. Клиническая фармакология макролидов и азалидов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>6. Клиническая фармакология тетрациклинов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p> <p>6. Клиническая фармакология аминогликозидов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p> <p>7. Клиническая фармакология циклических полипептидов (полимиксин): классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p> <p>8. Клиническая фармакология линкозамидов (линкомицин, клиндамицин и др.): классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p> <p>9. Клиническая фармакология гликопептидов (ванкомицин и др.): классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p> <p>10. Клиническая фармакология фторхинолонов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p> <p>11. Синтетические антибактериальные средства разного химического строения (нитрофураны): классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p> <p>12. Клиническая фармакология противогрибковых препаратов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.</p> <p>13. Применение противогрибковых препаратов при местных и системных кандидомикозах.</p> <p>14. Проблема развития устойчивости к противомикробным препаратам и пути ее преодоления. Антибиотики резерва.</p> <p>15. Применение антимикробных препаратов при лечении инфекций верхних дыхательных путей с учетом действующих клинических рекомендаций и стандартов.</p> <p>16. Рациональная фармакотерапия внебольничных и нозокомиальных пневмоний с учетом действующих клинических рекомендаций и стандартов.</p> <p>17. Фармакотерапия ХОБЛ, хронического бронхита с учетом действующих клинических рекомендаций.</p> <p>18. Применение антимикробных препаратов при лечении инфекций внебольничных и осложненных инфекций мочевыводящих путей с учетом</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>действующих клинических рекомендаций и стандартов.</p> <p>19.Применение антимикробных препаратов при инфекциях малого таза с учетом действующих клинических рекомендаций и стандартов.</p> <p>20.Применение антимикробных средств при инфекциях кожи и мягких тканей с учетом действующих клинических рекомендаций и стандартов.</p> <p>21.Диагностика сепсиса. Фармакотерапия сепсиса с учетом действующих клинических рекомендаций и стандартов.</p> <p>22.Антибиотикопрофилактика</p> <p>23.Осложнения антимикробных препаратов.</p> <p>24.Аллергические реакции, их профилактика и лечение.</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских занятиях.

## 8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Оценочные материалы, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении Оценочные материалы по дисциплине (модуля).

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

| № п/п                            | Автор, наименование, место издания, издательство, год издания                                                                                                                                                             | Количество экземпляров                        |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Основная литература</b>       |                                                                                                                                                                                                                           |                                               |
| 1                                | Клиническая фармакология: национальное рук-во / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепихина [и др.]; Ассоциация медицинских обществ по качеству. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 965 с. –                         | Доступ из ЭБС «Консультант врача».            |
| <b>Дополнительная литература</b> |                                                                                                                                                                                                                           |                                               |
| 1                                | Каратеев, Д. Е. Справочник врача-ревматолога: /для врачей и студентов медицинских вузов/ Д. Е. Каратеев, Е. Л. Лучихина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 367 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный | Доступ из ЭБС «Консультант врача».            |
| 2                                | Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник для послевузовского образования медицинских вузов/ под ред. А. Н. Оковитого, А. Н. Куликова. - Москва:                                                                 | - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: |

|   |                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|   | ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 842 с.                                                                                                                                                      | электронный                                                           |
| 3 | <u>Клиническая фармакология</u> : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.]; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. | 2 экз.<br>Доступ из ЭБС «Консультант студента». - текст: электронный. |
| 4 | Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств: для врачей и студентов медицинских вузов / под ред. С. К. Зырянова, Е. А. Ушкаловой. - Москва: "МИА", 2021 - 427 с.           | 3 экз.                                                                |
| 5 | Яковлев С.В. Схемы лечения инфекции: справочник для врачей, студентов и ординаторов / С.В. Яковлев. - 2 - изд., испр. и доп. - Москва: Литерра, 2020. - 256 с.                      | Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный.              |

