

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора института по УВР

_____ д.ф.н. И.П. Кодоници

« 31 » августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.Б.28 «Клиническая фармакология»

По специальности: *31.05.01 Лечебное дело* (уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *врач-лечебник*

Кафедра: фармакологии с курсом клинической фармакологии

Курс –6

Семестр – В

Форма обучения – очная

Лекции – 20 часа

Практические занятия –52 часа

Самостоятельная работа – 38,7 часа

Промежуточная аттестация: экзамен – В семестр

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа)

Пятигорск, 2024

Рабочая программа дисциплины «Б.1Б.28 Клиническая фармакология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 988, зарегистрировано в Минюсте России от 26.08.2020 г. рег. № 59493

Разработчики программы:

Зав. кафедрой, к.ф.н., доц. Д.И. Поздняков

доцент, к.ф.н., доц. Т.А. Лысенко

доцент, к.б.н. Е.Е. Зацепина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии
Протокол № 1 от «___» августа 2024 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией
по циклу естественно-научных дисциплин

Рабочая программа согласована с библиотекой
Заведующая библиотекой И.В. Свешникова

И.о. декана факультета Т.В. Симонян

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии
Протокол № 1 от «31» августа 2024 года

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ПМФИ
Протокол №1 от «31» августа 2024 года

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ формирование у студентов умений выбора эффективных, безопасных лекарственных средств и их режимов дозирования на основе клинических рекомендаций, стандартов диагностики и лечения, формуляров, перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, для проведения современной индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии. При данной терапии необходимо учитывать фармакологические и физические взаимодействия лекарственных средств, проявления нежелательных лекарственных реакций с и использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэпидемиологии и фармакоэкономике. Формирование способности у обучающихся рационального выбора лекарственных средств (ЛС) для проведения эффективной, безопасной, индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии у пациентов с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэкономике, взаимодействию ЛС, нежелательным лекарственным реакциям

ЗАДАЧАМИ ДИСЦИПЛИНЫ являются:

- освоение студентами основных вопросов общей и частной клинической фармакологии на основе современных достижений в области фундаментальной и клинической медицины с позиций фармакоэпидемиологии и фармакоэкономике;
- формирование у студентов знаний и умений в области назначения и рационального применения лекарственных средств, которые являются необходимыми для будущей профессиональной деятельности провизора в условиях требований современной медицины;
- изучение студентами фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных средств, применяющихся с целью профилактики, диагностики и лечения инфекционных заболеваний, заболеваний ССС, заболеваний органов дыхания (бронхиальная астма и туберкулез), мочеполовой системы.
- изучение взаимодействия лекарственных средств и нежелательных лекарственных реакций на организм, показаний и противопоказаний к применению лекарственных средств;
- формирование умений, необходимых для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области клинической фармакологии с использованием знаний основных требований информационной безопасности;
- формирование у студентов навыков общения и взаимодействия с коллективом, врачами, пациентами и их родственниками.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Клиническая фармакология» изучается в V семестре очной формы обучения.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
ОПК-3. Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним	ОПК-3.1.2. Знает: механизмы действия основных лекарственных препаратов, применяющихся в качестве допинга в спорте	Знать: особенности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС в условиях различного функционального состояния организма с позиции клинической фармакологии; Уметь: Проводить анализ изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в зависимости от состояния организма с позиции клинической фармакологии; Владеть: навыком интерпретации фармакокинетических и фармакодинамических изменений с позиции клинической значимости.

	<p>ОПК-3.1.3. Знает: механизм взаимодействия лекарственных препаратов, особенности их использования у определенных групп пациентов.</p>	<p>Знать: определение и принципы классификации побочных эффектов ЛС;</p> <p>Уметь: определить наличие неблагоприятной лекарственной реакции и ее клиническую значимость;</p> <p>Владеть: методами оценки развития и коррекции неблагоприятных лекарственных реакций и неблагоприятных лекарственных явлений.</p>
<p>ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>ОПК-7.1.2. Знает группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p>	<p>Знать: особенности действия лекарственных средств безрецептурного отпуска в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний с позиции клинической фармакологии;</p> <p>Уметь: оценить влияние патологического процесса на эффективность и безопасность применения ЛС с позиции клинической фармакологии;</p> <p>Владеть: навыком пользования справочной литературой по ЛС, составления и передачи информации для врачей и населения о фармакологической характеристике ЛС, ЛП и ЛФ.</p>
	<p>ОПК-7.2.2. Умеет контролировать эффективность и безопасность немедикаментозных и медикаментозных методов лечения, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и(или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, особенности действия, показания и противопоказания, побочные реакции и особенности совместного применения;</p> <p>Уметь: установить факт наличия неотложного состояния, основываясь на характерных клинических симптомах;</p> <p>Владеть: навыком выбора лекарственного средства для оказания первой помощи с позиции клинической фармакологии.</p>

	<p>ОПК-7.2.3. Умеет корректировать тактику лечения с учетом полученной информации о состоянии здоровья и эффективности лечения</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, особенности действия, показания и противопоказания, побочные реакции и особенности совместного применения;</p> <p>Уметь: установить факт наличия неотложного состояния, основываясь на характерных клинических симптомах;</p> <p>Владеть: навыком выбора лекарственного средства для оказания первой помощи с позиции клинической фармакологии.</p>
	<p>ОПК-7.3.2. Владеет навыком подбора и назначения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, особенности действия, показания и противопоказания, побочные реакции и особенности совместного применения;</p> <p>Уметь: установить факт наличия неотложного состояния, основываясь на характерных клинических симптомах;</p> <p>Владеть: навыком выбора лекарственного средства для оказания первой помощи с позиции клинической фармакологии.</p>
	<p>ОПК-7.3.3. Владеет навыком оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения, профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций.</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, особенности действия, показания и противопоказания, побочные реакции и особенности совместного применения;</p> <p>Уметь: установить факт наличия неотложного состояния, основываясь на характерных клинических симптомах;</p> <p>Владеть: навыком выбора лекарственного средства для оказания первой помощи с позиции клинической фармакологии.</p>
<p>ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-10.2.1. Умеет осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных</p>	<p>Знать: правила работы с базами данных медицинской информации, методологию поиска медицинской информации, основы доказательной медицины;</p> <p>Уметь: произвести производительный скрининг медицинской информации;</p> <p>Владеть: навыком работы с on-line/off-line данных медицинской информации.</p>

<p>ПК-3. Способен назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>ПК-3.1.2. Знает механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p> <p>Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.</p>
	<p>ПК-3.2.2. Умеет назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p> <p>Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.</p>
	<p>ПК-3.2.4. Умеет оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p> <p>Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.</p>

<p>ПК-3.3.2. Владеет навыком назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p> <p>Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.</p>
<p>ПК-3.3.4. Владеет навыком оценивания эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p> <p>Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.</p>
<p>ПК-3.3.6. Владеет навыком организации персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения.</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p> <p>Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.</p>

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке;
- общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств;
- порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и

здравоохранении;

- классификацию и основные характеристики групп лекарственных средств, фармакокинетику и фармакодинамику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты;
- предмет и задачи клинической фармакоэпидемиологии, фармакоэкономики и фармакогенетики;
- основные виды взаимодействия ЛС, понятие о нежелательной лекарственной реакции (НЛР), диагностике, лечении, профилактике НЛР;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма человека;
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии;
- функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- стандарты медицинской помощи населению;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи населению;
- порядки оказания медицинской помощи населению;
- современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у пациентов;
- понятие о формулярной системе, виды источников клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы)

УМЕТЬ:

- Назначить медикаментозную терапию с учетом клинической картины заболевания
- Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм;
- Выбирать дозы ЛС, в соответствии с результатами терапевтического лекарственного мониторинга и фармакогенетических исследований;
- Проводить контроль эффективности и безопасности при применении назначенных лекарственных средств;
- Проводить профилактику, диагностику и коррекцию нежелательных лекарственных реакций, заполнять документы по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций;
- Оценивать влияние лекарственных средств на качество жизни

ВЛАДЕТЬ:

навыком

- Разработки плана лечения пациента с учетом клинической картины (профстандарт);
- Назначением медикаментозной терапии пациентам с учетом клинической картины заболевания;
- Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной терапии у пациентов (профстандарт);
- Поиска медицинской литературы в Интернете, электронных базах (PUBMED, кокрановской библиотеки).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	В семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	78,3	78,3
Аудиторные занятия всего, в том числе:	72	72
Лекции	20	20
Практические занятия	52	52
Контактные часы на аттестацию (экзамен)	27	27
Консультация	4	4
Контроль самостоятельной работы	2	2
2. Самостоятельная работа	38,7	38,7
Контроль	0,3	0,3
ИТОГО:	144	144
Общая трудоемкость	4	4

**4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ
(КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ И ЗАНЯТИЙ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Часов	Компетенции	Литература
ЛЕКЦИИ				
Л1.1.	Введение в клиническую фармакологию. Фармакокинетика, фармакодинамика в клинической фармакологии.	2	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
Л1.2.	Клиническая фармакология противомикробных средств	2	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
Л1.3.	Клиническая фармакология противомикробных средств.	2	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
Л1.4.	Клиническая фармакология нестероидных и стероидных противовоспалительных средств.	2	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
Л1.5.	Клиническая фармакология ЛП, влияющих на гемостаз и гемопоэз.	2	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
Л1.6.	Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств.	2	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8

Л1.7.	Клиническая фармакология психотропных лекарственных препаратов.	2	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
Л1.8.	Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на бронхиальную проводимость.	2	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
Л1.9.	Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при нарушении функции системы пищеварения	2	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
Л1.10.	Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при сахарном диабете и при заболеваниях щитовидной железы.	2	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
Всего:		20		
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ				
ПЗ1.1.	Введение в клиническую фармакологию. Фармакокинетика, фармакодинамика в клинической фармакологии.	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
ПЗ1.2.	Клиническая фармакология противомикробных средств. Общие принципы химиотерапии:Классификация противомикробных препаратов .Классификация антибиотиков:по химическому строению: классификация по типу действия:по механизму действия:по спектру действия	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
ПЗ1.3.	Клиническая фармакология нестероидных и стероидных противовоспалительных средств	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
ПЗ1.4.	Клиническая фармакология психотропных лекарственных препаратов	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
ПЗ1.5.	Итоговое занятие по темам занятий 1-5	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
ПЗ1.6.	Клиническая фармакология ЛП, влияющих на гемостаз и гемопоэз	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8

			ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	
ПЗ1.7.	Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств (антиангинальные, средства для лечения сердечной недостаточности, антиаритмические).	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
ПЗ1.8.	Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств (антигипертензивные, антиатеросклеротические средства).	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
ПЗ1.9.	Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость.	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
ПЗ1.10.	Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при нарушении функции системы пищеварения	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
ПЗ1.11.	Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых в эндокринологии	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
ПЗ1.12.	Итоговое занятие по темам 7-11	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
ПЗ1.13.	Зачетное занятие	4	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
Всего:		52		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Название раздела	Содержание раздела
1	Раздел 1. Общие принципы клинической фармакологии	Определение понятий «фармакология», «клиническая фармакология», «фармакотерапия», различия между ними. Предмет и задачи клинической фармакологии. Федеральный закон «О лекарственных средствах». Место Минздрава РФ, Фармакологического и Фармакопейного комитетов в сфере обращения ЛС. «Порядок назначения лекарственных средств...» (Приказ № 110 от 12 февраля 2007). Типы названий препаратов. Значение ФК для выбора ЛС и определения режима их дозирования: путь введения, всасываемость, биодоступность, биоэквивалентность, связь с белками, объем распределения, метаболизм, период полувыведения, клиренс, пути и скорость выведения. Особенности ФК ЛС в различные возрастные периоды (плод, период новорожденности, дети, пожилые люди), у беременных и лактирующих женщин. Особенности ФК ЛС при заболеваниях органов дыхания, ЖКТ, кровообращения, печени и почек. ФД ЛС. Понятия ФД, рецепторы, мессенджеры, механизм действия, селективность, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты. Терапевтический индекс, клинический эффект. Современные

