



## Б1.О.26 «Клиническая фармакология»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **33.05.01 Фармация**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 27 марта 2018 г. №219 (№219 от 27.03.2018) и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Профессор, доктор  
медицинских наук, доцент

---

(должность, степень, ученое звание)



Ю.В Перова

---

(ФИО)

Заведующий кафедрой



А.В. Васильчиков, доктор  
экономических наук, доцент

---

(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета  
факультета / института (или учебно-  
методической комиссии)



П.Г Лабзина, кандидат  
педагогических наук, доцент

---

(ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной  
программы



Ю.В. Перова, доктор  
медицинских наук, доцент

---

(ФИО, степень, ученое звание)

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....   | 4  |
| 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....   | 6  |
| 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся ..... | 7  |
| 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....  | 7  |
| 4.1 Содержание лекционных занятий .....  | 8  |
| 4.2 Содержание лабораторных занятий .....  | 11 |
| 4.3 Содержание практических занятий .....  | 12 |
| 4.4. Содержание самостоятельной работы .....   | 30 |
| 5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) .....   | 34 |
| 6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения .....  | 35 |
| 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем .....  | 36 |
| 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....   | 36 |
| 9. Методические материалы .....  | 36 |
| 10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) .....  | 38 |

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

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)   |
|---|---|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции            |   |   |   |
| Профессиональная методология                | ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач | ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека   | Владеть навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств   |
|   |   |   | Знать принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии  |
|   |   | Уметь объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам   |   |
|   |   | ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека | Владеть умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной фармакотерапии в лечении конкретных заболеваний в рамках изучаемой дисциплины  |
|   |   |   | Знать виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП |

|                              |   |  |   |
|------------------------------|---|--|---|
|                              |   |  | <p>Уметь прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в рамках изучаемой дисциплины</p> |
|                              |   | ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе без рецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента  | <p>Владеть навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека</p>   |
|                              |   |  | <p>Знать основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный, организменный); Основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды</p>    |
|                              |   |  | <p>Уметь определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента</p>                                  |
| Профессиональные компетенции |   |  |   |
| Не предусмотрено             | ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента | ПК-3.1 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <p>Владеть навыками оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента</p>   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  |   | <p>Знать современный ассортимент ЛП по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, ассортимент товаров аптечного ассортимента</p> |
|  |  |   | <p>Уметь проводить информационно - просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению ЛП</p>   |
|  |  | <p>ПК-3.2 Информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>  | <p>Владеть навыками информирования врачей о новых современных ЛП, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях ЛП, их взаимодействии</p>   |
|  |  |   | <p>Знать современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи</p>   |
|  |  |   | <p>Уметь изучать информационные потребности врачей</p>   |
|  |  | <p>ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного не патентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> | <p>Владеть навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости ЛП, их взаимодействию с пищей</p>   |
|  |  |   | <p>Знать основы клинической фармакологии. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики ЛС. Правила рационального применения и отпуска ЛП</p>   |
|  |  |   | <p>Уметь распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача</p>  |

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

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины   | Параллельно осваиваемые дисциплины   | Последующие дисциплины   |
|-----------------|---|--|--|
| ОПК-2           | Биологическая химия; Микробиология; Общая гигиена; Патология; Токсикологическая химия; Фармакология; Физиология с элементами анатомии | Токсикологическая химия  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Производственная практика: практика по фармацевтическому консультированию и информированию |
| ПК-3            | Фармакология  | Лекарственные формы, применяемые в гомеопатии; Мерчандайзинг в аптечных учреждениях; Финансовый менеджмент в фармацевтических организациях | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Производственная практика: практика по фармацевтическому консультированию и информированию |

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

| Вид учебной работы   | Всего часов / часов в электронной форме | 8 семестр часов / часов в электронной форме | 9 семестр часов / часов в электронной форме |
|--|---|---|---|
| <b>Аудиторная контактная работа (всего),</b><br>в том числе: | 112                                     | 64  | 48  |
| Лекции   | 32                                      | 16  | 16  |
| Практические занятия   | 80                                      | 48  | 32  |
| <b>Внеаудиторная контактная работа, КСР</b>                  | 6                                       | 2   | 4   |
| <b>Самостоятельная работа (всего),</b><br>в том числе:       | 26                                      | 6   | 20  |
| подготовка к практическим занятиям                           | 26                                      | 6   | 20  |
| <b>Контроль</b>  | 36                                      | 0   | 36  |
| <b>Итого: час</b>  | 180                                     | 72  | 108   |
| <b>Итого: з.е.</b>   | 5                                       | 2   | 3   |

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

| № раздела | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы |    |    |     |             |
|-----------|---------------------------------|---|----|----|-----|-------------|
|           |                                 | ЛЗ  | ЛР | ПЗ | СРС | Всего часов |
|           |                                 |   |    |    |     |             |

|   |  |    |   |    |    |     |
|---|--|----|---|----|----|-----|
| 1 | Вопросы клинической фармакологии   | 4  | 0 | 12 | 2  | 18  |
| 2 | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов          | 4  | 0 | 12 | 2  | 18  |
| 3 | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему               | 4  | 0 | 12 | 1  | 17  |
| 4 | Лекарственные средства, влияющие на ЦНС  | 4  | 0 | 12 | 1  | 17  |
| 5 | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы                      | 6  | 0 | 10 | 4  | 20  |
| 6 | Принципы рациональной антибактериальной терапии. Химиотерапевтические средства | 6  | 0 | 10 | 10 | 26  |
| 7 | Антибиотики  | 4  | 0 | 12 | 6  | 22  |
|   | <b>КСР</b>   | 0  | 0 | 0  | 0  | 6   |
|   | <b>Контроль</b>  | 0  | 0 | 0  | 0  | 36  |
|   | <b>Итого</b>   | 32 | 0 | 80 | 26 | 180 |

#### 4.1 Содержание лекционных занятий

| № занятия        | Наименование раздела             | Тема лекции                      | Содержание лекции<br>(перечень дидактических единиц;<br>рассматриваемых подтем, вопросов)  | Количество часов / часов в электронной форме |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|--|
| <b>8 семестр</b> |                                  |                                  |  |  |
| 1                | Вопросы клинической фармакологии | Вопросы клинической фармакологии | Предмет и задачи клинической фармакологии. Клиническая фармакокинетика. Фармакодинамика. Синдром отмены. Биодоступность. Пути введения и особенности всасывания ЛС. Нежелательные и рациональные сочетания ЛС. Неблагоприятные побочные реакции. Фармаконадзор. Принципы рациональной фармакотерапии. Проблемы дженериков в РФ. Целесообразность применения комбинированных антигипертензивных препаратов. Побочные действия антигипертензивных препаратов. Лечение сердечной недостаточности с помощью ИАПФ | 2  |
| 2                | Вопросы клинической фармакологии | Вопросы клинической фармакологии | Предмет и задачи клинической фармакологии. Клиническая фармакокинетика. Фармакодинамика. Синдром отмены. Биодоступность. Пути введения и особенности всасывания ЛС. Нежелательные и рациональные сочетания ЛС. Неблагоприятные побочные реакции. Фармаконадзор. Принципы рациональной фармакотерапии. Проблемы дженериков в РФ. Целесообразность применения комбинированных антигипертензивных препаратов. Побочные действия антигипертензивных препаратов. Лечение сердечной недостаточности с помощью ИАПФ | 2  |

|                          |   |   |  |           |
|--------------------------|---|---|--|-----------|
| 3                        | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Правила выписывания рецептов и отпуска лекарственных средств. Последовательность заполнения бланков и структура рецептов. Дозы лекарственных веществ. Ведущие русские и советские фармакологи. Изучение проблемы безопасности и эффективности ЛС. Современные местные анестетики. Вопросы психофармакологии. Геронтологическая фармакология. Хронофармакология | 2         |
| 4                        | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Правила выписывания рецептов и отпуска лекарственных средств. Последовательность заполнения бланков и структура рецептов. Дозы лекарственных веществ. Ведущие русские и советские фармакологи. Изучение проблемы безопасности и эффективности ЛС. Современные местные анестетики. Вопросы психофармакологии. Геронтологическая фармакология. Хронофармакология | 2         |
| 5                        | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему      | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему      | Средства, действующие на холинергический синапс. Средства, действующие на адренергический синапс. Средства, действующие на афферентную иннервацию. Средства для наркоза. Спирт этиловый. Современные нейролептики. Побочные действия современных транквилизаторов. Проблемы нормализации сна современными снотворными  | 2         |
| 6                        | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему      | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему      | Средства, действующие на холинергический синапс. Средства, действующие на адренергический синапс. Средства, действующие на афферентную иннервацию. Средства для наркоза. Спирт этиловый. Современные нейролептики. Побочные действия современных транквилизаторов. Проблемы нормализации сна современными снотворными  | 2         |
| 7                        | Лекарственные средства, влияющие на ЦНС                               | Лекарственные средства, влияющие на ЦНС                               | Снотворные, противоэпилептические и противопаркинсонические средства. Наркотические анальгетики. Ненаркотические анальгетики. Психотропные препараты   | 2         |
| 8                        | Лекарственные средства, влияющие на ЦНС                               | Лекарственные средства, влияющие на ЦНС                               | Снотворные, противоэпилептические и противопаркинсонические средства. Наркотические анальгетики. Ненаркотические анальгетики. Психотропные препараты   | 2         |
| <b>Итого за семестр:</b> |   |   |  | <b>16</b> |
| <b>9 семестр</b>         |   |   |  |           |