### Перечень ресурсов сети «Интернет»

Таблица 7

| ЭЛЕКТОРОННЫЕ<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Доступ<br>к ресурсу                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Электронная библиотека РостГМУ.</b> – URL: <a href="https://lc.rostgmu.ru/opacg/">https://lc.rostgmu.ru/opacg/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Доступ неограничен                       |
| <b>Консультант студента</b> [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования | Доступ неограничен                       |
| <b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :</b> Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением.-Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования                                                                                                                                                       | Доступ неограничен                       |
| <b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Открытый доступ                          |
| <b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.пф/">http://нэб.пф/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Виртуальный читальный зал при библиотеке |
| <b>БД издательства Springer Nature.</b> - URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ <a href="https://kias.rfbr.ru/reg/index.php">https://kias.rfbr.ru/reg/index.php</a> (Нацпроект)                                                                                                                                                                                     | Бессрочная подписка, доступ не ограничен |
| <b>Российское образование :</b> федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Открытый доступ                          |
| <b>Федеральный центр электронных образовательных ресурсов.</b> - URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a> (поисковая система Яндекс)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Открытый доступ                          |
| <b>Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).</b> - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Открытый доступ                          |
| <b>Федеральная электронная медицинская библиотека</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Открытый доступ                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Минздрава России.</b> - URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a> (поисковая система Яндекс)                                                                                                                                                                 |                           |
| <b>ЦНМБ имени Сеченова.</b> - URL: <a href="https://rucml.ru">https://rucml.ru</a> (поисковая система Яндекс)                                                                                                                                                                        | Ограниченный доступ       |
| <b>Wiley</b> : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: <a href="https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html">https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html</a> (поисковая система Яндекс) | Контент открытого доступа |
| <b>Cochrane Library</b> : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: <a href="https://cochranelibrary.com/about/open-access">https://cochranelibrary.com/about/open-access</a>                                                                                                        | Контент открытого доступа |
| <b>Кокрейн Россия</b> : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: <a href="https://russia.cochrane.org/">https://russia.cochrane.org/</a>                                                                                                                   | Контент открытого доступа |
| <b>Вебмединфо.ру</b> : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a>                                                                                                                 | Открытый доступ           |
| <b>Univadis from Medscape</b> : международ. мед. портал. - URL: <a href="https://www.univadis.com/">https://www.univadis.com/</a> [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация                                                 | Открытый доступ           |
| <b>Med-Edu.ru</b> : медицинский образовательный видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a> . Бесплатная регистрация.                                                                                                                            | Открытый доступ           |
| <b>Мир врача</b> : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: <a href="https://mirvracha.ru">https://mirvracha.ru</a> (поисковая система Яндекс). Бесплатная регистрация                                                                         | Открытый доступ           |
| <b>DoctorSPB.ru</b> : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>                                                                                                                                      | Открытый доступ           |
| <b>МЕДВЕСТИК</b> : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>                                                                                                                                              | Открытый доступ           |
| <b>PubMed</b> : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> (поисковая система Яндекс)                                                                                   | Открытый доступ           |
| <b>Cyberleninka Open Science Hub</b> : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. - URL: <a href="https://cyberleninka.org/">https://cyberleninka.org/</a>                                                                                            | Открытый доступ           |
| <b>Научное наследие России</b> : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: <a href="http://www.e-heritage.ru/">http://www.e-heritage.ru/</a>                                                                                                                                          | Открытый доступ           |
| <b>КООВ.ru</b> : электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: <a href="http://www.koob.ru/medical_psychology/">http://www.koob.ru/medical_psychology/</a>                                                                                                           | Открытый доступ           |
| <b>Президентская библиотека</b> : сайт. - URL: <a href="https://www.prilib.ru/collections">https://www.prilib.ru/collections</a>                                                                                                                                                     | Открытый доступ           |
| <b>SAGE Openaccess</b> : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: <a href="https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage">https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage</a>                                                                               | Контент открытого доступа |
| <b>EBSCO &amp; Open Access</b> : ресурсы открытого доступа. – URL: <a href="https://www.ebsco.com/open-access">https://www.ebsco.com/open-access</a> (поисковая система Яндекс)                                                                                                      | Контент открытого доступа |