		<p>методы оценки действия ЛС, требования к ним. Действие ЛС при однократном и курсовом применении. Значение фармакологических проб в выборе ЛС и определение рационального режима их дозирования (разовая, суточная, курсовая дозы; кратность применения). Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах. Значение мониторинга на действие ЛС. Взаимосвязь между ФД и ФК.</p>
2	<p>Раздел 2. Частная клиническая фармакология</p>	<p>Клиническая фармакология противомикробных лекарственных средств. Пенициллины (бензилпенициллин, феноксиметилпенициллин, оксациллин, ампициллин, амоксициллин, пиперациллин, амоксициллин/клавуланат, пиперациллин/тазобактам). Цефалоспорины (I поколение - цефазолин, цефалексин; II поколение - цефуроксим, цефуросимаксетил; III поколение - цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим, цефоперазон, цефоперазон/сульбактам; IV поколение - цефепим). Карбапенемы (имипенем, меропенем). Аминогликозиды (стрептомицин, гентамицин, амикацин). Хинолоны (налиндиксовая кислота) и фторхинолоны (норфлоксацин, офлоксацин, цiproфлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин). Макролиды (14-членные - эритромицин, кларитромицин, рокситромицин, 15-членные (азалиды) - азитромицин, 16-членные - мидекамицин, спирамицин). Тетрациклины (доксциклин, миноциклин). Линкозамиды (линкомицин, клиндамицин). Гликопептиды (ванкомицин). Нитрофураны (нитрофурантоин, фуразолидон). Сульфаниламиды и комбинированные препараты сульфаниламидов (котримоксазол). Нитроимидазолы (метронидазол, тинидазол, орнидазол). Антибиотики разных групп (хлорамфеникол, полимиксин В). Противогрибковые препараты (нистатин, амфотерицин В, гризеофульвин, клотримазол, кетоконазол, флуконазол, тербинафин). Противотуберкулезные препараты (изониазид, пипразинамид, рифампицин, этамбутол). Противовирусные препараты (римантадин, ацикловир, ганцикловир, зидовудин). Фармакодинамика, фармакокинетика, спектр антимикробной активности. Принципы выбора (эмпирический и этиотропный), определение режима дозирования в зависимости от локализации инфекции и тяжести состояния, функции почек. Методы оценки эффективности и безопасности</p> <p>Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. Глюкокортикостероиды для системного применения: преднизолон, дексаметазон. Глюкокортикостероиды ингаляционные: бекламетазон, флутиказон, будесонид. Глюкокортикостероиды для наружного применения в области лица: гидрокортизона ацетат, гидрокортизона 17-бутират, мометазон. Противовоспалительные лекарственные средства: НПВС (ацетилсалициловая кислота, ибупрофен, диклофенак, лорноксикам, рофекоксиб, нимесулид). Стабилизаторы мембран тучных клеток (кромоглициевая кислота), ингибиторы лейкотриенов (зафирлукаст), фенспирид. Антигистаминные средства (блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов): цетиризин, лоратадин. Иммуномодуляторы: Иммуномодуляторы микробного происхождения: имудон, ликопад. Препараты тимуса: иммунофан, тималин, тимоген. Иммуномодуляторы костномозгового происхождения: миелопид. Нуклеиновые кислоты: натрия нуклеинат, деринат. Растительные иммуномодуляторы: препараты эхинацеи. Синтетические иммуномодуляторы: левамизол, полиоксидоний. Индукторы интерферона: циклоферон, неовир. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению противовоспалительных, противоаллергических лекарственных средств и иммуномодуляторов. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению стероидных и нестероидных противовоспалительных, противоаллергических лекарственных средств и иммуномодуляторов. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.</p> <p>Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств. Психолептики – обладающие успокаивающим (депримирующим) действием (нейролептики, транквилизаторы, седативные). Психоаналептики – обладающие активизирующим, стимулирующим действием (антидепрессанты, психостимуляторы, адаптогены). Нормотимики - препараты, обладающие профилактическим действием при фазно- и периодически протекающих психозах (соли лития). Психодизлептики – препараты, вызывающие кратковременные психотические состояния (в психиатрии и наркопсихотерапии используется кетамин, используются в научных целях для моделирования психических состояний).</p> <p>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз. Антиагреганты: ацетилсалициловая кислота, клопидогрель. Прямые антикоагулянты: гепарин натрия,</p>

низкомолекулярный гепарин (эноксапарин натрия). Непрямые антикоагулянты: варфарин. Фибринолитики: стрептокиназа, тканевой активатор плазминогена (альтеплаза, проурокиназа). Синтетический селективный ингибитор активированного фактора X (Ха) фондапаринукс натрия, ривароксабан, прямой ингибитор тромбина дабигатран. Препараты, повышающие свёртываемость крови (витамин К и его аналоги, тромбин, гемостатическая губка, фибриноген). Ингибиторы фибринолиза (кислота аминокaproновая). Средства для остановки кровотечения у пациентов с гемофилией (криопреципитат VIII фактора, антигемофильная плазма, фактор свертывания VII, фактор свертывания IX). Этамзилат. Принципы выбора и определение режима дозирования в зависимости от состояния свёртывающей, антисвёртывающей, фибринолитической системы пациента, данные фармакодинамики и фармакокинетики препаратов и их особенностей в стоматологической практике (с учётом стандартов лечения и перечня ЖНВЛС). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.

Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на тонус сосудов. Классификация лекарственных средств, повышающих тонус сосудов. Стимуляторы альфа- и бета-адренорецепторов. Стимуляторы преимущественно альфа-адренорецепторов. Стимуляторы альфа-, бета-адренорецепторов и дофаминовых рецепторов. Лекарственные средства преимущественно миотропного действия. Принципы выбора препаратов, повышающих тонус сосудов. Методы оценки эффективности и безопасности препаратов, повышающих тонус сосудов. Классификация лекарственных средств, понижающих сосудистый тонус. Агонисты центральных альфа₂-адренорецепторов и 1,-имидазолиновых рецепторов. Ганглиоблокаторы. Симпатолитики. Альфа-адреноблокаторы. (- α-, β-адреноблокаторы.) Бета-адреноблокаторы - β₁-адреноблокаторы (неселективные β_{1,2}-адреноблокаторы, селективные β₁-адреноблокаторы). Венозные вазодилататоры. Блокаторы медленных кальциевых каналов. Вазодилататоры смешанного действия (нитропруссид натрия). Артериальные вазодилататоры. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента. Антагонисты рецепторов ангиотензина II. Принципы выбора лекарственных средств, понижающих тонус сосудов ЛС, повышающие тонус сосудов, подразделяют на следующие группы. (В.Г. Кукес, Клиническая фармакология, 2004). ЛС центрального действия: психостимуляторы, аналептики, тонизирующие препараты, ЛС, стимулирующие периферическую нервную систему, стимуляторы α- и β-адренорецепторов: эпинефрин, эфедрин, дэфедрин. Стимуляторы преимущественно α-адренорецепторов: норэпинефрин, фенилэфрин, этафедрин, мидодрин. Стимуляторы дофаминовых, α и β-адренорецепторов: допамин. ЛС преимущественно миотропного действия: ангиотензинамид. Препараты центрального действия в данном разделе не рассмотрены, так как повышение тонуса сосудов не считается основным фармакологическим эффектом.

Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств, применяемых при ИБС, острой сердечной недостаточности и ХСН. Клиническая фармакология нитратов. Фармакокинетика, Классификация бета-адреноблокаторов. Клиническая фармакология, фармакокинетика, фармакодинамика бета-адреноблокаторов, побочные эффекты. Классификация блокаторов кальциевых каналов. Клиническая фармакология, фармакокинетика, фармакодинамика, побочные эффекты блокаторов кальциевых каналов. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при инфаркте миокарда (наркотические средства, наркотические анальгетики, фибринолитики, антикоагулянты, антиагреганты). Сердечные гликозиды. Классификация сердечных гликозидов. Клиническая фармакология СГ, фармакодинамика, фармакокинетика, нежелательные эффекты СГ. Передозировка сердечными гликозидами (передигитализация). Основные симптомы отравления. Меры помощи.

Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях органов дыхания. Несколько групп лекарственных средств, применяемых при бронхиальной астме. Бронхолитические средства: средства, стимулирующие β₂-адренорецепторы; средства, блокирующие М-холинорецепторы; спазмолитики миотропного действия. Средства с противовоспалительным и противоаллергическим действием: препараты глюкокортикоидов; стабилизаторы мембран тучных клеток; средства с антилейкотриеновым

	<p>действием: блокаторы лейкотриеновых рецепторов; ингибиторы синтеза лейкотриенов (ингибиторы 5-липоксигеназы). препараты моноклональных антител к IgE.</p> <p>Клиническая фармакология препаратов, применяемых при хронических гастритах, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Клиника ЯБ желудка. Характеристика болевого синдрома, спазмы, нарушение моторной функции, диспепсические расстройства. Осложнения ЯБ желудка: перфорация, пенетрация, стеноз, рак. Принципы лечение ЯБ желудка.</p> <p>Характеристика основных групп ЛС в терапии ЯБ желудка: антибиотики; ингибиторы протонной помпы, блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов по поколениям, антациды, М-холиноблокаторы; средства, улучшающие трофические и метаболические процессы в слизистой желудка: гастропротекторы, регенераторы, репаратанты, витамины, гастрокинетики, ферментные препараты, средства, противовоспалительные средства, преимущественно местного действия, обстипационные или слабительные (по показаниям), особенности лечения хронического гастрита и ЯБ минеральными водами.</p> <p>Клиническая фармакология гипогликемических лекарственных средств и препаратов, влияющих на функции щитовидной железы. Клинико фармакологические подходы к выбору групп и конкретных лекарственных средств для фармакотерапии сахарного диабета, гипо- и гиперфункции щитовидной железы. Пероральные гипогликемические средства: производные сульфонилмочевины (глибенкламид); бигуаниды (метформин); ингибиторы альфа-глюкозидазы (акарбоза), сенситайзеры (пиоглитазон). Инсулины человеческие: короткого действия, продолжительного действия комбинация инсулинов средней продолжительности и короткого действия. Препараты, влияющие на функцию щитовидной железы: препараты гормонов щитовидной железы (левотироксин натрий); препараты йода (калия йодид); антитиреоидные ЛС (мерказолил, тиамазол). Терапия неотложных состояний в эндокринологии. Выбор, режим дозирования и способ введения в зависимости от ФД и ФК, тяжести заболевания и urgencyности состояния, состояния органов экскреции и метаболизма. Лекарственное взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможное взаимодействие при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.</p> <p>Этиология, патогенез. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологическом климаксе. Препараты с центральным механизмом влияния - агонист допаминергических рецепторов апоморфин, тестостерон и избирательный блокатор альфа-2-адренорецепторов йохимбин, агонист центральных адренергических рецепторов и блокатор периферических альфа-2-адренорецепторов. Назначение йохимбина. Препараты периферического влияния - простагландины E₁, фентоламин, ингибиторы фосфодиэстеразы 5-го типа. Ингибиторы фосфодиэстеразы – силденафил (виагра), варденафил (левитра) и тадалафил (сиалис) - селективные конкурентные ингибиторы фосфодиэстеразы-5.</p> <p>Этиология, патогенез, клиническая картина климакса у женщин. Препараты, применяемые при менопаузе, фемостон и климаксан. Монотерапия эстрогенами, прогестагенами. Назначение комбинированной эстроген-гестагенной терапии. Антиандрогены и эстрогены. Применение селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС) и селективных ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина (СИОЗСН) женщинам с климактерическим синдромом. лекарственных препарат цимицифуги кистевидной корневищ экстракт. Мигрень. Этиология, патогенез. Клиника. Фармакотерапия. Средства, применяемые при мигрени: НПВС, суматриптан (имигран). Фармакотерапия приступа мигрени. Для купирования приступов: анальгетики и антипиретики, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Препараты выбора – напроксен, ибупрофен, парацетамол, диклофенак-натрия, кетопрофен. Противорвотные ЛС – метоклопрамид, домперидон. Селективные агонисты серотониновых 5HT₁-рецепторов (триптаны): суматриптан, элетриптан и золмитриптан. Профилактика мигрени: □-блокаторы, антиконвульсанты, антидепрессанты и другие лекарственные средства. Церебропротекторная фармакотерапия. Актовегин. Церебролизин. Семакс. Мексидол. Мельдоний (милдронат).</p>
--	---

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- написание рефератов;
- подготовка к тестированию; подготовка к практическим занятиям; подготовка к экзамену.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА				
Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия	Часов	Компетенции	Литература
СР1.1.	Изучить материал по теме: Введение в клиническую фармакологию. Фармакокинетика, фармакодинамика в клинической фармакологии.	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
СР1.2.	Изучить материал по теме: Клиническая фармакология противомикробных средств. Общие принципы химиотерапии:Классификация противомикробных препаратов .Классификация антибиотиков:по химическому строению: классификация по типу действия:по механизму действия:по спектру действия	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
СР1.3.	Изучить материал по теме: Клиническая фармакология нестероидных и стероидных противовоспалительных средств	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
СР1.4.	Изучить материал по теме: Клиническая фармакология психотропных лекарственных препаратов	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
СР1.5.	Подготовиться к итоговому занятию по темам занятий 1-5	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
СР1.6.	Изучить материал по теме: Клиническая фармакология ЛП, влияющих на гемостаз и гемопоэз	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8
СР1.7.	Изучить материал по теме: Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств (антиангинальные, средства для лечения сердечной	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.-7.2.8

	недостаточности, антиаритмические).			
СР1.8.	Изучить материал по теме: Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств (антигипертензивные, антиатеросклеротические средства).	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.- 7.2.8
СР1.9.	Изучить материал по теме: Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость.	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.- 7.2.8
СР1.10.	Изучить материал по теме: Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при нарушении функции системы пищеварения	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.- 7.2.8
СР1.11.	Изучить материал по теме: Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых в эндокринологии	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.- 7.2.8
СР1.12.	Подготовиться к итоговому занятию по темам 7-11	3	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.- 7.2.8
СР1.13.	Подготовиться к зачетному занятию	2,7	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	7.1.1. – 7.1.10.;7.2.1.- 7.2.8

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

КНИЖНЫЙ ВАРИАНТ

1. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учеб. / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 640 с.
2. Клиническая фармакология: учеб. / под ред. Белоусова- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 640 с.
3. Аляутдин Р.Н. Фармакология: учеб.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007-2010
4. Основы фармакотерапии и клинической фармакологии: учеб. /под ред. М.Д. Гаевого, В.И.Петрова.- Ростов н/Д; МарТ, 2010.

ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА

5. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-6807-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html>
6. Клиническая фармакология : учебник / под ред. А. Л. Вёрткина, Р. С. Козлова, С. Н. Козлова. - 2-е изд. , перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 544 с. – Режим доступа: по подписке. –URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465059.html>
7. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465059.html>
8. Ших, Е. В. Клиническая фармакология для педиатров / под ред.Е. В. Ших, В. Н. Дроздова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. -1008 с. – Режим доступа: по подписке. – URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461969.html>
9. Колбин, А. С. Клиническая фармакология для педиатров :учебное пособие / А. С. Колбин. -

Москва : ГЭОТАР-Медиа,2022. - 288 с. - 288 с. – Режим доступа: по подписке. –URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465820.html>

10. Оковитый, С. В. Клиническая фармакология и фармакотерапия :учебник / под ред. С. В. Оковитого, А. Н. Куликова. - Москва :ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. – Режим доступа: по подписке. URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462911.html>

7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

КНИЖНЫЙ ВАРИАНТ

1. РЛС России. Энциклопедия.- М.: РЛС-Медиа, 2015
2. Клиническая фармакология: учеб. / под ред. В.Г. Кукеса.- 4-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 1056 с.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. Справочник.- М.:Новая волна, 2010-2012

ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА

4. Дополнительное руководство по рациональному использованию лекарственных средств [Электронный ресурс]: учеб. пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006 Режим доступа:www.studmedlib.ru
5. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / Петров В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. – Режим доступа: по подписке. –URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>
6. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии [Электронный ресурс]: практикум: учеб. пособие. / под ред. В.Г. Кукеса.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 224 с.Режим доступа:www.studmedlib.ru
7. Вебер, В. Р. Клиническая фармакология : учебное пособие / В. Р. Вебер - Москва : Медицина, 2011. - 448 с. (Учебная литература для студентов медицинских вузов) – Режим доступа: по подписке. –URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.htm>
8. Сычев, Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии : практикум : учебное пособие / Под ред. В. Г. Кукеса - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с. – Режим доступа: по подписке. –URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html>

7.3 ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Программа для ПЭВМ Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. Бессрочно.
2. Открытая лицензия Microsoft Open License: 66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017. До 31.12.2017.
3. Открытая лицензия Microsoft Open License: 66432164 OPEN OPEN 96439360ZZE1802. 2018. До 31.12.2018.
4. Открытая лицензия Microsoft Open License: 68169617 OPEN OPEN 98108543ZZE1903. 2019. До 31.12.2019.
5. Программа для ПЭВМ Office Standard 2016. 200 (двести) лицензий OPEN 96197565ZZE1712. Бессрочно.
6. Программа для ПЭВМ VeralTest Professional 2.7 Электронная версия. Акт предоставления прав № IT178496 от 14.10.2015. Бессрочно.
7. Программа для ПЭВМ ABBYY Fine Reader 14 FSRS-1401. Бессрочно.
8. Программа для ПЭВМ MOODLEe-Learning, eLearningServer, Гиперметод. Договор с ООО «Открытые технологии» 82/1 от 17 июля 2013 г. Бессрочно.
9. Программа для ПЭВМ STATPLUS 7.0., AnalystSoft, лицензия 16887385, бессрочно.

7.4 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. <https://www.rosmedlib.ru/> Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (база данных профессиональной информации по широкому спектру врачебных специальностей) (профессиональная база данных)
2. <http://www.studentlibrary.ru/> электронная библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильная база данных) (профессиональная база данных)
3. <https://speclit.profy-lib.ru/>– электронно-библиотечная система Спецлит (база данных с широким спектром учебной и научной литературы) (профессиональная база данных)
4. <https://urait.ru/>– образовательная платформа Юрайт (электронно-образовательная система с сервисами для эффективного обучения) (профессиональная база данных)
5. <http://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий (профессиональная база данных)
6. <http://elibrary.ru/>– электронная база электронных версий периодических изданий (профессиональная база данных)
7. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
8. Информационно-правовой сервер «Гарант» <http://www.garant.ru/>
9. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru

10. Российская государственная библиотека. - <http://www.rsl.ru>

11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении №1 к рабочей программе дисциплины.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 311)	Учебная мебель, проектор ASUS, проектор Benq, ноутбук ASUS, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 312)	Учебная мебель, проектор ASUS, проектор Benq, ноутбук ASUS, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 333)	Учебная мебель, проектор ASUS, проектор Benq, ноутбук ASUS, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 319)	Учебная мебель, проектор ASUS, проектор Benq, ноутбук ASUS, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 317)	Учебная мебель, проектор ASUS, проектор Benq, ноутбук ASUS, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 326)	Учебная мебель, проектор ASUS, проектор Benq, ноутбук ASUS, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 322)	Учебная мебель, проектор ASUS, проектор Benq, ноутбук ASUS, экран проекционный.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 217)	Учебная мебель: Технические средства обучения Моноблок тип 1 Lenovo S200z 10HA0012RU 18шт. с выходом в интернет
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд.324)	Стол на металлокаркасе Стол физический Стол физический Зеркало для установки "Beam walkig", TS0806-1 Комплекс измерения артериального давл.компьютерный Системный блок в составе DEPO Neos 260MN W7 P64/SM/G840/1 Спектрофотометр ПЭ-5300 Стол физический Установка "Beam waiking", TS0806-R Установка "Открытое поле для крыс", TS0501-RG Установка "Открытое поле для мышей", TS0501-MG Установка Экстраполяционное избавление,TS0604 Установка компрессорная Электрокардиограф Поли-спектр-8В

10. ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ-ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ)

Особые условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

– Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности изучения дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих:

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров: наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучение лиц организовано как инклюзивно, так и в отдельных группах.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине и в процессе государственной итоговой аттестации. Оценочные материалы включают в себя контрольные задания и вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине. Указанные планируемые задания и вопросы позволяют оценить достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине, установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины, а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы. На этапе текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине показателями оценивания уровня сформированности компетенций являются результаты устных опросов, решения тестовых заданий и ситуационных задач. На этапе промежуточной аттестации показателями оценивания уровня сформированности компетенций являются результаты устных опросов. Итоговая оценка сформированности компетенций определяется в период государственной итоговой аттестации.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
Понимание смысла компетенции	Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости	Минимальный уровень Базовый уровень Высокий уровень
Освоение компетенции в рамках изучения дисциплины	Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся приемы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявлять проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии.	Минимальный уровень Базовый уровень Высокий уровень
Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач. Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспособливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам.	Минимальный уровень Базовый уровень Высокий уровень

I. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-3. Способен к противодействию применения	ОПК-3.1.2. Знает: механизмы действия	Знать: особенности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС в условиях различного функционального состояния организма с позиции клинической фармакологии;

допинга в спорте и борьбе с ним	основных лекарственных препаратов, применяющихся в качестве допинга в спорте	Уметь: Проводить анализ изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в зависимости от состояния организма с позиции клинической фармакологии;
	ОПК-3.1.3. Знает: механизм взаимодействия лекарственных препаратов, особенности их использования у определенных групп пациентов.	Владеть: навыком интерпретации фармакокинетических и фармакодинамических изменений с позиции клинической значимости. Знать: определение и принципы классификации побочных эффектов ЛС; Уметь: определить наличие неблагоприятной лекарственной реакции и ее клиническую значимость; Владеть: методами оценки развития и коррекции неблагоприятных лекарственных реакций и неблагоприятных лекарственных явлений.

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ
ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ**

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа
Что относят к заболеваниям периферической нервной системы?	ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	невралгии, невриты, радикулиты, миастении
Что такое миастения?	ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	хроническое нервно-мышечное заболевание, проявляющееся патологической утомляемостью поперечно-полосатых мышц
Что такое птоз?	ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	мышечная слабость мышцы, поднимающей верхнее веко
При каких заболеваниях применяют антихолинэстеразные средства обратимого действия?	ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	преимущественно невриты, миастении
Какие витаминные препараты применяют при заболеваниях периферических нервов?	ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	преимущественно группы В

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решением задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленные вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.

Удовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются не точности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание тестовых заданий				Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
1. Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-	Ответы: 1-2, 2-1, 3-3
№	Препарат	№	Механизм действия	3.1.2;	
1.	Лидокаин	1.	Активирует опиоидные рецепторы	ОПК-	
2.	Фентанил	2.	Блокирует натриевые каналы	3.1.3.	
3.	Десфлуран	3.	Понижает активность нейронов головного мозга		
1. Подберите соответствие препарата и его групповую принадлежность:				ОПК- 3.1.2;	Ответы: 1-2, 2-3, 3-1
№	Препарат	№	Группа	ОПК-	
1.	Галотан	1.	Местные анестетики	3.1.3.	
2.	Пропофол	2.	Ингаляционные наркотические		
3.	Артикаин	3.	Неингаляционные наркотические		
2. Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-	Ответы: 1-2, 2-3, 3-1
№	Препарат	№	Механизм действия	3.1.2;	
1.	Дроперидол	1.	Повышает чувствительность ГАМК-рецепторов	ОПК-	
2.	Бупивакаин	2.	Блокирует D ₂ -дофаминовые рецепторы	3.1.3.	
3.	Тиопентал натрия	3.	Блокирует натриевые каналы		
1. Подберите соответствие препарата и его групповую принадлежность:				ОПК-	Ответы: 1-3, 2-2, 3-1
№	Препарат	№	Группа	3.1.2;	
1.	Тиопентал натрия	1.	Местные анестетики	ОПК-	
2.	Фентанил	2.	Опиоидные анальгетики	3.1.3.	
3.	Тетракаин	3.	Неингаляционные наркотические		
3. Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-	Ответы: 1-1, 2-3, 3-2
№	Препарат	№	Механизм действия	3.1.2;	
1.	Прокаин	1.	Блокирует натриевые каналы	ОПК-	
2.	Галотан	2.	Активирует опиоидные рецепторы	3.1.3.	
3.	Фентанил	3.	Понижает активность нейронов головного мозга		
Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК- 3.1.2;	Ответ: 1-3, 2-1, 3-4, 4-2
№	Препарат	№	Механизм действия	ОПК-	
1.	Этосуксимид	1.	Блокирует ЦОГ-1 и ЦОГ-2 преимущественно в ЦНС, воздействуя на центры боли и терморегуляции	3.1.3.	
2.	Парацетамол	2.	Раздражает чувствительные рецепторы кожи, способствуют расширению сосудов, улучшению трофики подлежащих тканей		
3.	Новокаин	3.	угнетает нервную передачу в двигательной области коры головного мозга, блокированием кальциевых каналов Т-типа в таламусе		