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
| 9  | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Фармакотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы, крови. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии ИБС и артериальной гипертензии. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии заболеваний органов дыхания (БА, ХОБЛ) Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника. Клинико-фармакологические подходы к выбору НПВП и других противовоспалительных препаратов. Фармакотерапия ревматических заболеваний. Фармакотерапия эндокринных заболеваний (сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы) | 2 |
| 10 | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Фармакотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы, крови. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии ИБС и артериальной гипертензии. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии заболеваний органов дыхания (БА, ХОБЛ) Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника. Клинико-фармакологические подходы к выбору НПВП и других противовоспалительных препаратов. Фармакотерапия ревматических заболеваний. Фармакотерапия эндокринных заболеваний (сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы) | 2 |
| 11 | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Фармакотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы, крови. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии ИБС и артериальной гипертензии. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии заболеваний органов дыхания (БА, ХОБЛ) Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника. Клинико-фармакологические подходы к выбору НПВП и других противовоспалительных препаратов. Фармакотерапия ревматических заболеваний. Фармакотерапия эндокринных заболеваний (сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы) | 2 |

|                          |  |   |   |           |
|--------------------------|--|---|---|-----------|
| 12                       | Принципы рациональной антибактериальной терапии. Химиотерапевтические средства | Принципы рациональной антибактериальной терапии Химиотерапевтические средства | Принципы, история химиотерапии. Сульфаниламиды, классификация, механизм действия. Противосифилитические, противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые препараты. Особенности их действия. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Характеристика противомикробных средств для местного применения. Осложнения при лечении антибактериальными средствами | 2         |
| 13                       | Принципы рациональной антибактериальной терапии. Химиотерапевтические средства | Принципы рациональной антибактериальной терапии Химиотерапевтические средства | Принципы, история химиотерапии. Сульфаниламиды, классификация, механизм действия. Противосифилитические, противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые препараты. Особенности их действия. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Характеристика противомикробных средств для местного применения. Осложнения при лечении антибактериальными средствами | 2         |
| 14                       | Принципы рациональной антибактериальной терапии. Химиотерапевтические средства | Принципы рациональной антибактериальной терапии Химиотерапевтические средства | Принципы, история химиотерапии. Сульфаниламиды, классификация, механизм действия. Противосифилитические, противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые препараты. Особенности их действия. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Характеристика противомикробных средств для местного применения. Осложнения при лечении антибактериальными средствами | 2         |
| 15                       | Антибиотики  | Антибиотики   | Классификация антибиотиков по химическому строению, спектру, механизму действия. Пенициллины, цефалоспорины, макролиды, тетрациклины, левомицитины, аминогликозиды, полимиксины. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты  | 2         |
| 16                       | Антибиотики  | Антибиотики   | Классификация антибиотиков по химическому строению, спектру, механизму действия. Пенициллины, цефалоспорины, макролиды, тетрациклины, левомицитины, аминогликозиды, полимиксины. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты  | 2         |
| <b>Итого за семестр:</b> |  |   |   | <b>16</b> |
| <b>Итого:</b>            |  |   |   | <b>32</b> |

## 4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

### 4.3 Содержание практических занятий

| № занятия        | Наименование раздела             | Тема практического занятия                             | Содержание практического занятия<br>(перечень дидактических единиц;<br>рассматриваемых подтем, вопросов)   | Количество часов / часов в электронной форме |
|------------------|----------------------------------|--|--|--|
| <b>8 семестр</b> |                                  |  |  |  |
| 1                | Вопросы клинической фармакологии | Вопросы клинической фармакологии                       | Определение предмета клинической фармакологии, цели и задачи, роль клинической фармакологии среди других медико-биологических наук. Предмет и задачи клинической фармакологии. Клиническая фармакокинетика. Фармакодинамика. Синдром отмены. Биодоступность. Пути введения и особенности всасывания ЛС. Нежелательные и рациональные сочетания ЛС. Неблагоприятные побочные реакции. Фармаконадзор | 2  |
| 2                | Вопросы клинической фармакологии | Вопросы клинической фармакологии                       | Определение предмета клинической фармакологии, цели и задачи, роль клинической фармакологии среди других медико-биологических наук. Предмет и задачи клинической фармакологии. Клиническая фармакокинетика. Фармакодинамика. Синдром отмены. Биодоступность. Пути введения и особенности всасывания ЛС. Нежелательные и рациональные сочетания ЛС. Неблагоприятные побочные реакции. Фармаконадзор | 2  |
| 3                | Вопросы клинической фармакологии | Ведущие школы в фармации                               | Основные исторические вехи развития клинической фармакологии. Видные отечественные и зарубежные фармакологи и токсикологи. Понятия болезни, синдрома и диагноза. Клиническая фармакокинетика   | 2  |
| 4                | Вопросы клинической фармакологии | Принципы фармакотерапии                                | Принципы фармакотерапии. Современный рынок лекарственных средств. Формулярная система. Фармакодинамика. Синдром отмены. Биодоступность. Пути введения и особенности всасывания ЛС. Нежелательные и рациональные сочетания ЛС. Механизм действия ЛС, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие  | 2  |
| 5                | Вопросы клинической фармакологии | Применение принципов доказательной медицины в фармации | Принципы доказательной медицины. Понятие о плацебо, «слепоте» исследования, рандомизации. Виды фармакоэкономического анализа. Задачи и методы фармако-эпидемиологических исследований. Неблагоприятные побочные реакции. Фармаконадзор   | 2  |
| 6                | Вопросы клинической фармакологии | Применение принципов доказательной медицины в фармации | Принципы доказательной медицины. Понятие о плацебо, «слепоте» исследования, рандомизации. Виды фармакоэкономического анализа. Задачи и методы фармако-эпидемиологических исследований. Неблагоприятные побочные реакции. Фармаконадзор   | 2  |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
| 7  | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Принципы изыскания новых лекарственных средств. Современные технологии создания новых лекарств. Синтез новых лекарственных веществ на основе изучения зависимости между химической структурой и действием веществ. 4 стадии клинических исследований (инвитро, инвива, многоцентровые клинические исследования). Правила выписывания рецептов и отпуска лекарственных средств | 2 |
| 8  | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Принципы изыскания новых лекарственных средств. Современные технологии создания новых лекарств. Синтез новых лекарственных веществ на основе изучения зависимости между химической структурой и действием веществ. 4 стадии клинических исследований (инвитро, инвива, многоцентровые клинические исследования). Правила выписывания рецептов и отпуска лекарственных средств | 2 |
| 9  | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Биотехнологии в создании лекарственных средств                        | Получение препаратов из растительного и животного сырья. Значение биотехнологии в создании лекарственных средств. Геномные и протеомные технологии в создании лекарственных средств. Последовательность заполнения бланков и структура рецептов   | 2 |
| 10 | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Биотехнологии в создании лекарственных средств                        | Получение препаратов из растительного и животного сырья. Значение биотехнологии в создании лекарственных средств. Геномные и протеомные технологии в создании лекарственных средств. Последовательность заполнения бланков и структура рецептов   | 2 |
| 11 | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Основные принципы и методы испытания новых препаратов                 | Основные принципы и методы испытания новых препаратов. Стандарт ICH/GCP. Государственный стандарт «Надлежащая клиническая практика» (ГОСТ Р 52379-2005). Дозы лекарственных веществ, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие   | 2 |
| 12 | Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Госконтроль за использованием лекарственных средств                   | Планирование и проведение клинических исследований. Фазы клинических исследований лекарственных средств. Этические комитеты. Фармакологический комитет, его назначение и функции. Изготовление лекарственных препаратов химико-фармацевтической промышленностью. Госконтроль за использованием лекарственных средств. Процедура регистрации новых лекарственных средств       | 2 |