| <b>Lvrach.ru</b> : мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: <a href="https://www.lvrach.ru/">https://www.lvrach.ru/</a> (поисковая система Яндекс)                                   | Открытый доступ           |
| <b>ScienceDirect</b> : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: <a href="https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals">https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals</a>                                                                         | Контент открытого доступа |
| <b>Taylor &amp; Francis. Dove Medical Press. Open access journals</b> : журналы открытого доступа. – URL: <a href="https://www.tandfonline.com/openaccess/dove">https://www.tandfonline.com/openaccess/dove</a>                                                                      | Контент открытого доступа |
| <b>Taylor &amp; Francis. Open access books</b> : книги открытого доступа. –                                                                                                                                                                                                          | Контент открытого доступа |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| URL: <a href="https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books">https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books</a>                                                                                            | доступа                   |
| <b>Thieme. Open access journals</b> : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group . – URL: <a href="https://open.thieme.com/home">https://open.thieme.com/home</a> (поисковая система Яндекс)                                                                   | Контент открытого доступа |
| <b>Karger Open Access</b> : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: <a href="https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess">https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess</a> (поисковая система Яндекс) | Контент открытого доступа |
| <b>Архив научных журналов</b> / НП НЭИКОН. - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a> (поисковая система Яндекс)                                                                                                                          | Контент открытого доступа |
| <b>Русский врач</b> : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: <a href="https://rusvrach.ru/">https://rusvrach.ru/</a>                                                                                                                       | Открытый доступ           |
| <b>Directory of Open Access Journals</b> : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>                                                                                         | Контент открытого доступа |
| <b>Free Medical Journals</b> . - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>                                                                                                                                                               | Контент открытого доступа |
| <b>Free Medical Books</b> . - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com">http://www.freebooks4doctors.com</a>                                                                                                                                                              | Контент открытого доступа |
| <b>International Scientific Publications</b> . – URL: <a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">http://www.scientific-publications.net/ru/</a>                                                                                                                       | Контент открытого доступа |
| <b>The Lancet</b> : офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.thelancet.com">https://www.thelancet.com</a>                                                                                                                                                                        | Открытый доступ           |
| <b>Эко-Вектор</b> : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: <a href="http://journals.eco-vector.com/">http://journals.eco-vector.com/</a>                                                                                                     | Открытый доступ           |
| <b>Медлайн.Ру</b> : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: <a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>                                                                                         | Открытый доступ           |
| <b>Медицинский Вестник Юга России</b> : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> (поисковая система Яндекс)                                                                                           | Контент открытого доступа |
| <b>Вестник урологии</b> («Urology Herald») : электрон. журнал / РостГМУ. – URL: <a href="https://www.urovest.ru/jour">https://www.urovest.ru/jour</a> (поисковая система Яндекс)                                                                                                | Контент открытого доступа |
| <b>Южно-Российский журнал терапевтической практики</b> / РостГМУ. – URL: <a href="http://www.therapeutic-j.ru/jour/index">http://www.therapeutic-j.ru/jour/index</a> (поисковая система Яндекс)                                                                                 | Контент открытого доступа |
| <b>ГастроСкан. Функциональная гастроэнтерология</b> : сайт. - URL: <a href="http://www.gastroscan.ru">www.gastroscan.ru</a>                                                                                                                                                     | Открытый доступ           |
| <b>Meduniver.com</b> Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: <a href="http://www.meduniver.com">www.meduniver.com</a>                                                                                                                                            | Открытый доступ           |
| <b>Рубрикатор</b> клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a>                                                                                                                                       | Контент открытого доступа |
| <b>ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора</b> : офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>                                                                                                                                        | Открытый доступ           |
| <b>Министерство здравоохранения Российской Федерации</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a> (поисковая система Яндекс)                                                                                                          | Открытый доступ           |
| <b>Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)                                                                                        | Открытый доступ           |
| <b>Всемирная организация здравоохранения</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>                                                                                                                                                           | Открытый доступ           |