4.	Наятокс	4.	Блокирует потенциалозависимые натриевые каналы клеточных мембран нервных волокон		
Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Ответ: 1-3, 2-1, 3-2, 4-4
№	Препарат	№	Механизм действия		
1.	Тизанидин	1.	Угнетает активность ЦОГ1 и ЦОГ2, что ведет к нарушению метаболизма арахидоновой кислоты, снижению синтеза простагландинов, простациклина и тромбксана		
2.	Диклофенак	2.	Стабилизирует лизосомальные мембраны, тормозит выработку простагландинов, угнетает циклооксигеназу, вызывает глубокое прогревание тканей, улучшает местный кровоток, понижает тоническое сокращение мышц.		
3.	Апизатрон	3.	Стимулирует пресинаптические α_2 -адренорецепторы, подавляет высвобождение возбуждающих аминокислот, снижая полисинаптической передачи возбуждения		
4.	Прозерин	4.	Обратимо ингибирует ацетилхолинэстеразу		
Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Ответ: 1-4, 2-3, 3-1, 4-2
№	Препарат	№	Механизм действия		
1.	Финалгон	1.	Обратимо ингибирует ацетилхолинэстеразу		
2.	Баклофен	2.	Неизбирательно блокирует ЦОГ1 и ЦОГ2, тормозит синтез простагландинов		
3.	Галантамин	3.	агонист ГАВА-рецепторов		
4.	Ибупрофен	4.	Проникает в периферические ноцицептивные нервные волокна, обладает сосудорасширяющими свойствами за счет влияния простагландинов		
Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Ответ: 1-4, 2-1,3-3, 4-2
№	Препарат	№	Механизм действия		
1.	Мильгамма	1.	Блокирует образование тромбина, улучшает микроциркуляцию		
2.	Гепариновая мазь	2.	Угнетает фосфодиэстеразу и повышает содержание циклической 3,5 АМФ в тромбоцитах и АТФ в эритроцитах с одновременным насыщением энергетического потенциала		
3.	Унитиол	3.	Донатор сульфгидрильных групп, взаимодействует с тиоловыми ядами образуя с ними нетоксичные водорастворимые соединения		
4.	Пентоксифиллин	4.	Оказывает благоприятное воздействие на воспалительные и дегенеративные заболевания нервов и двигательного аппарата, способствует усилению кровотока и улучшают работу нервной системы		
Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Ответ: 1-1, 2-3, 3-2, 4-4
№	Препарат	№	Механизм действия		
1.	Папаверин	1.	Ингибирует фосфодиэстеразу и вызывает в клетке накопление циклического 3',5'-АМФ и понижение уровня Ca^{2+}		

2.	Нимесулид	2.	Участвует в процессах обмена метионина, цистина, глутаминовой кислоты и других аминокислот		
3.	Пиридоксин	3.	Ингибирует ЦОГ-2, тормозит синтез простагландинов в очаге воспаления		
4.	Фуросемид	4.	Подавляет транспорт ионов натрия, калия и хлора через апикальную мембрану эпителиальных клеток в толстом сегменте восходящего отдела петли Генле		
<p>Расположите в правильной последовательности механизм действия ибупрофена:</p> <p>А.угнетением синтеза простагландинов E₂ и I₂ в очаге воспаления</p> <p>Б.ингибирование синтеза ЦОГ-1 и ЦОГ-2</p> <p>В.устранение воспаления, боли и лихорадки</p> <p>Г.применение ибупрофена</p>				ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Ответ: Г, Б, А, В
<p>Расположите в правильной последовательности механизм возникновения невралгии тройничного нерва:</p> <p>А.сосудистая компрессия тригеминального корешка</p> <p>Б.травма черепа</p> <p>В.демиелинизация чувствительных нервных окончаний</p> <p>Г.приступы стреляющей, жгучей боли</p>				ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Ответ: Б, А, В, Г
<p>Расположите в правильной последовательности механизм возникновения миастении:</p> <p>А.блокада постсинаптических ацетилхолиновых рецепторов</p> <p>Б.угнетение нервно-мышечной передачи</p> <p>В. утомляемость поперечно-полосатых мышц</p> <p>Г.образование антител к ацетилхолиновым рецепторам</p> <p>Д.опухоль вилочковой железы</p>				ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Ответ: Д, Г, А, Б, В
<p>Расположите в правильной последовательности механизм действия миелоксикама:</p> <p>А.угнетением синтеза простагландинов E₂ и I₂ в очаге воспаления</p> <p>Б.ингибирование синтеза ЦОГ-2</p> <p>В.устранение воспаления, боли и лихорадки</p> <p>Г.применением миелоксикама</p>				ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Ответ: Г, Б, А, В
<p>Расположите в правильной последовательности механизм действия галантамина:</p> <p>А.обратимое ингибирование ацетилхолинэстеразы</p> <p>Б.повышение чувствительности организма к ацетилхолину</p> <p>В.применение галантамина</p> <p>Г.облегчение проведения импульсов в нервно-мышечных синапсах</p>				ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Ответ: В, А, Б, Г
<p>Пациент Н. 30 лет. После перенесенной инфекции (при этом не лежал, не лечился, работал), почувствовал, что не может согнуть, свести и развести пальцы правой кисти. При обследовании выявлено ограничение движений (сгибание, сведение и разведение пальцев в пястно-фаланговых суставах), слабость в 4-5 пальцах кисти, кисть имеет когтеобразную форму, нет болевой чувствительности в области 4 и 5 пальцев</p>				ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Неврит правого локтевого нерва, НПВС
<p>Пациент П., 46 лет, жалуется на боль в шейном отделе позвоночника, онемение в руках, чаще ночью. В течение нескольких лет периодически возникают боли в затылке, головокружение. За медицинской помощью не обращался. Объективно: ограничены движения в шейном отделе, боль появляется при поворотах туловища. Болезненность при пальпации паравертебральных точек в области шеи. На рентгенограмме шейного отдела позвоночника имеются дистрофические изменения</p>				ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Остеохондроз шейного отдела позвоночника, рецидивирующее течение,

		показаны блокады
<p>Пациент 38 лет, обратился к фельдшеру с жалобами на слабость и отсутствие движений в левой руке, наступившие после рыбалки (долго спал на левом боку). При осмотре: отмечается ограничение движений в левой руке, не может поднять кисть, снижена чувствительность в области 1-го и 2-го пальцев</p>	ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Неврит левого лучевого нерва
<p>Лекарственное средство для лечения эпилепсии. По структуре близок к трициклическим антидепрессантам типа имипрамила (имизина) и так же устраняет тревогу и депрессию. Однако главное действие противоэпилептическое, связанное с блокадой натриевых каналов. Решите задачу, ответив на следующие вопросы: О каком препарате идет речь? При каких формах эпилепсии эффективен препарат? Каковы побочные эффекты препарата?</p>	ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Блокатор натриевых каналов – карбамазепин. Основные побочные реакции: нарушение ритма сердца, диплопия, угнетение ЦНС.
<p>Больному 58 лет для лечения сахарного диабета 2 типа было назначено гипогликемическое средство – производное сульфонилмочевины.</p> <p>1. Назовите препараты, относящиеся к производным сульфонилмочевины 2. Изложите механизм действия 3. Применяют ли пероральные сахароснижающие препараты при сахарном диабете 1 типа (инсулинзависимом)?</p>	ОПК-3.1.2; ОПК-3.1.3.	Глибенкламид, Взаимодействие со специфическими белками-рецепторами АТФ-зависимых К ⁺ -каналов на поверхности β-клеток. Нет.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его	ОПК-7.1.2. Знает группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний;	Знать: особенности действия лекарственных средств безрецептурного отпуска в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний с позиции клинической фармакологии;

эффективности и безопасности	<p>механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p>	<p>Уметь: оценить влияние патологического процесса на эффективность и безопасность применения ЛС с позиции клинической фармакологии;</p> <p>Владеть: навыком пользования справочной литературой по ЛС, составления и передачи информации для врачей и населения о фармакологической характеристике ЛС, ЛП и ЛФ.</p>
	<p>ОПК-7.2.2. Умеет контролировать эффективность и безопасность немедикаментозных и медикаментозных методов лечения, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и(или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, особенности действия, показания и противопоказания, побочные реакции и особенности совместного применения;</p> <p>Уметь: установить факт наличия неотложного состояния, основываясь на характерных клинических симптомах;</p> <p>Владеть: навыком выбора лекарственного средства для оказания первой помощи с позиции клинической фармакологии.</p>
	<p>ОПК-7.2.3. Умеет корректировать тактику лечения с учетом полученной информации о состоянии здоровья и эффективности лечения</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, особенности действия, показания и противопоказания, побочные реакции и особенности совместного применения;</p> <p>Уметь: установить факт наличия неотложного состояния, основываясь на характерных клинических симптомах;</p> <p>Владеть: навыком выбора лекарственного средства для оказания первой помощи с позиции клинической фармакологии.</p>
	<p>ОПК-7.3.2. Владеет навыком подбора и назначения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, особенности действия, показания и противопоказания, побочные реакции и особенности совместного применения;</p> <p>Уметь: установить факт наличия неотложного состояния, основываясь на характерных клинических симптомах;</p> <p>Владеть: навыком выбора лекарственного средства для оказания первой помощи с позиции клинической фармакологии</p>
	<p>ОПК-7.3.3. Владеет навыком оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения, профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций.</p>	<p>Знать: номенклатуру лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, особенности действия, показания и противопоказания, побочные реакции и особенности совместного применения;</p> <p>Уметь: установить факт наличия неотложного состояния, основываясь на характерных клинических симптомах;</p> <p>Владеть: навыком выбора лекарственного средства для оказания первой помощи с позиции клинической фармакологии.</p>

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ
ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ**

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа
Какие H ₁ -антигистаминные препараты обладают выраженным седативным эффектом?	ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.	антигистамины 1-го поколения
Основной эффект апоморфина?	ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.	Рвотный, за счет активации D ₂ -рецепторов дофамина
Показания к назначению метоклопрамида?	ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.	рвота различной этиологии
Какие причины симптоматических гипертензий?	ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.	гломерулонефрит, пиелонефрит, ИБС, сахарный диабет, беременность
Какие рецепторы в ЦНС блокирует домперидон?	ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.	D ₂ - дофаминовые

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решение задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленный вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.
Удовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются не точности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание тестовых заданий	Индикатор	Правильный ответ
	ор	ответ

	достижения компетенции	
<p>Расположите в правильной последовательности механизм активации внешнего пути гемостаза:</p> <p>А. активация X фактора свертывания Б. повреждение эндотелия сосудов В. превращение проконвертина в конвертин Г. выделение из эндотелия сосудов тканевого фактора свертывания</p>	<p>ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3</p>	<p>Ответ: Б,В,Г,А</p>
<p>Расположите в правильной последовательности механизм действия ацетилсалициловой кислоты:</p> <p>А. антиагрегантный эффект Б. нарушение образования из арахидоновой кислоты предшественников тромбксана А₂ В. ингибирование циклооксигеназы Г. применение ацетилсалициловой кислоты</p>	<p>ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3</p>	<p>Ответ: Г,В,Б,А</p>
<p>Расположите в правильной последовательности механизм активации внутреннего пути гемостаза:</p> <p>А. повреждение эндотелия сосудов Б. XII фактор в присутствии калликреина и кининогена соединяется с чужеродной поверхностью и активируется В. последовательная активация IX и X факторов Г. активация X фактора при участии солей кальция, фосфолипидов и VIIIa факторов</p>	<p>ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.</p>	<p>Ответ: А,Б,В,Г</p>
<p>Расположите в правильной последовательности механизм действия пентоксифиллина:</p> <p>А. применение пентоксифиллина Б. повышение уровня цАМФ В. ингибирование фосфодиэстеразы Г. снижение уровня цитоплазматического кальция</p>	<p>ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.</p>	<p>Ответ: А,В,Б,Г</p>
<p>Расположите в правильной последовательности механизм возникновения лекарственного паркинсонизма:</p> <p>А. блокирование D₂-рецепторов стриатума Б. доминирование холинергической системы В. возникновение лекарственного паркинсонизма Г. применение аминазина</p>	<p>ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.</p>	<p>Ответ: Г,А,Б,В</p>
<p>Установите правильную последовательность транспорта лекарственного вещества (ЛВ) по механизму активного транспорта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контакт ЛВ с клеточной мембраной 2. Взаимодействие ЛВ с АВС-транспортером 	<p>ОПК-7.1.2. ОПК-</p>	<p>Ответ: 1,2,3,4,5,6</p>