|    |  |  |   |   |
|----|--|--|---|---|
| 13 | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему и ЦНС | Фармакокинетика лекарственных средств. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Средства, действующие на холинергический синапс Средства, действующие на адренергический синапс, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие   | 2 |
| 14 | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему и ЦНС | Фармакокинетика лекарственных средств. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Средства, действующие на холинергический синапс Средства, действующие на адренергический синапс, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие   | 2 |
| 15 | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему и ЦНС | Фармакокинетика лекарственных средств. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Средства, действующие на холинергический синапс Средства, действующие на адренергический синапс, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие   | 2 |
| 16 | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему | Снотворные, противозипилептические и противопаркинсонические средства  | Противопаркинсонические средства. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. Снотворные, противозипилептические и противопаркинсонические средства. Наркотические анальгетики: механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие | 2 |
| 17 | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему | Снотворные, противозипилептические и противопаркинсонические средства  | Противопаркинсонические средства. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. Снотворные, противозипилептические и противопаркинсонические средства. Наркотические анальгетики: механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие | 2 |

|    |  |  |   |   |
|----|--|--|---|---|
| 18 | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему | Снотворные, противозипилептические и противопаркинсонические средства  | Противопаркинсонические средства. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. Снотворные, противозипилептические и противопаркинсонические средства. Наркотические анальгетики: механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие | 2 |
| 19 | Лекарственные средства, влияющие на ЦНС                          | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему и ЦНС | Фармакокинетика лекарственных средств. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Средства, действующие на холинергический синапс Средства, действующие на адренергический синапс, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие   | 2 |
| 20 | Лекарственные средства, влияющие на ЦНС                          | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему и ЦНС | Фармакокинетика лекарственных средств. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Средства, действующие на холинергический синапс Средства, действующие на адренергический синапс, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие   | 2 |
| 21 | Лекарственные средства, влияющие на ЦНС                          | Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему и ЦНС | Фармакокинетика лекарственных средств. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Средства, действующие на холинергический синапс Средства, действующие на адренергический синапс, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие   | 2 |

|    |   |  |   |   |
|----|---|--|---|---|
| 22 | Лекарственные средства, влияющие на ЦНС | Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы | <p>Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы (предшественники дофамина, дофамино-миметики, ингибиторы MAO и КОМТ). Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Ингибиторы ДОФА-декарбоксилазы, блокаторы периферических дофаминовых рецепторов, "атипичные" нейролептики для уменьшения побочного действия предшественников дофамина. Фармакологическая характеристика средств, блокирующих глутаматергические и холинергические рецепторы. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Психотропные средства, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях</p> | 2 |
| 23 | Лекарственные средства, влияющие на ЦНС | Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы | <p>Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы (предшественники дофамина, дофамино-миметики, ингибиторы MAO и КОМТ). Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Ингибиторы ДОФА-декарбоксилазы, блокаторы периферических дофаминовых рецепторов, "атипичные" нейролептики для уменьшения побочного действия предшественников дофамина. Фармакологическая характеристика средств, блокирующих глутаматергические и холинергические рецепторы. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Психотропные средства, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях</p> | 2 |

|                          |   |  |  |           |
|--------------------------|---|--|--|-----------|
| 24                       | Лекарственные средства, влияющие на ЦНС                   | Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы | Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы (предшественники дофамина, дофамино-миметики, ингибиторы МАО и КОМТ). Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Ингибиторы ДОФА-декарбоксилазы, блокаторы периферических дофаминовых рецепторов, "атипичные" нейролептики для уменьшения побочного действия предшественников дофамина. Фармакологическая характеристика средств, блокирующих глутаматергические и холинергические рецепторы. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Психотропные средства, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях | 2         |
| <b>Итого за семестр:</b> |   |  |  | <b>48</b> |
| <b>9 семестр</b>         |   |  |  |           |
| 25                       | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы                          | Фармакотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы, крови, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии ИБС и артериальной гипертензии. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии заболеваний органов дыхания (БА, ХОБЛ). Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника                                      | 2         |

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
| 26 | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | <p>Фармакотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы, крови, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии ИБС и артериальной гипертензии. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии заболеваний органов дыхания (БА, ХОБЛ). Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника</p> | 2 |
| 27 | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | <p>Фармакотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы, крови, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии ИБС и артериальной гипертензии. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии заболеваний органов дыхания (БА, ХОБЛ). Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника</p> | 2 |

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
| 28 | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | <p>Фармакотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы, крови, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии ИБС и артериальной гипертензии. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии заболеваний органов дыхания (БА, ХОБЛ). Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника</p> | 2 |
| 29 | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | <p>Фармакотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы, крови, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии ИБС и артериальной гипертензии. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии заболеваний органов дыхания (БА, ХОБЛ). Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника. Клинико-фармакологические подходы к выбору фармакотерапии гастрита, язвенной болезни. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника</p> | 2 |

|    |   |  |   |   |
|----|---|--|---|---|
| 30 | <p>Принципы рациональной антибактериальной терапии.<br/>Химиотерапевтические средства</p> | <p>Противовирусные средства.<br/>Противопротозойные средства</p> | <p>Общая классификация противопротозойных средств. Средства для профилактики и лечения малярии. Классификация. Действие препаратов на различные формы и стадии развития плазмодиев малярии. Принципы использования противомаларийных средств. Побочные эффекты. Средства для лечения амебиаза. Классификация. Показания к применению препаратов. Побочное действие. Средства, применяемые при лямблиозе. Применение препаратов при лямблиозе, побочные эффекты. Средства, применяемые при трихомонозе. Применение метронидазола и др. средств для лечения трихомоноза. Средства, применяемые при токсоплазмозе. Применение средств для лечения токсоплазмоза. Средства, применяемые при балантидиазе. Применение препаратов при балантидиазе. Средства, применяемые при лейшманиозе. Применение препаратов для лечения висцерального и кожного лейшманиоза. Средства, применяемые при трипаносомозах. Эффективность препаратов в отношении различных видов трипаносом. Применение. Противогрибковые средства. Классификация. Подходы к лечению глубоких и поверхностных микозов. Противогрибковые антибиотики: механизмы действия, спектр действия, показания к применению. Синтетические противогрибковые средства: производные имидазола, триазола, других химических групп. Побочные эффекты противогрибковых средств. Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Классификация. Применение отдельных групп препаратов. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Интерфероны и индукторы интерферонов. Механизмы действия. Применение. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты</p> | 2 |
|----|---|--|---|---|

|    |   |  |   |   |
|----|---|--|---|---|
| 31 | <p>Принципы рациональной антибактериальной терапии.<br/>Химиотерапевтические средства</p> | <p>Противовирусные средства.<br/>Противопротозойные средства</p> | <p>Общая классификация противопротозойных средств. Средства для профилактики и лечения малярии. Классификация. Действие препаратов на различные формы и стадии развития плазмодиев малярии. Принципы использования противомаларийных средств. Побочные эффекты. Средства для лечения амебиаза. Классификация. Показания к применению препаратов. Побочное действие. Средства, применяемые при лямблиозе. Применение препаратов при лямблиозе, побочные эффекты. Средства, применяемые при трихомонозе. Применение метронидазола и др. средств для лечения трихомоноза. Средства, применяемые при токсоплазмозе. Применение средств для лечения токсоплазмоза. Средства, применяемые при балантидиазе. Применение препаратов при балантидиазе. Средства, применяемые при лейшманиозе. Применение препаратов для лечения висцерального и кожного лейшманиоза. Средства, применяемые при трипаносомозах. Эффективность препаратов в отношении различных видов трипаносом. Применение. Противогрибковые средства. Классификация. Подходы к лечению глубоких и поверхностных микозов. Противогрибковые антибиотики: механизмы действия, спектр действия, показания к применению. Синтетические противогрибковые средства: производные имидазола, триазола, других химических групп. Побочные эффекты противогрибковых средств. Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Классификация. Применение отдельных групп препаратов. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Интерфероны и индукторы интерферонов. Механизмы действия. Применение. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты</p> | 2 |
|----|---|--|---|---|

|    |   |  |   |   |
|----|---|--|---|---|
| 32 | <p>Принципы рациональной антибактериальной терапии.<br/>Химиотерапевтические средства</p> | <p>Противовирусные средства.<br/>Противопротозойные средства</p> | <p>Общая классификация противопротозойных средств. Средства для профилактики и лечения малярии. Классификация. Действие препаратов на различные формы и стадии развития плазмодиев малярии. Принципы использования противомаларийных средств. Побочные эффекты. Средства для лечения амебиаза. Классификация. Показания к применению препаратов. Побочное действие. Средства, применяемые при лямблиозе. Применение препаратов при лямблиозе, побочные эффекты. Средства, применяемые при трихомонозе. Применение метронидазола и др. средств для лечения трихомоноза. Средства, применяемые при токсоплазмозе. Применение средств для лечения токсоплазмоза. Средства, применяемые при балантидиазе. Применение препаратов при балантидиазе. Средства, применяемые при лейшманиозе. Применение препаратов для лечения висцерального и кожного лейшманиоза. Средства, применяемые при трипаносомозах. Эффективность препаратов в отношении различных видов трипаносом. Применение. Противогрибковые средства. Классификация. Подходы к лечению глубоких и поверхностных микозов. Противогрибковые антибиотики: механизмы действия, спектр действия, показания к применению. Синтетические противогрибковые средства: производные имидазола, триазола, других химических групп. Побочные эффекты противогрибковых средств. Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Классификация. Применение отдельных групп препаратов. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Интерфероны и индукторы интерферонов. Механизмы действия. Применение. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты</p> | 2 |
|----|---|--|---|---|