|                                                                                                                                                                                                            |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Министерство науки и высшего образования</b> Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a> ( <a href="#">поисковая система Яндекс</a> ) | Открытый доступ           |
| <b>Современные проблемы науки и образования</b> : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>    | Контент открытого доступа |
| <b>Словари и энциклопедии на Академике.</b> - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>                                                                                           | Открытый доступ           |
| <b>Официальный интернет-портал правовой информации.</b> - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>                                                                                     | Открытый доступ           |
| <b>Образование на русском</b> : образовательный портал / Гос. ин-т рус. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: <a href="http://pushkininstitute.ru/">http://pushkininstitute.ru/</a>                                 | Открытый доступ           |
| <b>История.РФ.</b> [главный исторический портал страны]. - URL: <a href="https://histrf.ru/">https://histrf.ru/</a>                                                                                        | Открытый доступ           |
| <b>Другие</b> открытые ресурсы вы можете найти по адресу: <a href="http://rostgmu.ru">http://rostgmu.ru</a> → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...   |                           |

## 10. Кадровое обеспечение реализации дисциплины (модуля)

Реализация программы дисциплины (модуля) обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Образовательный процесс по дисциплине (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося и прохождение контроля под руководством преподавателя.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на 7 разделов:

Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии

Раздел 2. Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии.

Раздел 3. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на свертывающую систему. Раздел 4. Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания

Раздел 5. Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков.

Раздел 6. Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.

Раздел 7. Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых и противовирусных препаратов.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану, подразумевает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и основной и дополнительной литературой, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации - зачету.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением университета по устанавливающей форме проведения промежуточной аттестации, ее периодичности и системы оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья определены в Положении об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Помещения для реализации программы дисциплины (модуля) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля).

Минимально необходимый для реализации программы дисциплины (модуля) перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами, позволяющим обучающимся осваивать знания, предусмотренные профессиональной деятельностью, в т.ч. индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РостГМУ.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных

помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

### **Программное обеспечение:**

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-A/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-A/2015.463532 от 07.12.2015).
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-A/2016.87278 от 24.05.2016)
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-A/2015.148452 от 08.05.2016).
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015).
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015).
8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (договор № 273-A/2023 от 25.07.2023).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ262961 от 06.03.2024; «МТС» - договор РГМУ26493 от 11.03.2024.
10. Система унифицированных коммуникаций CommuniGate Pro, лицензия: Dyn-Cluster, 2 Frontends, Dyn-Cluster, 2 backends, CGatePro Unified 3000 users, Kaspersky AntiSpam 3050-users , Contact Center Agent for All , CGPro Contact Center 5 domains . (Договор № 400-A/2022 от 09.09.2022).
11. Система управления базами данных Postgres Pro AC, лицензия: 87A85 3629E CCED6 7BA00 70CDD 282FB 4E8E5 23717(Договор № 400-A/2022 от 09.09.2022).
12. Защищенный программный комплекс 1С: Предприятие 8.3z (x86-64) 1шт. (договор №РГМУ14929 от 18.05.2020г.).
13. Экосистема сервисов для бизнес-коммуникаций и совместной работы:
  - «МТС Линк» (Платформа). Дополнительный модуль «Вовлечение и разделение на группы»;
  - «МТС Линк» (Платформа). Конфигурация «Enterprise-150» (договор РГМУ26466 от 05.04.2024г.).
14. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (договор № 24-A/2024 от 11.03.2024г.).
15. Система защиты приложений от несанкционированного доступа Positive Technologies Application Firewall (Догвор №520-A/2023 от 21.11.2023 г.).

16. Система мониторинга событий информационной безопасности Positive Technologies MaxPatrol Security Information and Event Management (Договор №520-A/2023 от 21.11.2023 г.).