<ol style="list-style-type: none"> 3. Гидролиз АТФ 4. Активация АВС-транспортера 5. Транспорт ЛВ АВС-транспортером к внутренней поверхности мембраны 6. Высвобождение ЛВ 	<p>7.2.2. ОПК- 7.2.3. ОПК- 7.3.2. ОПК- 7.3.3.</p>	
<p>Установите правильную последовательность активации агонистом Gq-рецептора</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Взаимодействие агониста с внеклеточным доменом рецептора 2. Активация внутриклеточного домена рецептора 3. Гидролиз ГТФ 4. Активация фосфолипазы С 5. Образование вторичных мессенджеров 	<p>ОПК- 7.1.2. ОПК- 7.2.2. ОПК- 7.2.3. ОПК- 7.3.2. ОПК- 7.3.3.</p>	<p>Ответ: 1,2,3,4,5</p>
<p>Установите правильную последовательность реакций механизма действия венлафаксина</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проникновение венлафаксина через ГЭБ 2. Блокада транспортеров SERT и NET 3. Повышение концентрации серотонина и норадреналина 4. Устранение симптомов депрессии 	<p>ОПК- 7.1.2. ОПК- 7.2.2. ОПК- 7.2.3. ОПК- 7.3.2. ОПК- 7.3.3.</p>	<p>Ответ: 1,2,3,4</p>
<p>Установите правильную последовательность реакций, происходящих при совместном применении антидепрессантов – ингибиторов обратного нейронального захвата и антидепрессантов – ингибиторов MAO, приводящих к развитию серотонинового синдрома</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Блокада транспортеров SERT 2. Повышение концентрации серотонина 3. Блокада MAO 4. Снижение ферментативной инактивации серотонина 5. Активация серотониновых рецепторов избытком нейромедиатора 6. Повышение активности серотониновой системы вплоть до развития токсического действия 	<p>ОПК- 7.1.2. ОПК- 7.2.2. ОПК- 7.2.3. ОПК- 7.3.2. ОПК- 7.3.3.</p>	<p>Ответ: 1,2,3,4,5,6</p>
<p>Установите правильную последовательность реакций механизма действия перампанела</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Блокада AMPA-рецепторов 2. Снижение трансмембранного тока ионов кальция 3. Подавление деполяризации клеточных мембран 4. Торможение клеточной активности 	<p>ОПК- 7.1.2. ОПК- 7.2.2. ОПК- 7.2.3. ОПК- 7.3.2. ОПК- 7.3.3.</p>	<p>Ответ: 1,2,3,4</p>

Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-	Ответ: 1-3, 2-4, 3-2, 4-1
1. Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				7.1.2.	
№	Препарат	№	Механизм действия	ОПК-	
1.	Цианокобаламин	1.	Стимулирует переход связанного с фибриноном, плазминогена в активный плазмин	7.2.2.	
2.	Аминокaproновая кислота	2.	Восполняет дефицит витамина В-12	ОПК-7.2.3.	
3.	Тенекиназа	3.	Антифибринолитическое средство	ОПК-	
4.	Эпопростенол	4.	Агонист рецепторов простаглицлина	7.3.2.	
				ОПК-7.3.3.	
Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-	вет: 1-2, 2-3, 3-1, 4-4
				7.1.2.	
№	Препарат	№	Механизм действия	ОПК-	
1.	Гентамицин	1.	Связывается антитромбином III и вызывает конформационные изменения в его молекуле	7.2.2.	
2.	Гепарин	2.	Ингибирует фермент ДНК-гиразу бактерий, вследствие чего нарушаются репликация ДНК и синтез клеточных белков бактерий	ОПК-7.2.3.	
3.	Ципрофлоксацин	3.	Блокирует систему транспорта ионов натрия, калия, хлора в толстом сегменте восходящего колена петли Генле	ОПК-7.3.2.	
4.	Фуросемид	4.	Ингибирует синтез простаглицлинов с преимущественным влиянием на центр терморегуляции в гипоталамусе путем снижения его возбудимости	ОПК-7.3.3.	
5.	Парацетамол	5.	Необратимо связывается с 30S-субъединицей бактериальных рибосом		
Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-	Ответ: 1-1, 2-4, 3-2, 4-3
				7.1.2.	
№	Препарат	№	Механизм действия	ОПК-	
1.	Протамина сульфат	1.	Антидот к гепарину	7.2.2.	
2.	Феррум лек	2.	Антифибринолитическое средство	ОПК-7.2.3.	
3.	Транексамовая кислота	3.	Ингибирует фактор Ха	ОПК-	
4.	Ривароксабан	4.	Восполняет дефицит железа	7.3.2.	
				ОПК-7.3.3.	
Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-	Ответ: 1-3, 2-5, 3-1, 4-4, 5-2
				7.1.2.	
№	Препарат	№	Механизм действия	ОПК-	
1.	Фитонефрол	1.	спазмолитическое средство растительного происхождения	7.2.2.	
2.	Норфлоксацин	2.	Антагонист альдостерона	ОПК-7.2.3.	
3.	Гинджалелинг	3.	конкурентным ингибированием активности АПФ	ОПК-	
4.	Лизиноприл	4.	Комбинированное средство растительного происхождения. Обладает мочегонным, противовоспалительным, антисептическим действием	7.3.2.	
5.	Спиринолактон	5.	ингибировании АТФ- зависимой реакции суперспирализации ДНК, катализируемой ДНК-гиразой; ингибировании релаксации суперспирали ДНК; содействии разрыву двухцепочечной ДНК	ОПК-7.3.3.	

Подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.	Ответ:1-5, 2-3,3-2, 4-1, 5-4
№	Препарат	№	Механизм действия		
1.	Канефрон	1	Неизбирательное ингибирование ферментов ЦОГ-1 и ЦОГ-2, приводящим к ингибированию синтеза простагландинов		
2.	Платифиллин	2	Обладает противовоспалительным, противомикробным действием по отношению к грамположительным и грамотрицательным бактериям, повышает содержание защитных коллоидов и глюкокуроновой кислоты в моче		
3.	Роватинекс	3	Блокада М-холинорецепторов, в результате чего нарушается передача нервных импульсов с окончаний постганглионарных холинэргических волокон на клетки иннервируемых эффекторных органов		
4.	Ибупрофен	4	Специфически связывается с трансмембранным антигеном CD20, подавляя иммунитет		
5.	Ритуксимаб	5	Препарат растительного происхождения, оказывает диуретическое, противовоспалительное, спазмолитическое, противомикробное действие		
<p>Определите препарат, который повышает силу и скорость сокращения миокарда; понижает частоту сердечных сокращений. При сердечной недостаточности увеличивает ударный и минутный объем сердца, улучшает опорожнение желудочков, что приводит к уменьшению размеров сердца. Эффект препарата проявляется через 30 мин после перорального приема. Максимальный эффект развивается через 2-6 часов после достижения насыщения. Продолжительность действия составляет до двух суток</p>				ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.	Липофильно-гидрофильный сердечный гликозид - Дигоксин
<p>Определите препарат, угнетающий аномальный автоматизм и продолжительность потенциала действия в системе Гиса-Пуркинье за счет сокращения времени реполяризации, и уменьшения эффективного рефракторного периода. Кроме того, препарат, проникая через ГЭБ, блокирует натриевые каналы, пролонгирует время их инактивации, предупреждает генерацию и распространение высокочастотных разрядов, оказывая противосудорожное действие</p>				ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.	Блокатор натриевых каналов класса Ib - Дифенин
<p>Определите группу препаратов. 75-летний мужчина со стенокардией в анамнезе обратился к своему лечащему врачу. Обследование выявило, что приступы стенокардии становятся все более частыми, артериальное давление - 160/95 мм рт. ст. Какая из групп антиангинальных средств с наименьшей вероятностью будет назначено данному пациенту в качестве средства первой линии?</p>				ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.	Средства метаболической терапии - Кардиопротекторы

<p>Пациенту назначено лекарственное средство, имеющее следующие противопоказания: геморрагический инсульт любой давности; использование препарата в прошлом; черепно-мозговая травма; тяжелая неконтролируемая гипертензия; пункция непржимаемых сосудов; недавняя травма или хирургическая операция. Решите задачу, ответив на следующие вопросы: О каком препарате идет речь? Какими фармакологическими эффектами обладает этот препарат? Какой механизм действия препарата? Как применяют этот препарат? В каких случаях показано применение препарата? Каковы побочные эффекты препарата? Перечислите другие препараты этой же фармакологической группы</p>	<p>ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.</p>	<p>Стрептокиназа а. Показания – неотложные тромботические состояния, побочное действие – кровотечение</p>
<p>Пациенту назначено лекарственное средство, имеющее следующие противопоказания: гемохроматоз; апластическая и гемолитическая анемии; хронические заболевания печени и почек; хронические воспалительные заболевания; лейкозы; осторожно при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, язвенном колите, энтерите. Решите задачу, ответив на следующие вопросы: О каком препарате идет речь? Какими фармакологическими эффектами обладает этот препарат? Какой механизм действия препарата? В каких случаях показано применение препарата? Каковы побочные эффекты препарата? Перечислите другие препараты этой же фармакологической группы</p>	<p>ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3. ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3.</p>	<p>препараты железа для энтерального применения</p>

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
<p>ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-10.2.1. Умеет осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных</p>	<p>Знать: правила работы с базами данных медицинской информации, методологию поиска медицинской информации, основы доказательной медицины;</p> <p>Уметь: произвести производительный скрининг медицинской информации;</p> <p>Владеть: навыком работы с on-line/off-line данных медицинской информации..</p>

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа
Какие медиаторы, циркулирующие в крови, увеличивают силу и частоту сердечных сокращений?	ОПК-10.2.1.	катехоламины – норадреналин, адреналин, дофамин
Укажите группы препаратов, применяемых дополнительно в качестве антиангинальных средств	ОПК-10.2.1.	ингибиторы перекисного окисления липидов, антигипоксанта, ЛС, улучшающие общие процессы метаболизма
Укажите лекарственные формы нитроглицерина	ОПК-10.2.1.	Укажите лекарственные формы нитроглицерина
Почему не допускается введение гипертонических растворов натрия хлорида под кожу?	ОПК-10.2.1.	вызывает некроз тканей
Плазмозамещающий препарат, обладающий газотранспортными свойствами	ОПК-10.2.1.	перфторан

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решением задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленные вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.
Удовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются неточности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
Используя современные методы поиска медицинской информации расположите в правильной последовательности виды чувствительности, которые угнетают местные анестетики: А.температурная Б.болевая	ОПК-10.2.1.	Ответ: Б, А, В

В.тактильная		
Используя современные методы поиска медицинской информации расположите в правильной последовательности механизм действия ингаляционных наркотических средств: А.повышение чувствительности рецепторов к ГАМК и глицину Б.угнетение синаптической передачи в ретикулярной формации и коре головного мозга В.угнетение активности NDMA-рецепторов Г.введение наркотического средства	ОПК-10.2.1.	Ответ: Г,А,В,Б
Используя современные методы поиска медицинской информации расположите в правильной последовательности механизм действия Кетамина: А.устраняет возбуждающее действие глутамата Б.введение кетамина В.угнетение активности NDMA-рецепторов нейронов головного мозга	ОПК-10.2.1.	Ответ: Б,В,А
Используя современные методы поиска медицинской информации расположите в правильной последовательности механизм действия фентанила: А.нарушение межнейрональной передачи болевых импульсов Б.введение фентанила В.стимулирование μ -опиоидных рецепторов Г. активация эндогенной антиноцицептивной системы	ОПК-10.2.1.	Ответ: Б,В,Г,А
Расположите в правильной последовательности механизм действия тиопентала натрия: А.изменение конформации ГАМК _A -рецепторов Б.введение кетамина В.взаимодействие с барбитуратными рецепторами на ГАМК _A -рецепторном комплексе Г. гиперполяризация мембраны нейронов	ОПК-10.2.1.	Ответ: Б,В,А,Г
Используя современные методы поиска медицинской информации расположите в правильной последовательности механизм действия лидокаина: А.препятствие проникновению ионов натрия в клетку и деполяризации мембраны Б.блокада потенциалозависимых натриевых каналов В.введение лидокаина Г.угнетение болевой чувствительности	ОПК-10.2.1.	Ответ: В,Б,А,Г
Используя современные методы поиска медицинской информации расположите в правильной последовательности механизм агрегации тромбоцитов: А.повреждение сосуда Б.Выделение тромбоцитами тромбоксана А ₂ , АДФ, серотонина В.связывание тромбоцитов с фактором Виллебранда и коллагеном субэндотелиального слоя Г.активация тромбоцитов	ОПК-10.2.1.	Ответ: А,В,Г,Б
Используя современные методы поиска медицинской информации укажите последовательность действия ДИНОПРОСТА 1. Введение препарата 2.для стимуляции родовой деятельности и остановки послеродовых кровотечений 3.усиливает ритмические сокращения миометрия 4.повышают чувствительность миометрия к гормонам, активизируют обменные процессы в нем	ОПК-10.2.1.	ОТВЕТ: 1, 4, 3, 2