|    |   |  |   |   |
|----|---|--|---|---|
| 33 | <p>Принципы рациональной антибактериальной терапии.<br/>Химиотерапевтические средства</p> | <p>Противовирусные средства.<br/>Противопротозойные средства</p> | <p>Общая классификация противопротозойных средств. Средства для профилактики и лечения малярии. Классификация. Действие препаратов на различные формы и стадии развития плазмодиев малярии. Принципы использования противомаларийных средств. Побочные эффекты. Средства для лечения амебиаза. Классификация. Показания к применению препаратов. Побочное действие. Средства, применяемые при лямблиозе. Применение препаратов при лямблиозе, побочные эффекты. Средства, применяемые при трихомонозе. Применение метронидазола и др. средств для лечения трихомоноза. Средства, применяемые при токсоплазмозе. Применение средств для лечения токсоплазмоза. Средства, применяемые при балантидиазе. Применение препаратов при балантидиазе. Средства, применяемые при лейшманиозе. Применение препаратов для лечения висцерального и кожного лейшманиоза. Средства, применяемые при трипаносомозах. Эффективность препаратов в отношении различных видов трипаносом. Применение. Противогрибковые средства. Классификация. Подходы к лечению глубоких и поверхностных микозов. Противогрибковые антибиотики: механизмы действия, спектр действия, показания к применению. Синтетические противогрибковые средства: производные имидазола, триазола, других химических групп. Побочные эффекты противогрибковых средств. Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Классификация. Применение отдельных групп препаратов. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Интерфероны и индукторы интерферонов. Механизмы действия. Применение. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты</p> | 2 |
|----|---|--|---|---|

|    |   |  |   |   |
|----|---|--|---|---|
| 34 | <p>Принципы рациональной антибактериальной терапии.<br/>Химиотерапевтические средства</p> | <p>Противовирусные средства.<br/>Противопротозойные средства</p> | <p>Общая классификация противопротозойных средств. Средства для профилактики и лечения малярии. Классификация. Действие препаратов на различные формы и стадии развития плазмодиев малярии. Принципы использования противомаларийных средств. Побочные эффекты. Средства для лечения амебиаза. Классификация. Показания к применению препаратов. Побочное действие. Средства, применяемые при лямблиозе. Применение препаратов при лямблиозе, побочные эффекты. Средства, применяемые при трихомонозе. Применение метронидазола и др. средств для лечения трихомоноза. Средства, применяемые при токсоплазмозе. Применение средств для лечения токсоплазмоза. Средства, применяемые при балантидиазе. Применение препаратов при балантидиазе. Средства, применяемые при лейшманиозе. Применение препаратов для лечения висцерального и кожного лейшманиоза. Средства, применяемые при трипаносомозах. Эффективность препаратов в отношении различных видов трипаносом. Применение. Противогрибковые средства. Классификация. Подходы к лечению глубоких и поверхностных микозов. Противогрибковые антибиотики: механизмы действия, спектр действия, показания к применению. Синтетические противогрибковые средства: производные имидазола, триазола, других химических групп. Побочные эффекты противогрибковых средств. Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Классификация. Применение отдельных групп препаратов. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Интерфероны и индукторы интерферонов. Механизмы действия. Применение. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты</p> | 2 |
|----|---|--|---|---|

|    |             |   |  |   |
|----|-------------|---|--|---|
| 35 | Антибиотики | Принципы рациональной антибактериальной терапии | <p>Виды инфекций и симптомы инфекционного процесса. Фармакокинетика и фармакодинамика антибактериальных препаратов. Контроль эффективности антибактериальной терапии. Фармакокинетика, фармакодинамика, спектр терапевтического действия, показания к применению, взаимодействие с другими лекарственными средствами, побочные эффекты, контроль эффективности применения биосинтетических и полусинтетических пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, аминогликозидов, гликопептидов, макролидов, азалидов, линкозамидов, тетрациклинов, полимиксинов, монобактамов. Сульфаниламидные препараты, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Принципы, история химиотерапии. Сульфаниламиды, классификация, механизм действия. Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты. Производные хинолона. Кислота налидиксовая как родоначальник группы. Механизм и спектр антибактериального действия фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина. Спектры антимикробной активности Показания к применению. Побочные эффекты. Оксазолидиноны. Спектр действия. Показания к применению. Противосифилитические, противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые препараты. Особенности их действия</p> | 2 |
|----|-------------|---|--|---|

|    |             |   |  |   |
|----|-------------|---|--|---|
| 36 | Антибиотики | Принципы рациональной антибактериальной терапии | <p>Виды инфекций и симптомы инфекционного процесса. Фармакокинетика и фармакодинамика антибактериальных препаратов. Контроль эффективности антибактериальной терапии. Фармакокинетика, фармакодинамика, спектр терапевтического действия, показания к применению, взаимодействие с другими лекарственными средствами, побочные эффекты, контроль эффективности применения биосинтетических и полусинтетических пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, аминогликозидов, гликопептидов, макролидов, азалидов, линкозамидов, тетрациклинов, полимиксинов, монобактамов. Сульфаниламидные препараты, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Принципы, история химиотерапии. Сульфаниламиды, классификация, механизм действия. Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты. Производные хинолона. Кислота налидиксовая как родоначальник группы. Механизм и спектр антибактериального действия фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина. Спектры антимикробной активности Показания к применению. Побочные эффекты. Оксазолидиноны. Спектр действия. Показания к применению. Противосифилитические, противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые препараты. Особенности их действия</p> | 2 |
|----|-------------|---|--|---|

|    |             |   |  |   |
|----|-------------|---|--|---|
| 37 | Антибиотики | Принципы рациональной антибактериальной терапии | <p>Виды инфекций и симптомы инфекционного процесса. Фармакокинетика и фармакодинамика антибактериальных препаратов. Контроль эффективности антибактериальной терапии. Фармакокинетика, фармакодинамика, спектр терапевтического действия, показания к применению, взаимодействие с другими лекарственными средствами, побочные эффекты, контроль эффективности применения биосинтетических и полусинтетических пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, аминогликозидов, гликопептидов, макролидов, азалидов, линкозамидов, тетрациклинов, полимиксинов, монобактамов. Сульфаниламидные препараты, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Принципы, история химиотерапии. Сульфаниламиды, классификация, механизм действия. Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты. Производные хинолона. Кислота налидиксовая как родоначальник группы. Механизм и спектр антибактериального действия фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина. Спектры антимикробной активности Показания к применению. Побочные эффекты. Оксазолидиноны. Спектр действия. Показания к применению. Противосифилитические, противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые препараты. Особенности их действия</p> | 2 |
|----|-------------|---|--|---|

|    |             |   |  |   |
|----|-------------|---|--|---|
| 38 | Антибиотики | Принципы рациональной антибактериальной терапии | <p>Виды инфекций и симптомы инфекционного процесса. Фармакокинетика и фармакодинамика антибактериальных препаратов. Контроль эффективности антибактериальной терапии. Фармакокинетика, фармакодинамика, спектр терапевтического действия, показания к применению, взаимодействие с другими лекарственными средствами, побочные эффекты, контроль эффективности применения биосинтетических и полусинтетических пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, аминогликозидов, гликопептидов, макролидов, азалидов, линкозамидов, тетрациклинов, полимиксинов, монобактамов. Сульфаниламидные препараты, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Принципы, история химиотерапии. Сульфаниламиды, классификация, механизм действия. Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты. Производные хинолона. Кислота налидиксовая как родоначальник группы. Механизм и спектр антибактериального действия фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина. Спектры антимикробной активности Показания к применению. Побочные эффекты. Оксазолидиноны. Спектр действия. Показания к применению. Противосифилитические, противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые препараты. Особенности их действия</p> | 2 |
|----|-------------|---|--|---|

|    |             |   |  |   |
|----|-------------|---|--|---|
| 39 | Антибиотики | Принципы рациональной антибактериальной терапии | <p>Виды инфекций и симптомы инфекционного процесса. Фармакокинетика и фармакодинамика антибактериальных препаратов. Контроль эффективности антибактериальной терапии. Фармакокинетика, фармакодинамика, спектр терапевтического действия, показания к применению, взаимодействие с другими лекарственными средствами, побочные эффекты, контроль эффективности применения биосинтетических и полусинтетических пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, аминогликозидов, гликопептидов, макролидов, азалидов, линкозамидов, тетрациклинов, полимиксинов, монобактамов. Сульфаниламидные препараты, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Принципы, история химиотерапии. Сульфаниламиды, классификация, механизм действия. Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты. Производные хинолона. Кислота налидиксовая как родоначальник группы. Механизм и спектр антибактериального действия фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина. Спектры антимикробной активности Показания к применению. Побочные эффекты. Оксазолидиноны. Спектр действия. Показания к применению. Противосифилитические, противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые препараты. Особенности их действия</p> | 2 |
|----|-------------|---|--|---|

|                          |             |   |  |   |
|--------------------------|-------------|---|--|---|
| 40                       | Антибиотики | Принципы рациональной антибактериальной терапии | <p>Виды инфекций и симптомы инфекционного процесса. Фармакокинетика и фармакодинамика антибактериальных препаратов. Контроль эффективности антибактериальной терапии. Фармакокинетика, фармакодинамика, спектр терапевтического действия, показания к применению, взаимодействие с другими лекарственными средствами, побочные эффекты, контроль эффективности применения биосинтетических и полусинтетических пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, аминогликозидов, гликопептидов, макролидов, азалидов, линкозамидов, тетрациклинов, полимиксинов, монобактамов. Сульфаниламидные препараты, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, основные представители, побочное действие. История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Принципы, история химиотерапии. Сульфаниламиды, классификация, механизм действия. Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты. Производные хинолона. Кислота налидиксовая как родоначальник группы. Механизм и спектр антибактериального действия фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина. Спектры антимикробной активности Показания к применению. Побочные эффекты. Оксазолидиноны. Спектр действия. Показания к применению. Противосифилитические, противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые препараты. Особенности их действия</p> | 2 |
| <b>Итого за семестр:</b> |             |   | <b>32</b>  |   |
| <b>Итого:</b>            |             |   | <b>80</b>  |   |

#### 4.4. Содержание самостоятельной работы

| Наименование раздела | Вид самостоятельной работы | Содержание самостоятельной работы<br>(перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов) | Количество часов |
|----------------------|----------------------------|--|------------------|
| <b>8 семестр</b>     |                            |  |                  |

|   |                                    |   |   |
|---|------------------------------------|---|---|
| Вопросы клинической фармакологии                                      | Подготовка к практическим занятиям | Предмет и задачи клинической фармакологии. Фармакокинетика. Основные понятия, значение их для рациональной фармакотерапии. Виды транспорта лекарственных средств через биологические мембраны. Пути введения лекарственных средств в организм и их сравнительная характеристика. Факторы, влияющие на действие лекарственных средств в организме. Примеры. Зависимость фармакотерапевтического эффекта лекарственного средства от дозы концентрации и пути введения в организм. Понятие о дозах. Виды доз. Показатели токсичности лекарственных средств. Широта терапевтического действия.  | 2 |
| Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов | Подготовка к практическим занятиям | Официальные лекарственные препараты. Правила выписывания рецепта и отпуска лекарственных средств.   | 2 |
| Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему      | Подготовка к практическим занятиям | Антидепрессанты, классификация, механизм действия. Психостимуляторы классификация, механизм действия. Психотропные ЛС, стимулирующего типа действия, классификация, определение. Седативные ЛС, классификация, механизм действия. Транквилизаторы, классификация, механизм действия. Психотропные ЛС, угнетающего типа действия. Нейролептики, классификация, механизм действия. Ненаркотические анальгетики. Агонисты опиатных рецепторов, понятие наркомании, социальные аспекты наркомании. Наркотические анальгетики, классификация, механизм действия. Классификация, определение анальгетиков. Ноцицептивная и антиноцицептивная система организма. Антиаритмические средства. Сердечные гликозиды. Психотропные препараты. Ненаркотические анальгетики. Наркотические анальгетики. Снотворные, противосудорожные и противопаркинсонические средства. Средства для наркоза. Спирт этиловый. Средства, действующие на афферентную иннервацию. Средства, действующие на адренергический синапс. Средства, действующие на холинергический синапс | 1 |

|   |                                    |   |          |
|---|------------------------------------|---|----------|
| Лекарственные средства, влияющие на ЦНС                   | Подготовка к практическим занятиям | Седативные ЛС, классификация, механизм действия. Транквилизаторы, классификация, механизм действия. Психотропные ЛС, угнетающего типа действия. Нейролептики, классификация, механизм действия. Ненаркотические анальгетики. Агонисты опиатных рецепторов, понятие наркомании, социальные аспекты наркомании. Наркотические анальгетики, классификация, механизм действия. Классификация, определение анальгетиков. Ноцицептивная и антиноцицептивная система организма. Антиаритмические средства. Сердечные гликозиды. Психотропные препараты. Ненаркотические анальгетики. Наркотические анальгетики. Снотворные, противозепилептические и противопаркинсонические средства. Средства для наркоза. Спирт этиловый. Средства, действующие на афферентную иннервацию. Средства, действующие на адренергический синапс. Средства, действующие на холинергический синапс | 1        |
| <b>Итого за семестр:</b>                                  |                                    |   | <b>6</b> |
| <b>9 семестр</b>  |                                    |   |          |
| Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы | Подготовка к практическим занятиям | Кардиотонические средства. Средства для лечения ишемической болезни сердца. Антигипертензивные средства. Средства, влияющие на эритропоэз и лейкопоэз. Гемостатические средства местного и резорбтивного действия. Средства, понижающие свертывание крови. Средства, влияющие на аппетит и процессы пищеварения. Принципы фармакотерапии язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Антиульцерогенные средства. Стимуляторы моторики ЖКТ. Антиспастические и антидиарейные средства. Гепатотропные средства и средства, регулирующие функцию поджелудочной железы. Слабительные и ветрогонные средства. Рвотные и противорвотные средства. Средства для предупреждения и купирования бронхоспазма. Противокашлевые средства, отхаркивающие и муколитические средства.  | 4        |

|   |   |  |           |
|---|---|--|-----------|
| <p>Принципы рациональной антибактериальной терапии. Химиотерапевтические средства</p> | <p>Подготовка к практическим занятиям</p> | <p>Антисептические и дезинфицирующие средства: определение, классификация. Антисептики и дезинфицирующие средства: алифатического и ароматического ряда, полигуанидины и многокомпонентные средства (общая характеристика). Требования к дезинфицирующим средствам. Антисептики, применяемые при инфекционных заболеваниях полости рта и глотки. Требования к антисептикам. Основные принципы химиотерапии. Антибактериальные химиотерапевтические средства. Общая характеристика. Принципы классификации антибиотиков. Пенициллины. Цефалоспорины. Макролиды и азалиды. Тетрациклины и хлорамфеникол (левомицетин). Аминогликозиды. Ансамицины и пептидные антибиотики. Линкозамиды. Фузидиевая кислота. Принципы рациональной антибиотикотерапии. Комбинированное применение антибиотиков. Сульфаниламидные препараты. Синтетические противомикробные средства: оксихинолины, хинолоны и фторхинолоны. Синтетические противомикробные средства: нитрофураны и нитроимидазолы. Противотуберкулезные средства. Противовирусные средства. Противогрибковые средства. Принципы терапии острых отравлений лекарственными средствами. Антidotная терапия</p> | <p>10</p> |
|---|---|--|-----------|

|                          |                                    |  |           |
|--------------------------|------------------------------------|--|-----------|
| Антибиотики              | Подготовка к практическим занятиям | <p>Принципы классификации антибиотиков. Определение понятия «антибиотики». Биологическая активность антибиотических веществ. Биосинтез антибиотиков. Направленный биосинтез антибиотиков, его практическое и теоретическое значение. Условия культивирования микроорганизмов -продуцентов антибиотиков. Двухфазный характер развития продуцентов антибиотиков. Основные этапы промышленного производства антибиотиков. Основные стадии технологического процесса получения антибиотиков. Методы выделения и химическая очистка антибиотиков. Антибиотики, вырабатываемые эубактериями. Антибиотики животного происхождения. Антибиотики образуемые растениями. Фитонциды. Фитоалексины. Антибиотики, нарушающие функции мембран и их продуценты. Антибиотики, ингибирующие синтез клеточной стенки и их продуценты. Антибиотики, избирательно подавляющие биосинтез белка и их продуценты. Антибиотики, влияющие на метаболизм нуклеиновых кислот и их продуценты. Грамицидин С -антибиотик ионофор. Продуценты. Механизм действия. Стрептомицин. Его продуценты. Действие стрептомицина на рибосомы. Аминогликозиды -антибиотики, образуемые актиномицетами. Полиеновые антибиотики и их взаимодействие со стеринами мембран. Тетрациклины. Продуценты. Формы тетрациклинов и механизм действия. Хлорамфеникол и его синтетический аналог. Химическое строение, продуценты и механизм действия. Актиномицины. Химическое строение и продуценты. Противоопухолевое действие актиномицинов.</p> | 6         |
| <b>Итого за семестр:</b> |                                    |  | <b>20</b> |
| <b>Итого:</b>            |                                    |  | <b>26</b> |