Используя современные методы поиска медицинской информации укажите последовательность действия контрацептивов 1. предотвращают выход яйцеклетки в маточную трубу и полость матки 2. затрудняет проникновение сперматозоидов в полость матки. 3. Тормозят овуляцию, угнетая выработку лютеинизирующего гормона передней доли гипофиза 4. повышают вязкость слизи в шейке матки	ОПК-10.2.1.	ОТВЕТ: 3,1, 4, 2																				
Используя современные методы поиска медицинской информации расположите в правильной последовательности симптомы климакса 1. приливы жара 2.ухудшение липидного спектра 3.остеопороз 4.сухость кожи, появление морщин	ОПК-10.2.1.	ОТВЕТ: 1,4,2,3																				
Используя современные методы поиска медицинской информации подберите соответствие препарата и механизм его действия:	ОПК-10.2.1.	Ответ: 1-2,2-4,3-3, 4-1																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Препарат</th> <th>№</th> <th>Механизм действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Толкапон</td> <td>1.</td> <td>Является модулятором активности белка SV2A</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Прегабалин</td> <td>2.</td> <td>Ингибирует катехол-О-метилтрансферазу</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Прамипексол</td> <td>3.</td> <td>Является агонистом D2-рецепторов дофамина</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Левитирацетам</td> <td>4.</td> <td>Является лигандом $\alpha\delta$ субъединицы кальциевых каналов</td> </tr> </tbody> </table>	№	Препарат	№	Механизм действия	1.	Толкапон	1.	Является модулятором активности белка SV2A	2.	Прегабалин	2.	Ингибирует катехол-О-метилтрансферазу	3.	Прамипексол	3.	Является агонистом D2-рецепторов дофамина	4.	Левитирацетам	4.	Является лигандом $\alpha\delta$ субъединицы кальциевых каналов		
№	Препарат	№	Механизм действия																			
1.	Толкапон	1.	Является модулятором активности белка SV2A																			
2.	Прегабалин	2.	Ингибирует катехол-О-метилтрансферазу																			
3.	Прамипексол	3.	Является агонистом D2-рецепторов дофамина																			
4.	Левитирацетам	4.	Является лигандом $\alpha\delta$ субъединицы кальциевых каналов																			
Используя современные методы поиска медицинской информации подберите соответствие препарата и механизм его действия:	ОПК-10.2.1.	Ответ: 1-1,2-2,3-3, 4-4																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Препарат</th> <th>№</th> <th>Механизм действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Ропинерол</td> <td>1.</td> <td>Является агонистом D2-рецепторов дофамина</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Диазепам</td> <td>2.</td> <td>Повышает чувствительность ГАМК-рецепторов к медиатору ГАМК</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Истрадефиллин</td> <td>3.</td> <td>Блокирует аденозиновые A2A-рецепторы</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Перампанел</td> <td>4.</td> <td>Блокирует AMPA рецепторы глутаминовой кислоты</td> </tr> </tbody> </table>	№	Препарат	№	Механизм действия	1.	Ропинерол	1.	Является агонистом D2-рецепторов дофамина	2.	Диазепам	2.	Повышает чувствительность ГАМК-рецепторов к медиатору ГАМК	3.	Истрадефиллин	3.	Блокирует аденозиновые A2A-рецепторы	4.	Перампанел	4.	Блокирует AMPA рецепторы глутаминовой кислоты		
№	Препарат	№	Механизм действия																			
1.	Ропинерол	1.	Является агонистом D2-рецепторов дофамина																			
2.	Диазепам	2.	Повышает чувствительность ГАМК-рецепторов к медиатору ГАМК																			
3.	Истрадефиллин	3.	Блокирует аденозиновые A2A-рецепторы																			
4.	Перампанел	4.	Блокирует AMPA рецепторы глутаминовой кислоты																			
Используя современные методы поиска медицинской информации подберите соответствие препарата и механизм его действия:	ОПК-10.2.1.	Ответ: 1-3,2-1,3-4, 4-2																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Препарат</th> <th>№</th> <th>Механизм действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Ротиготин</td> <td>1.</td> <td>Блокирует натриевые каналы</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Зонисамид</td> <td>2.</td> <td>Ингибирует обратный нейрональный захват ГАМК</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Карбидопа</td> <td>3.</td> <td>Является агонистом D2-рецепторов дофамина</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Тиагабин</td> <td>4.</td> <td>Ингибирует ДОФА-декарбоксилазу</td> </tr> </tbody> </table>	№	Препарат	№	Механизм действия	1.	Ротиготин	1.	Блокирует натриевые каналы	2.	Зонисамид	2.	Ингибирует обратный нейрональный захват ГАМК	3.	Карбидопа	3.	Является агонистом D2-рецепторов дофамина	4.	Тиагабин	4.	Ингибирует ДОФА-декарбоксилазу		
№	Препарат	№	Механизм действия																			
1.	Ротиготин	1.	Блокирует натриевые каналы																			
2.	Зонисамид	2.	Ингибирует обратный нейрональный захват ГАМК																			
3.	Карбидопа	3.	Является агонистом D2-рецепторов дофамина																			
4.	Тиагабин	4.	Ингибирует ДОФА-декарбоксилазу																			
Используя современные методы поиска медицинской информации подберите соответствие препарата и механизм его действия:	ОПК-10.2.1.	Ответ: 1-2,2-3,3-1																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Препарат</th> <th>№</th> <th>Механизм действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>клоназепам</td> <td>1.</td> <td>блокада дофаминовых D₂- и D₃-рецепторов</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>дроперидол</td> <td>2.</td> <td>стимуляция бензодиазепиновых рецепторов, приводящая к повышению тормозных эффектов ГАМК</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>амисульпирид</td> <td>3.</td> <td>блокада дофаминовых D₂-рецепторов в мезолимбических и мезокортикальных структурах головного мозга</td> </tr> </tbody> </table>	№	Препарат	№	Механизм действия	1.	клоназепам	1.	блокада дофаминовых D ₂ - и D ₃ -рецепторов	2.	дроперидол	2.	стимуляция бензодиазепиновых рецепторов, приводящая к повышению тормозных эффектов ГАМК	3.	амисульпирид	3.	блокада дофаминовых D ₂ -рецепторов в мезолимбических и мезокортикальных структурах головного мозга						
№	Препарат	№	Механизм действия																			
1.	клоназепам	1.	блокада дофаминовых D ₂ - и D ₃ -рецепторов																			
2.	дроперидол	2.	стимуляция бензодиазепиновых рецепторов, приводящая к повышению тормозных эффектов ГАМК																			
3.	амисульпирид	3.	блокада дофаминовых D ₂ -рецепторов в мезолимбических и мезокортикальных структурах головного мозга																			
Используя современные методы поиска медицинской информации подберите соответствие препарата и механизм его действия:	ОПК-10.2.1.	Ответ: 1-1,2-2,3-3,4-4																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Препарат</th> <th>№</th> <th>Механизм действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Рisperидон</td> <td>1.</td> <td>Блокирует серотониновые 5-HT₂-рецепторы, α1-адренорецепторы и дофаминовым D₂-рецепторы и гистаминовые H₁-рецепторы</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Хлорпротиксен</td> <td>2.</td> <td>блокада дофаминовых D₂-рецепторов в мезолимбических и мезокортикальных структурах головного мозга</td> </tr> </tbody> </table>	№	Препарат	№	Механизм действия	1.	Рisperидон	1.	Блокирует серотониновые 5-HT ₂ -рецепторы, α 1-адренорецепторы и дофаминовым D ₂ -рецепторы и гистаминовые H ₁ -рецепторы	2.	Хлорпротиксен	2.	блокада дофаминовых D ₂ -рецепторов в мезолимбических и мезокортикальных структурах головного мозга										
№	Препарат	№	Механизм действия																			
1.	Рisperидон	1.	Блокирует серотониновые 5-HT ₂ -рецепторы, α 1-адренорецепторы и дофаминовым D ₂ -рецепторы и гистаминовые H ₁ -рецепторы																			
2.	Хлорпротиксен	2.	блокада дофаминовых D ₂ -рецепторов в мезолимбических и мезокортикальных структурах головного мозга																			

3.	Аминофенилмасляная кислота	3.	Облегчение ГАМК-опосредованной передачи нервных импульсов		
4.	алпразолам	4.	стимуляция бензодиазепиновых рецепторов, приводящая к повышению тормозных эффектов ГАМК		
Используя современные методы поиска медицинской информации подберите соответствие препарата и механизм его действия:				ОПК-10.2.1.	Ответ: 1-3,2-2,3-1
№		№			
1.	зипрасидон	1.	стимуляция бензодиазепиновых рецепторов, приводящая к повышению тормозных эффектов ГАМК		
2.	тиоридазин	2.	блокада дофаминовых D2-рецепторов в мезолимбических и мезокортикальных структурах головного мозга		
3.	хлордиазепоксид	3.	блокада 5-HT _{2A} -рецепторы и D2-рецепторов		
Противопаркинсоническое средство у пациента уменьшило гипокинезию через 1 неделю, примерно через 2 недели незначительно уменьшилась ригидность, но тремор практически не снизился. У пациента появилась тошнота, рвота, нарушение аппетита, аритмия сердца. Решите задачу, ответив на следующие вопросы: А. О каком препарате идет речь? В. Каковы побочные эффекты препарата?				ОПК-10.2.1.	Ответ: леводопа, синдром включения/выключения, дискинезии, психозы
Препарат, эффективный при разных формах эпилепсии, что обусловлено повышением содержания тормозного медиатора ГАМК вследствие стимуляции синтеза и ингибирования разрушающего фермента. Не содержит азота. Выпускают в таблетках по 0,3. Решите задачу, ответив на следующие вопросы: А. Определите препарат. В. Перечислите показания к применению препарата? С. Каковы побочные эффекты препарата?				ОПК-10.2.1.	Ответ: вальпроевая кислота, поликистоз, угнетение ЦНС
Больному 18 лет, студенту, страдающему генерализованными эпилептическими припадками, был назначен препарат фенобарбитал. Через несколько недель больной стал предъявлять жалобы на ухудшение памяти и трудности усвоения материала. Решите задачу, ответив на следующие вопросы: Объясните причину появления этих жалоб. Перечислите возможные побочные эффекты при применении этого препарата				ОПК-10.2.1.	Ответ: выраженный седативный эффект (ухудшение памяти, замедление мышления и дефицит внимания)
У пациента диагностировали болезнь Паркинсона на ранней стадии заболевания. Врач назначил пациенту лекарственное средство, которое можно назначать на ранних этапах заболевания в виде монотерапии. Решите задачу, ответив на следующие вопросы: А. О каком препарате идет речь? В. Какими фармакологическими эффектами обладает этот препарат? С. Каковы побочные эффекты препарата?				ОПК-10.2.1.	Ответ: амантадин – блокатор NMDA рецепторов, может вызвать возбуждение ЦНС
Больному шизофренией был назначен антипсихотический препарат, не вызывающий экстрапирамидных нарушений. Очередной анализ крови выявил у больного агранулоцитоз. Решите задачу, ответив на следующие вопросы: О каком препарате идет речь? Какими фармакологическими эффектами обладает этот препарат? Перечислите показания к применению препарата? Каковы побочные эффекты препарата? Перечислите другие препараты этой же фармакологической группы				ОПК-10.2.1.	Ответ: клозапин, атипичный нейролептик с активирующим действием, может вызвать миокардит и увеличение массы тела

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе	Оценка по ECTS
--------------------------------	--	------------------------------	----------------

96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-3. Способен назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	ПК-3.1.2. Знает механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p> <p>Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.</p>
	ПК-3.2.2. Умеет назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p> <p>Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.</p>
	ПК-3.2.4. Умеет оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p>

		Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.
	ПК-3.3.2. Владеет навыком назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p> <p>Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.</p>
	ПК-3.3.4. Владеет навыком оценивания эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p> <p>Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.</p>
	ПК-3.3.6. Владеет навыком организации персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения	<p>Знать: номенклатуру лекарственных по фармакотерапевтическим группам, особенности действия и комбинированного применения, характерных побочных реакциях, биофармацевтических особенностях лекарственных форм;</p> <p>Уметь: оказать консультативную помощь посетителю аптечной организации при выборе лекарственного средства безрецептурного отпуска, информировать посетителя аптечной организации о побочном действии лекарственного препарата;</p> <p>Владеть: навыком выбора синонимичного аналога безрецептурного лекарственного средства, оказания консультативной помощи по коррекции легких нежелательных лекарственных реакций.</p>

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ
ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ**

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа
Какие типы гормонов вырабатываются в корковом слое надпочечников?	ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	глюкокортикоиды, минералокортикоиды, половые гормоны
Продукция глюкокортикоидов и андрогенов контролируется	ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	гипоталамо-гипофизарной системой, а продукция альдостерона (преимущественно системой ренин-ангиотензин и ионами K ⁺ , Na ⁺)
Перечислите фармакологические эффекты глюкокортикоидов	ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	противовоспалительный, иммунодепрессивный, гипосенсибилизирующий, противошоковый, антиоксидантный
Какими основными фармакотерапевтическими эффектами обладают хондропротекторы?	ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Обезболивающий, противовоспалительный, хондропротективный, регенеративный
Какие механизмы действия характерны для хондропротекторов?	ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Увеличивают синтез макромолекул хондроцитами; увеличивают синтез гиалурона синовиоцитами; ингибируют ферменты, разрушающие макромолекулы хряща; уменьшают боль в суставе; уменьшают синовит