### 5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

| № п/п | Библиографическое описание | Ресурс НТБ СамГТУ<br>(ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.) |
|-------|----------------------------|--|
|-------|----------------------------|--|

| Основная литература |  |                    |
|---------------------|--|--------------------|
| 1                   | Клиническая фармакология - основа рациональной фармакотерапии; Фолиант, 2013.- Режим доступа:<br><a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  60919">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  60919</a>   | Электронный ресурс |
| 2                   | Клиническая фармакология. Избранные лекции; Вузовское образование, 2016.- Режим доступа:<br><a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  40437">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  40437</a>  | Электронный ресурс |
| 3                   | Клиническая фармакология; Вышэйшая школа, 2012.- Режим доступа:<br><a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  20217">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  20217</a>   | Электронный ресурс |
| 4                   | Клиническая фармакология; Вышэйшая школа, 2015.- Режим доступа:<br><a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  48005">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  48005</a>   | Электронный ресурс |
| 5                   | Общая фармакология (основы клинической фармакокинетики и фармакодинамики); Российский университет дружбы народов, 2008.- Режим доступа:<br><a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  11578">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  11578</a> | Электронный ресурс |

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ ([elib.samgtu.ru](http://elib.samgtu.ru)) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

## **6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

| № п/п | Наименование   | Производитель             | Способ распространения    |
|-------|--|---------------------------|---------------------------|
| 1     | Office Standard 2016 Microsoft Windows 10 Professional   | Microsoft (Отечественный) | Лицензионное              |
| 2     | Антивирусный пакет Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита) Единая информационная система управления учебным процессом "ТАНДЕМ.Университет" СЭД "Тезис" МИС "Медиалог" | Россия (Отечественный)    | Лицензионное              |
| 3     | Операционная система CentOS 7 Лицензия GNU GPL   | Россия (Отечественный)    | Свободно распространяемое |
| 4     | Операционная система Ubuntu 14 Лицензия GNU GPL  | Россия (Отечественный)    | Свободно распространяемое |
| 5     | Операционная система Ubuntu 16 Лицензия GNU GPL  | Россия (Отечественный)    | Свободно распространяемое |
| 6     | Система дистанционного обучения "Moodle" Лицензия GNU GPL  | Россия (Отечественный)    | Свободно распространяемое |
| 7     | Офисный пакет "LibreOffice" Лицензия Mozilla Public License, version 2.0   | Россия (Отечественный)    | Свободно распространяемое |

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,**

## профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

| № п/п | Наименование                             | Краткое описание  | Режим доступа             |
|-------|--|---|---------------------------|
| 1     | консультационный центр Matlab и Simulink | <a href="http://matlab.exponenta.ru">http://matlab.exponenta.ru</a> | Ресурсы открытого доступа |

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

#### Лекционные занятия

Аудитория для проведения лекционных занятий, оснащена мультимедийным оборудованием (ноутбук, колонки, настенный проекционный экран, проектор), с выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ. Аудитория оборудована специализированной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, доска.

#### Практические занятия

Аудитория для проведения практических занятий, оснащена мультимедийным оборудованием (ноутбук, колонки, настенный проекционный экран, проектор), с выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ. Аудитория оборудована специализированной мебелью: столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя, доска.

#### Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены.

#### Самостоятельная работа

Аудитория для самостоятельной работы, оснащена компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя; читальный зал НТБ СамГТУ (аудитория 125, корпус №1).

## 9. Методические материалы

### Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки

из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершённой. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

## Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

## Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является

электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

## **10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.26 «Клиническая фармакология»

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине  
Б1.О.26 «Клиническая фармакология»**

|   |   |
|---|---|
| <b>Код и направление подготовки (специальность)</b> | 33.05.01 Фармация   |
| <b>Направленность (профиль)</b>                     | Фармация  |
| <b>Квалификация</b>                                 | Провизор  |
| <b>Форма обучения</b>                               | Очная   |
| <b>Год начала подготовки</b>                        | 2023  |
| <b>Институт / факультет</b>                         | Институт инженерно-экономического и гуманитарного образования |
| <b>Выпускающая кафедра</b>                          | кафедра "Экономика и управление организацией"                 |
| <b>Кафедра-разработчик</b>                          | кафедра "Экономика и управление организацией"                 |
| <b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>                  | 180 / 5   |
| <b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>    | Зачет, Экзамен  |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной  
программы**

| Наименование категории (группы) компетенций   | Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)   |
|---|---|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции  |   |   |   |
| Профессиональная методология  | ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач | ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека   | Владеть навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств |
|   |   | Знать принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии  |   |
|   |   | Уметь объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам   |   |
|   |   | ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека | Владеть умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной фармакотерапии в лечении конкретных заболеваний в рамках изучаемой дисциплины                                    |
| Знать виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП |   |   |   |

|                              |   |  |   |
|------------------------------|---|--|---|
|                              |   |  | <p>Уметь прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в рамках изучаемой дисциплины</p> |
|                              |   | ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе без рецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента  | <p>Владеть навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека</p>   |
|                              |   |  | <p>Знать основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный, организменный); Основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды</p>    |
|                              |   |  | <p>Уметь определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента</p>                                  |
| Профессиональные компетенции |   |  |   |
| Не предусмотрено             | ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента | ПК-3.1 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <p>Владеть навыками оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента</p>   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  |   | <p>Знать современный ассортимент ЛП по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, ассортимент товаров аптечного ассортимента</p> |
|  |  |   | <p>Уметь проводить информационно - просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению ЛП</p>   |
|  |  | <p>ПК-3.2 Информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>  | <p>Владеть навыками информирования врачей о новых современных ЛП, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях ЛП, их взаимодействиях</p>  |
|  |  |   | <p>Знать современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи</p>   |
|  |  |   | <p>Уметь изучать информационные потребности врачей</p>   |
|  |  | <p>ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного не патентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> | <p>Владеть навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости ЛП, их взаимодействию с пищей</p>   |
|  |  |   | <p>Знать основы клинической фармакологии. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики ЛС. Правила рационального применения и отпуска ЛП</p>   |
|  |  |   | <p>Уметь распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача</p>  |

### Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам

## обучения

| Код индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения  | Оценочные средства                        | Текущий контроль успеваемости | Промежуточная аттестация |
|---|--|---|-------------------------------|--------------------------|
| <b>Вопросы клинической фармакологии</b>   |  |   |                               |                          |
| ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека   | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств   | Тест, доклад                              | Да                            | Нет                      |
|   |  | Вопросы к экзамену                        | Нет                           | Да                       |
|   | <b>Уметь</b> объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам   | Тест, доклад                              | Да                            | Нет                      |
|   |  | Вопросы к экзамену                        | Нет                           | Да                       |
|   | <b>Знать</b> принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии  | тест, доклад, вопросы к зачету и экзамену | Да                            | Да                       |
|   |  | Вопросы к экзамену                        | Нет                           | Да                       |
| ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека | <b>Знать</b> виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП | Тест, доклад                              | Да                            | Нет                      |
|   |  | Вопросы к экзамену                        | Нет                           | Да                       |
|   | <b>Уметь</b> прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в рамках изучаемой дисциплины      | Тест, доклад                              | Да                            | Нет                      |
|   |  | Вопросы к экзамену                        | Нет                           | Да                       |
|   | <b>Владеть</b> умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной фармакотерапии в лечении конкретных заболеваний в рамках изучаемой дисциплины  | Тест, доклад                              | Да                            | Нет                      |
|   |  | Вопросы к экзамену                        | Нет                           | Да                       |

|  |  |   |                    |     |     |
|--|--|---|--------------------|-----|-----|
| ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе без рецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента                            | <b>Уметь</b> определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента   | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Знать</b> основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, системно-органной, организменный); Основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды                         | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека                        | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | ПК-3.1 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Владеть</b> навыками оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  |   | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Знать</b> современный ассортимент ЛП по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, ассортимент товаров аптечного ассортимента |  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
| <b>Уметь</b> проводить информационно - просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению ЛП   |  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |

|   |  |  |                    |     |     |
|---|--|--|--------------------|-----|-----|
| ПК-3.2 Информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Владеть</b> навыками информирования врачей о новых современных ЛП, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях ЛП, их взаимодействии   | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|   | <b>Уметь</b> изучать информационные потребности врачей   | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|   | <b>Знать</b> современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи   | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|   | ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного не патентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Знать</b> основы клинической фармакологии. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики ЛС. Правила рационального применения и отпуска ЛП   | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|   |  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Владеть</b> навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости ЛП, их взаимодействию с пищей  |  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
| <b>Уметь</b> распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача   |  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
| <b>Официальные лекарственные препараты, особенности выписывания рецептов</b>  |  |  |                    |     |     |
| ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека |  | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|   | Вопросы к экзамену   |  | Нет                | Да  |     |

|  |  |   |                    |     |     |
|--|--|---|--------------------|-----|-----|
|  | <b>Знать</b> принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Уметь</b> объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам   | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
| ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека  | <b>Уметь</b> прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в рамках изучаемой дисциплины      | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Знать</b> виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Владеть</b> умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной фармакотерапии в лечении конкретных заболеваний в рамках изучаемой дисциплины  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе без рецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента  | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  |   | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Знать</b> основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, системно-органной, организменный); основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды |  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
| <b>Уметь</b> определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента                               |  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |

|  |  |  |                    |     |     |
|--|--|--|--------------------|-----|-----|
| ПК-3.1 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Уметь</b> проводить информационно - просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению ЛП   | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Знать</b> современный ассортимент ЛП по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, ассортимент товаров аптечного ассортимента | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Владеть</b> навыками оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | ПК-3.2 Информировует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм                                      | <b>Знать</b> современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи   | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  |  | <b>Владеть</b> навыками информирования врачей о новых современных ЛП, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях ЛП, их взаимодействии | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Уметь</b> изучать информационные потребности врачей   |  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |

|  |   |  |                    |     |     |
|--|---|--|--------------------|-----|-----|
| ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного не патентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Уметь</b> распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача   | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Владеть</b> навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости ЛП, их взаимодействию с пищей  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Знать</b> основы клинической фармакологии. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики ЛС. Правила рационального применения и отпуска ЛП  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Лекарственные средства, влияющие на вегетативную нервную систему</b>   |  |                    |     |     |
|  | ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека | <b>Уметь</b> объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |   |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  |   | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств | Тест, доклад       | Да  | Нет |
| Вопросы к экзамену   |   |  | Нет                | Да  |     |
| <b>Знать</b> принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии  |   | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |

|   |  |  |                    |     |     |
|---|--|--|--------------------|-----|-----|
| ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека   | <b>Владеть</b> умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной фармакотерапии в лечении конкретных заболеваний в рамках изучаемой дисциплины  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|   | <b>Уметь</b> прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в рамках изучаемой дисциплины      | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|   | <b>Знать</b> виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|   | ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе без рецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента  | <b>Знать</b> основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органнй, системно-органнй, организменный); Основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|   |  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|   |  | <b>Уметь</b> определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента                             | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|   |  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека |  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |

|  |  |                    |     |     |
|--|--|--------------------|-----|-----|
| ПК-3.1 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Владеть</b> навыками оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента  | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Уметь</b> проводить информационно - просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению ЛП   | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Знать</b> современный ассортимент ЛП по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, ассортимент товаров аптечного ассортимента | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| ПК-3.2 Информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм  | <b>Уметь</b> изучать информационные потребности врачей   | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Знать</b> современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи   | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Владеть</b> навыками информирования врачей о новых современных ЛП, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях ЛП, их взаимодействиях  | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |

|  |   |  |              |     |     |
|--|---|--|--------------|-----|-----|
| ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного не патентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Владеть</b> навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости ЛП, их взаимодействию с пищей  | Тест, доклад   | Да           | Нет |     |
|  | <b>Знать</b> основы клинической фармакологии. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики ЛС. Правила рационального применения и отпуска ЛП  | Тест, доклад   | Да           | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет          | Да  |     |
|  | <b>Уметь</b> распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача   | Тест, доклад   | Да           | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет          | Да  |     |
|  | <b>Лекарственные средства, влияющие на ЦНС</b>  |  |              |     |     |
|  | ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств | Тест, доклад | Да  | Нет |
| Вопросы к экзамену   |   |  | Нет          | Да  |     |
| <b>Уметь</b> объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам   |   | Тест, доклад   | Да           | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет          | Да  |     |
| <b>Знать</b> принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии  |   | Тест, доклад   | Да           | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет          | Да  |     |

|  |  |   |                    |     |     |
|--|--|---|--------------------|-----|-----|
| ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека  | <b>Знать</b> виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Нет |     |
|  | <b>Уметь</b> прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в рамках изучаемой дисциплины      | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Владеть</b> умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной фармакотерапии в лечении конкретных заболеваний в рамках изучаемой дисциплины  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе без рецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента  | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  |   | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  |  | <b>Уметь</b> определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента                                | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  |   | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Знать</b> основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, системно-органной, организменный); основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды |  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |

|  |  |  |                    |     |     |
|--|--|--|--------------------|-----|-----|
| ПК-3.1 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Знать</b> современный ассортимент ЛП по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, ассортимент товаров аптечного ассортимента | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Владеть</b> навыками оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Уметь</b> проводить информационно - просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению ЛП   | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | ПК-3.2 Информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм                                      | <b>Владеть</b> навыками информирования врачей о новых современных ЛП, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях ЛП, их взаимодействии | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Знать</b> современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи   |  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
| <b>Уметь</b> изучать информационные потребности врачей   |  | тест, доклад, вопросы к зачету и экзамену  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |

|  |   |  |                    |     |     |
|--|---|--|--------------------|-----|-----|
| ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного не патентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Уметь</b> распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача   | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Знать</b> основы клинической фармакологии. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики ЛС. Правила рационального применения и отпуска ЛП  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Владеть</b> навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости ЛП, их взаимодействию с пищей  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы</b>  |  |                    |     |     |
|  | ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |   |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  |   | <b>Уметь</b> объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам | Тест, доклад       | Да  | Нет |
| Вопросы к экзамену   |   |  | Нет                | Да  |     |
| <b>Знать</b> принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии  |   | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |

|   |  |   |                    |     |     |
|---|--|---|--------------------|-----|-----|
| ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека | <b>Знать</b> виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|   | <b>Уметь</b> прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в рамках изучаемой дисциплины      | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|   | <b>Владеть</b> умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной фармакотерапии в лечении конкретных заболеваний в рамках изучаемой дисциплины  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|   | ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе без рецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента  | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|   |  |   | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|   |  | <b>Уметь</b> определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента                                | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|   |  |   | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|   |  | <b>Знать</b> основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, системно-органной, организменный); основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды  | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|   |  |   | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |

|  |  |  |                    |     |     |
|--|--|--|--------------------|-----|-----|
| ПК-3.1 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Знать</b> современный ассортимент ЛП по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, ассортимент товаров аптечного ассортимента | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Уметь</b> проводить информационно - просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению ЛП   | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Владеть</b> навыками оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | ПК-3.2 Информировует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм                                      | <b>Владеть</b> навыками информирования врачей о новых современных ЛП, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях ЛП, их взаимодействии | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Уметь</b> изучать информационные потребности врачей   |  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
| <b>Знать</b> современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи   |  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |

|  |  |                    |     |     |
|--|--|--------------------|-----|-----|
| ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного не патентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Знать</b> основы клинической фармакологии. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики ЛС. Правила рационального применения и отпуска ЛП   | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Уметь</b> распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача  | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Владеть</b> навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости ЛП, их взаимодействию с пищей   | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Принципы рациональной антибактериальной терапии. Химиотерапевтические средства</b>  |  |                    |     |     |
| ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека  | <b>Знать</b> принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии  | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Уметь</b> объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |

|   |  |  |                    |     |     |
|---|--|--|--------------------|-----|-----|
| ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека   | <b>Уметь</b> прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в рамках изучаемой дисциплины      | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|   | <b>Владеть</b> умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной фармакотерапии в лечении конкретных заболеваний в рамках изучаемой дисциплины  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|   | <b>Знать</b> виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|   | ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе без рецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента  | <b>Знать</b> основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, системно-органной, организменный); основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|   |  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека |  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
| <b>Уметь</b> определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента                                |  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|   |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |

|  |  |                    |     |     |
|--|--|--------------------|-----|-----|
| ПК-3.1 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Уметь</b> проводить информационно - просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению ЛП   | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Владеть</b> навыками оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента  | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Знать</b> современный ассортимент ЛП по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, ассортимент товаров аптечного ассортимента | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| ПК-3.2 Информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм  | <b>Уметь</b> изучать информационные потребности врачей   | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Знать</b> современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи   | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|  | <b>Владеть</b> навыками информирования врачей о новых современных ЛП, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях ЛП, их взаимодействиях  | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |