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решением задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленный вопрос обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.
Удовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются неточности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
-----------------------------	----------------------------------	------------------

Установить соответствие подгрупп и препаратов, которые к ним относятся		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	А-1, Б-2, В-3, Г-4
А бигуаниды	1- метформин		
Б производные сульфонилмочевины	2- глибенкламид		
В прандиальные регуляторы гликемии	3- репаглинид		
Г ингибитор α -глюкозидазы	4- акарбоза		
Установить соответствие препаратов и показаний к их применению		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	А-2, Б-1, В-4, Г-3
А Манинил	1- гипотиреоз		
Б Эутирокс	2- СД 2 типа		
В Мелаксен	3- нормализация биологических ритмов		
Г Кальцитонин	4- постменопаузный остеопороз		
Установить соответствие желез и гормонов, которые они продуцируют		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	А-3, Б-1, В-4, Г-2
А поджелудочная железа	1- вазопрессин		
Б задняя доля гипофиза	2- паратгормон		
В эпифиз	3- глюкагон		
Г паращитовидные железы	4- мелатонин		
Установить соответствие препаратов и показаний к их применению		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	А-3, Б-1, В-4, Г-2
А Дапаглифлозин	1- несахарный диабет		
Б Вазопрессин	2- тиреотоксикоз		
В Достинекс	3- СД 2 типа		
Г Тиамазол	4- предотвращение физиологической лактации после родов		
Установить соответствие группы и соответствующих препаратов		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	А-2, Б-1, В-4, Г-3
А глюкокортикоиды	1- Джес		
Б контрацептивы	2- Дексаметазон		
В анаболики	3- Окситоцин		
Г токомиметики	4- Омнандрен		
Установить соответствие желез и гормонов, которые они продуцируют		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	А-3, Б-2, В-1, Г-4
А минералокортикоиды	1- Эстрадиол		
Б гестаген	2- Прогестерон		
В эстроген	3- Флудрокортизон		
Г токолитик	4- Гинипрал		
Установить соответствие группы и ее характеристики		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	А-4, Б-2, В-3, Г-1
А глюкокортикоиды	1- ЛС, стимулирующие родовую деятельность		
Б токолитики	2- ЛС, используемые для подавления преждевременных родов		
В анаболики	3- вещества, ускоряющие образование и обновление структурных частей <u>клеток, тканей и мышечных структур</u>		
Г токомиметики	4- <u>стероидные гормоны</u> из подкласса <u>кортикостероидов</u> ,		

	продуцируемые <u>корой надпочечников</u>		
Установить соответствие группы и соответствующих препаратов		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	А-3, Б-1, В-2, Г-4
А Инъекционный контрацептив	1- НоваРинг		
Б Наружный контрацептив	2- Норплант		
В Имплантационный контрацептив	3- Депо-Провера		
Г Оральный контрацептив	4- Жанин		
Установить соответствие группы и соответствующих препаратов		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	1-В;2-Г;3-Б;4-А
Препарат	Фармакологическая группа		
1.Прометазин	А. Противоастматические		
2.Такролимус	Б. Муколитики		
3.Ацетилицистеин	В. Антиаллергические		
Сальбутамол	Г. Иммуносупрессоры		
Установить соответствие группы и соответствующих препаратов		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	1-Г; 2-В;3-А;4-Б
Препарат	Механизм действия		
1. Кромакалим	А. МКАТ к ИЛ-4/13		
2. Преноксдиазин	Б. Блокада Н1-рецепторов		
3. Дупилумаб	В. Блокада натриевых каналов		
4. Лоратадин	Г. Активация АТФ-чувствительных калиевых каналов		
Расположите в правильной последовательности механизм действия Целекоксиба. А. подавление синтеза простагландинов, вовлеченных в воспаление, клеточную пролиферацию и деструкцию Б. отсутствие раздражающих сигналов на рецепторы В. устранение боли и воспаления Г. ингибирование синтеза ЦОГ-2		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	А, Б, В
Расположите в правильной последовательности механизм противовоспалительного действия отвара коры дуба А. угнетение чувствительных нервных окончаний (афферентной иннервации) Б. коагуляция поверхностных белков поверхностного слоя слизистых оболочек В. применяют в виде полосканий при воспалении слизистой оболочки рта, горла Г. образование белковой защитной пленки		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Б, Г, В
<i>Расположить в правильной последовательности:</i> Расположите в правильной последовательности механизм действия ГК: А. Выделение кортиколиберина. Б. Высвобождение ГК в кровь. В. Снижение уровня ГК в плазме крови. Г. Выделение АКТГ. Д. Стимуляция синтеза ГК из холестерина. Е. Взаимодействие АКТГ с рецепторами клеточных мембран коры надпочечников.		ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	В, А, Г, Е, Д, Б

<p><i>Расположить в правильной последовательности</i></p> <p>Расположите в правильной последовательности механизм противовоспалительного действия Альмагеля</p> <p>А. образуют на поверхности слой, предохраняющих ткани и чувствительные нервные окончания от раздражения</p> <p>Б. препятствуют раздражению окончаний чувствительных нервов</p> <p>В. применяют в основном при воспалительных заболеваниях ЖКТ</p> <p>Г. угнетение чувствительных нервных окончаний (афферентной иннервации)</p>	<p>ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>А, Б, В</p>
<p>Расположите в правильной последовательности механизм противовоспалительного действия Мометазона</p> <p>А. подавление либерации арахидоновой кислоты</p> <p>Б. торможении образования ряда медиаторов воспаления- простагландинов, лейкотриенов, тромбосана, фактора активации тромбоцитов и тд.</p> <p>В. противовоспалительная активность</p> <p>Г. подавление активности фосфолипазы А₂</p>	<p>ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>А, Б, В</p>
<p>У больного К., 45 лет, при физической работе на приусадебном участке появились боли в области спины. Больной обратился в аптеку с вопросом о возможности снятия болевых ощущений препаратом «Аспирин кардио», а также использования горчичников, перцового пластыря и фастум геля (у больного данные препараты имеются в домашней аптечке).</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лекарственные средства, каких фармакологических групп могут быть рекомендованы данному больному (укажите по 5 примеров на каждую группу с указанием лекарственных форм)? 2. При наличии патологии ЖКТ, какой путь введения НПВС является предпочтительным? 3. Выпишите рецепт на НПВС для местного использования. <p>2) Мужчине 47 лет, в анамнезе у которого хронический гастрит, для лечения ревматоидного артрита необходимо назначить НПВС. Какие НПВС предпочтительнее у данного больного?</p>	<p>ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>вет: Селективные ингибиторы ЦОГ2 (например, найз, либо коксибы-Целекоксиб).</p>
<p>Женщине, больной 15 лет сахарным диабетом 2 типа, назначен актрапид НМ 3 раза в день перед едой.</p> <p>Объясните рациональность инсулинотерапии при данной патологии?</p>	<p>ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>1. (При длительном течении сахарного диабета 2 типа развивается недостаточность инсулярного аппарата и дефицит инсулина).</p>
<p>Женщине 60 лет врачом был поставлен диагноз остеопороз.</p> <p>Решите задачу, ответив на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какой препарат может быть назначен? 2. Как применяют это лекарственное средство? 3. Какие побочные действия возможны при применении этого препарата? 	<p>ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-</p>	<p>Кальцитонин</p> <p>2. Препарат применяют - в/в, в/м, п/к, интраназально.</p> <p>3. Наиболее часто</p>

	3.3.4. ПК-3.3.6.	возникающие побочные действия: аллергические реакции
Пациентка 19 лет обратилась в женскую консультацию с просьбой выбора метода контрацепции. Из анамнеза: менструации с 14 лет, регулярные, через 30 дней 3 - 4 дня. Половая жизнь с 15 лет, нерегулярная. В браке не состоит. Беременность одна, прервана искусственным абортom. Перенесла острую восходящую гонорею, пролечена. Соматически здорова. Гинекологический статус без особенностей. 1. Предложите наиболее рациональный метод контрацепции в данном случае. 2. Обоснуйте показания к его применению.	ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Данной пациентке можно рекомендовать КОК в сочетании с презервативом, т.е., так называемый, «двойной голландский метод»
<u>Определите ЛС:</u> А. Естественный фолликулярный гормон, обладающий выраженной эстрогенной активностью. Применяется при первичной и вторичной аменорее, бесплодии, климактерических расстройствах, входит в состав таблеток «климактерин». Б. Синтетический препарат, аналог желтого тела, способствует переходу слизистой оболочки из фазы пролиферации в секреторную фазу, а после оплодотворения яйцеклетки способствует переходу в состояние необходимое для ее развития. Вводится подкожно и внутримышечно в виде масляного раствора.	ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	А. Эстрадиола бензоат. Международное название: Эстрадиол. Б. Прогестерон.

II. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ С ОЦЕНКОЙ

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа
Клиническая фармакология: предмет, структура, задачи, роль в медицине.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	наука, занимающаяся изучением (ЛС) в применении к человеку. разделы: — фармакодинамика; — фармакокинетика; — взаимодействие ЛС; — нежелательные эффекты ЛС и методы их профилактики; — методы контроля эффективности и безопасности ЛС; — методы клин. испытания ЛС.
Понятие о фармакотерапии. Виды фармакотерапии. Связь фармакотерапии с теоретическими и клиническими дисциплинами.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	- наука, изучающая ЛС, прим. для леч. больных людей. Виды: 1. Этиотропная - 2. Патогенетическая 3. Симптоматическая ф/терапия. 4. Заместительная. 5. Профилактическая. Связь с физиологией, патологией, фармакологией, биохимией, фарм. химией, технологий лекарств, биофармацией.
Связь фармакодинамики и	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2.	Зависимость эффекта от дозы реализуется через связь ф/кинетики (всасывание, распределение и др.) и

<p>фармакокинетики. Определение величины фармакологического эффекта. Терапевтический эффект, терапевтический диапазон и терапевтическая широта лекарственного средства. Поддерживающая доза.</p>	<p>ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>ф/динамики (степени биологических реакций). Терапевтический диапазон - разница между терапевтич. и токсич. сывороточными концентрациями ЛС. Терапевтическая широта действия препарата - диапазон доз между миним. терапевтич. и миним. токсич. дозами. Поддерживающая доза рассчитывается в % от полной терапевтич. дозы (доза насыщения) с учетом коэффиц. элиминации — % от введенной дозы, на который она уменьшается за сутки.</p>
<p>Терминология в клинической фармакологии и фармакотерапии. Понятия: активная фармацевтическая субстанция, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственная форма.</p>	<p>ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>АФС- вещество или смесь веществ, используемые в производстве ЛП, которые в процессе производства становятся его активным ингредиентом. ЛС - вещество или смесь веществ в виде ЛФ (раствора, мази и т. п.), прим. для профилактики, диагностики и лечения заболеваний. ЛП - вещество или смесь веществ синтетич. или прир. происхожд. в виде ЛФ.</p>
<p>Терминология в клинической фармакологии и фармакотерапии. Понятия: период полувыведения, объем распределения, клиренс, равновесная концентрация, константа скорости элиминации, площадь под кривой «концентрация-время»</p>	<p>ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>ПП- время, для \downarrowнаполовину концентрации ЛС в плазме крови, обозначается как - $T_{1/2}$. Объем распределения - отношение общего содержания вещества в организме к его сывороточной концентрации. Клиренс - объём плазмы или крови, полностью освобождающийся от ЛС за единицу времени.</p>
<p>Клиническая фармакокинетика, Определение. Роль в развитии фармакотерапии, задачи, возможности.</p>	<p>ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>раздел который изучает движение и изменения ЛС в организме. Знание ф/кинетики дает специалисту возможность определить пути введения, дозировки ЛС и продолжительность курса лечения.</p>