|  |   |  |              |     |     |
|--|---|--|--------------|-----|-----|
| ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного не патентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Владеть</b> навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости ЛП, их взаимодействию с пищей  | Тест, доклад   | Да           | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет          | Да  |     |
|  | <b>Знать</b> основы клинической фармакологии. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики ЛС. Правила рационального применения и отпуска ЛП  | Тест, доклад   | Да           | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет          | Да  |     |
|  | <b>Уметь</b> распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача   | Тест, доклад   | Да           | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет          | Да  |     |
|  | <b>Антибиотики</b>  |  |              |     |     |
|  | ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств | Тест, доклад | Да  | Нет |
| Вопросы к экзамену   |   |  | Нет          | Да  |     |
| <b>Знать</b> принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии  |   | Тест, доклад   | Да           | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет          | Да  |     |
| <b>Уметь</b> объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам   |   | Тест, доклад   | Да           | Нет |     |
|  |   | Вопросы к экзамену   | Нет          | Да  |     |

|  |  |   |                    |     |     |
|--|--|---|--------------------|-----|-----|
| ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека  | <b>Уметь</b> прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека в рамках изучаемой дисциплины      | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Знать</b> виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Владеть</b> умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной фармакотерапии в лечении конкретных заболеваний в рамках изучаемой дисциплины  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
|  | ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе без рецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента  | <b>Владеть</b> навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  |   | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Уметь</b> определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента                               |  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |
| <b>Знать</b> основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, системно-органной, организменный); Основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды |  | Тест, доклад  | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену  | Нет                | Да  |     |

|  |  |  |                    |     |     |
|--|--|--|--------------------|-----|-----|
| ПК-3.1 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм | <b>Знать</b> современный ассортимент ЛП по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, ассортимент товаров аптечного ассортимента | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Уметь</b> проводить информационно - просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению ЛП   | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | <b>Владеть</b> навыками оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
|  | ПК-3.2 Информировует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм                                      | <b>Знать</b> современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|  |  |  | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
| <b>Владеть</b> навыками информирования врачей о новых современных ЛП, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях ЛП, их взаимодействии   |  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |
| <b>Уметь</b> изучать информационные потребности врачей   |  | Тест, доклад   | Да                 | Нет |     |
|  |  | Вопросы к экзамену   | Нет                | Да  |     |

|   |   |                    |     |     |
|---|---|--------------------|-----|-----|
| <p>ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного не патентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p> | <p><b>Уметь</b> распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача</p>  | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|   |   | Вопросы к экзамену | Нет | Нет |
|   | <p><b>Знать</b> основы клинической фармакологии. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики ЛС. Правила рационального применения и отпуска ЛП</p> | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|   |   | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |
|   | <p><b>Владеть</b> навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости ЛП, их взаимодействию с пищей</p>                                       | Тест, доклад       | Да  | Нет |
|   |   | Вопросы к экзамену | Нет | Да  |

### **Перечень вопросов при изучении разделов дисциплины.**

1. Фузидиевая кислота. Антибиотики для местного применения.
2. Линкозамиды. Гликопептиды
3. Аминогликозиды, полимиксины
4. Макролиды, тетрациклины, левомицетины
5. Пенициллины, цефалоспорины
6. Противогрибковые средства
7. Противотуберкулезные средства
8. Противосифилитические средства
9. Производные хинолона. Производные 8-оксихинолона, нитрофурана
10. Сульфаниламидные препараты для местного и резорбтивного действия
11. Разные синтетические препараты, антибиотики, гормоны, ферментные препараты, вещества растительного происхождения, применяемые для лечения опухолей
12. Алкилирующие средства. Антиметаболиты.
13. Противоопухолевые препараты.
14. Препараты гормонов коры надпочечников, женских и мужских половых гормонов
15. Препараты гормонов поджелудочной железы
16. Препараты гормонов щитовидной и паращитовидной желез
17. Гормоны, определение, классификация, механизм действия. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза
18. Жирорастворимые витамины
19. Водорастворимые витамины. Витамины группы В, С, Р
20. ЛС, влияющие на моторику кишечника
21. Гепатопротекторы, желчегонные и холелитолитические ЛС
22. Антацидные средства, гастропротекторы
23. ЛС, влияющие на секрецию желез желудка
24. Средства, применяемые при бронхоспазме
25. Отхаркивающие средства
26. Ненаркотические и наркотические противокашлевые ЛС
27. Стимуляторы дыхания
28. Антиатеросклеротические средства
29. ЛС, влияющие на лейкопоз
30. ЛС, влияющие на эритропоз
31. ЛС, влияющие на эритро и лейкопоз, определение, классификация
32. Ингибиторы фибринолиза, ЛС понижающие проницаемость сосудов
33. Гемостатики местного и резорбтивного действия
34. Фибринолитики, дезагреганты.
35. ЛС влияющие на свёртывающую систему крови. Гемостатики прямого и непрямого действия
36. Антигипертензивные ЛС миотропного действия. Блокаторы кальциевых каналов
37. Антигипертензивные ЛС, действующие на ренин-ангиотензиновую систему. ЛС, влияющие на водно-солевой обмен
38. Антигипертензивные ЛС, периферического нейротропного действия
39. Антигипертензивные ЛС, центрального нейротропного действия
40. Диуретики, классификация. ЛС вызывающие максимальный диурез
41. ЛС, увеличивающие доставку кислорода к сердцу. ЛС уменьшающие работу сердца
42. Антиангинальные ЛС, уменьшающие потребность миокарда в кислороде и увеличивающие его доставку к сердцу
43. Антиаритмические ЛС, действующие на эфферентную иннервацию
44. Антиаритмические ЛС, действующие на кардиомиоциты
45. Сердечные гликозиды, химии-ческая структура, классификация, механизмы действия
46. Аналептики и ноотропы, общетонизирующие ЛС, классификация, механизм действия
47. Антидепрессанты, классификация, механизм действия
48. Психостимуляторы классификация, механизм действия
49. Психотропные ЛС, стимулирующего типа действия, классификация, определение
50. Седативные ЛС, классификация, механизм действия
51. Транквилизаторы, классификация, механизм действия

52. Психотропные ЛС, угнетающего типа действия. Нейролептики, классификация, механизм действия
53. Ненаркотические анальгетики
54. Агонисты опиатных рецепторов, понятие наркомании, социальные аспекты наркомании
55. Наркотические анальгетики, классификация, механизм действия
56. Классификация, определение анальгетиков. Ноцицептивная и антиноцицептивная система организма
57. Антиаритмические средства.
58. Сердечные гликозиды.
59. Психотропные препараты
60. Ненаркотические анальгетики.
61. Наркотические анальгетики.
62. Снотворные, противозепилептические и противопаркинсонические средства.
63. Средства для наркоза. Спирт этиловый.
64. Средства, действующие на афферентную иннервацию
65. Средства, действующие на адренергический синапс
66. Средства, действующие на холинергический синапс
67. Элиминация лекарственных веществ. Основные параметры, характеризующие скорость элиминации лекарственных веществ в организме.
68. Фармакокинетика. Основные понятия, значение их для рациональной фармакотерапии.
69. Виды транспорта лекарственных средств через биологические мембраны.
70. Пути введения лекарственных средств в организм и их сравнительная характеристика.
71. Факторы, влияющие на действие лекарственных средств в организме. Примеры.
72. Зависимость фармакотерапевтического эффекта лекарственного средства от дозы концентрации и пути введения в организм.
73. Понятие о дозах. Виды доз. Показатели токсичности лекарственных средств. Широта терапевтического действия.
74. Официальные лекарственные препараты. Правила выписывания рецепта и отпуска лекарственных средств.
75. Предмет и задачи клинической фармакологии.

## **Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации (зачет)**

Оценка «зачтено» во время ответа на зачете выставляется студенту, который

- демонстрирует глубокие систематизированные знания по предмету, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;
- правильно, аргументировано отвечает на все вопросы, с приведением примеров;
- правильно и грамотно строит свою речь;
- верно выполнил индивидуальные задания.

Оценка «не зачтено» во время ответа на зачете выставляется студенту, который

- не справился с 50% вопросов билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки;
- не смог ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем;
- не выполнил или выполнил с ошибками индивидуальные задания.

## **Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации (экзамен)**

Шкала оценивания:

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных индикаторов компетенций 90% более (в соответствии с картами компетенций ОП): обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных индикаторов компетенций на 80% и более (в соответствии с картами компетенций ОП): обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных индикаторов компетенций 60% и более (в соответствии с картами компетенций ОП): обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных индикаторов компетенций менее чем 59% (в соответствии с картами компетенций ОП): при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.