<p>Пути введения лекарственных средств.</p> <p>Характеристика.</p>	<p>ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>Энтеральные: сублингвальный, пероральный, интрадуоденально, ректальный. Парентеральные: п/к, в/м, в/в, внутрисуставной, внутриорганный, ингаляционный - введение ЛС через гортань, трахею, бронхи. На слизистые оболочки (глаз, носа (интраназальный), и др.). Например: пилокарпин в глазных каплях прим. на слизистую глаз для ↓ВГД при глаукоме; галазолин или нафтизин прим. на слизистую носовой полости при насморке. Накожный, чрезкожный (мази, пасты, растворы).</p>
<p>Всасывание лекарственных средств.</p> <p>Факторы, влияющие на всасывание. Механизмы транспорта лекарственных средств через биомембраны.</p>	<p>ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>Пассивная диффузия ЛС проникают через мембраны клеток по градиенту концентрации. Облегченная диффузия - через мембраны клеток с использованием переносчика, но без затраты дополнит. энергии и по градиенту концентрации. Фильтрация (через поры - вода, мочевины). Активный транспорт (сердечные гликозиды). Пиноцитоз.</p>
<p>Распределение лекарственных средств в органах и тканях.</p> <p>Факторы, влияющие на распределение лекарственных средств.</p>	<p>ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>В организме зависит от: 1. растворимость в липидах. (фторотан или эфир для наркоза). 2. Степень ионизации ЛС. Полярные соединения значительно хуже проникают через биологич. барьеры. Неионизир. ЛС (индометацин, левомецетин) быстрее проникают через мембраны в тонком кишечнике. 3. интенсивность кровотока.</p>
<p>Депонирование.</p> <p>Значение связывания препаратов с белками крови.</p>	<p>ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>Депонирование: процесс, при котором ЛВ постепенно высвобождается из депо-формы в организме. Эффективность ЛП зависит от степени его связывания с белками плазмы крови. Чем меньше препарат связывается, тем больший он оказывает эффект. Основными белками крови, с которыми связываются ЛВ - альбумины, липопротеины, гликопротеины и глобулины (α, β, γ).</p>
<p>Метаболизм лекарственных средств.</p> <p>Основные пути метаболизма лекарственных средств.</p>	<p>ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.</p>	<p>это хим. превращения ЛС в организме. Биотрансформация ЛС включает 2 вида: I - реакции несинтетические (метаболическая трансформация); II фаза - биосинтетические (биотрансформация или конъюгация).</p>
<p>Факторы, влияющие на метаболизм</p>	<p>ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-</p>	<p>Факторы окружающей среды, такие как световой режим, температура окружающей среды, состав пищи, стресс, ионизирующая радиация, и различные химические</p>

препаратов. Роль и индукции ингибирования метаболизма при фармакотерапии.	7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	вещества. Индукция фермента - процесс, при котором молекула (например, ЛС) индуцирует (т.е. инициирует или усиливает) экспрессию фермента. Хлорамфеникол, хлорпромазин – ингибируют цитохром P450.
Выведение лекарственных средств. Основные пути и механизмы выведения лекарственных средств и их метаболитов из организма.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Почки - основной орган выведения ЛС (гидрофильных или их гидрофильных метаболитов). <ul style="list-style-type: none"> • фильтрация (кофеин и др.). • активная секреция ЛС (пенициллины, фторхинолоны и др.). • реабсорбция ЛВ могут возвращаться из первичной мочи в общий кровоток и их терапевтич. эффект оказывается более длительным. Экскреция (с жёлчью: простая диффузия через мембрану гепатоцитов). • Активный транспорт.
Моделирование фармакокинетических процессов. Двухкамерная фармакокинетическая модель. Определение клиренса.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	За центральную камеру принимают плазму крови, составляющие ее элементы и хорошо перфузируемые органы (сердце, легкие, печень, почки); за периферическую — плохо перфузируемые органы (мышцы, кожа, жир). ЛС распределяется с разной скоростью: быстро - в центральной (альфа-фаза – фаза распределения). Затем вещество перераспределяется из периферической в центральную и удаляется из нее путем элиминации. – это (бета-фаза – полуэлиминации), и медленно - в периферической, после чего частично выводится. Клиренс - скорость очищения биологич. жидкостей или тканей организма от вещества в процессе его биотрансформации, и выведения из организма.
Биодоступность лекарственных средств. Факторы, влияющие на биодоступность лекарственных средств.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Биодоступность - кол-во ЛП в плазме крови, в процентном выражении от количества введенного ЛП. Биодоступность принимается за 100% при в/в введении ЛС. На биодоступность ЛВ влияют: путь введения препарата в организм, индивид. особенности организма больного, состояние ЖКТ, ССС, печени, почек, и биофармацевтич. факторы.
Понятие воспроизведенных лекарственных средствах. Фармацевтическая эквивалентность и биоэквивалентность.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Соотношение кол-ва ЛС, поступившего в системное кровообращение при прим. его в различных ЛФ или в ЛП, выпускаемых различн. фирмами. Биоэквивалентность — сравнительная (относительная) биодоступность.

Взаимодействие лекарственных средств на этапе фармакокинетики.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	На этапе всасывания веществ - связывание веществ адсорбирующими средствами (активир. углем, белой глиной). Угнетение активности ферментов также может влиять на всасывание. Альмагель, вазелиновое масло образуют слой на поверхности слизистой оболочки ЖКТ, что может несколько затруднять всасывание ЛС.
Фармакодинамика. Определение. Роль и значение в развитии фармакотерапии.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Изучение механизмов действия и эффектов ЛВ. ЛС вызывают эффекты: 1) действуя на специфические рецепторы 2) действуя на ферменты 3) ионные каналы 4) транспортные системы. Знание механизма действия позволяет осмысленно выбрать необходимый препарат для лечения конкретного заболевания.
Клиническая фармакодинамика и оценка основных ее параметров.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Клиническая фармакодинамика изучает механизмы и клинические эффекты действия ЛП в их взаимодействии. Показатели клинической оценки действия ЛП: –качество и продолжительность жизни пациента; –эффективность контроля функций, в которые осуществляется вмешательство; –изменения в развитии и исходы патологического процесса; – побочные реакции и их степень.
Виды действия лекарственных веществ.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Местное и резорбтивное. Прямое и непрямое, рефлекторное, центральное, обратимое, необратимое. Избирательное, главное и побочное, косвенное.
Механизмы действия лекарственных средств. Понятие о фармакологической мишени.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	К основным вариантам МД относятся действия на: <ul style="list-style-type: none"> ■ специфические рецепторы; ■ ферменты; ■ ионные каналы; ■ транспортные системы. «Мишенями» для ЛС служат рецепторы, ионные каналы, ферменты, транспортные системы и гены.
Понятие о рецепторах, рецепторов. Виды	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2.	Специфические рецепторы, связанные с клеточными мембранами (мембранные), и внутриклеточные рецепторы (цитоплазматические, ядерные).

взаимодействия лекарственных веществ с рецепторами.	ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Мембранные рецепторы (рецепторы цитоплазматической мембраны) делят на: <ul style="list-style-type: none"> ■ непосредственно сопряженные с ионными каналами; ■ непосредственно сопряженные с ферментами; ■ взаимодействующие с G-белками.
Дозирование лекарственных средств.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Разовая доза - количество препарата на один прием, Суточная - кол-во препарата, прим. в течение суток; Курсовая - кол-во препарата, прим. в течение курса лечения определенного заболевания. Ударная (как правило, начальная разовая доза в 2 раза превышает последующие; 5. Минимальная (пороговая).
Повторное применение лекарственных средств. Эффекты при повторном применении лекарственных средств.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	1. Увеличение эффекта (кумуляция). 2. Уменьшение эффекта (привыкание); Виды кумуляции: материальная; функциональная; Тахифилаксия – привыкание (толерантность, резистентность), возникающее очень быстро. Лек. зависимость.
Виды взаимодействия лекарственных средств. Примеры фармацевтического взаимодействия.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Синергизм - одновременное действие в одном направлении 2-х и более назначаемых препаратов. - Суммированный синергизм и потенцированный. Антагонизм возникает при применении двух и более ЛС с разнонаправленным действием. Фармацевтическое взаимодействие возникает до введения ЛС в организм, т.е. на этапах изготовления, хранения или введения препаратов в одном шприце. Примеры: образованием неактивных соединений, ухудшение растворимости ЛВ, коагуляция коллоидных систем, расслоение эмульсий, отсыревание и расплавление порошков,
Фармакологическое взаимодействие.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Фармакологическое взаимодействие ЛВ происходит после введения их в организм больного. В результате взаимодействия изменяются фармакологические эффекты препаратов, введенных одновременно. Два вида фармакологического взаимодействия - фармакокинетический и фармакодинамический.
Синергизм как проявление фармакодинамического взаимодействия	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-	Синергизм - одновременное действие в одном направлении 2-х и более назначаемых препаратов. - Суммированный синергизм и потенцированный (эффект превышает сумму двух применяемых ЛВ). Например нейролептаналгезия – таламонал.

лекарственных средств. Виды синергизма. Условия возникновения, практическое значение, примеры.	10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	
Антагонизм как проявление фармакодинамического взаимодействия лекарственных средств. Основные виды антагонизма, их механизмы практическое значение, примеры.	ОПК-3.1.2. ОПК- 3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК- 7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК- 10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Антагонизм возникает при применении двух и более ЛС с разнонаправленным действием. Антагонизм бывает: Физич. (активированный уголь); Химич. (унитиол - антидот); фармакологический (седативные и общетонизирующие ЛС).
Принципы рациональной фармакотерапии. Полипрагмазия. Понятие о лекарственных препаратах первой линии и резерва.	ОПК-3.1.2. ОПК- 3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК- 7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК- 10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Обоснованность, минимизация, рациональность, экономичность, контролируемость, индивидуализированность. Полипрагмазия — термин, описывающий одновременное использование пациентом нескольких ЛС для лечения. Резервные средства (препараты второго ряда) – могут быть использованы для лечения патологии, но их обычно не используют вследствие нежелательного действия и/или дороговизны.
Педиатрическая клиническая фармакология. Особенности действия лекарственных препаратов на организм новорожденных.	ОПК-3.1.2. ОПК- 3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК- 7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК- 10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	У новорожденных, значительно снижена секреция НСІ в желудке, биодоступность препаратов с высоким печеночным клиренсом у новорожденных может быть меньшей. проницаемость ГЭБ для большинства липофильных препаратов - наркотич. анальгетиков, анестетиков, седативных и снотворных препаратов значительно повышена.
Герiatricкая клиническая фармакология. Особенности действия лекарственных препаратов на организм лиц пожилого и старческого возраста.	ОПК-3.1.2. ОПК- 3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК- 7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК- 10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Всасывание ЛС. С возрастом прогрессирует гипокинезия желудка и кишечника. ↓эвакуаторной функции желудка, ↓кровотока в ЖКТ, распределение большинства ЛС замедляется из-за ↓скорости кровотока, ↓кровоснабжения различных органов и тканей, ↓кровоснабжения печени, выделительная функция почек ↓. отмечено ↑чувствительности к нейролептикам.
Особенности фармакотерапии у беременных и	ОПК-3.1.2. ОПК- 3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК- 7.2.3 ОПК-7.3.2.	Активность ЖКТ и желудочная секреция снижаются. Всасывание малорастворимых ЛС замедляется, увеличивается ОЦК, почечная фильтрация, активность печеночных ферментов. ↓связывание ЛС с белками

лакирующих женщин.	ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	плазмы, ↑ скорость клубочковой фильтрации и усилена реабсорбция в канальцах. Лактация изменяется под воздействием ЛС, влияющих на освобождение пролактина, кровоснабжение молочной железы, ЖКТ и печени, что делает секрецию молока зависимой от различных сосудосуживающих влияний, стресса.
Роль наследственных факторов фармакотерапии, фармакогенетика.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Наследственные различия, выражающиеся в определённом ф/логическом ответе на ЛС. Недостаточность г-б-Ф-дегидрогеназы ведет к ↓ активности фермента в зрелых эритроцитах, что оказывает гемолитическое действие на эритроциты человека ряда ЛС (хинидин, сульфаниламиды).
Влияние факторов внешней среды на действие лекарственных средств.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Температура. Атропин блокирует холинорецепторы в потовых железах, за счет этого происходит снижение потоотделения. При снижении пилометрического давления возникает (гипоксия). Ослабляется действие гормональных мазей при повышенной влажности, ↑ действие холиноблокаторов в условиях сухого воздуха. Фотосенсибилизация. Изменение магнитного поля земли ↓ эффективность сердечно-сосудистых препаратов.
Понятие нежелательное лекарственное явление и нежелательная лекарственная реакция.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Побочное отрицат. действие - любая реакция на препарат, вредная и нежелательная для организма. ПД - эффекты, которые возникают при прим. препаратов в терапевтич. дозах и составляет спектр их ф/логического действия. Побочное отрицат. действие различают: ПЕРВИЧНОЕ (трамал-диспепсия); ВТОРИЧНОЕ (левомецетин - дисбиоз - гиповитаминоз).
Побочное действие лекарственных средств. Классификации побочных реакций лекарственных средств.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Побочное отрицат. действие - реакция на препарат, вредная и нежелательная для организма. различают: Первичное (трамал-диспепсия); Вторичное (левомецетин - дисбиоз - гиповитаминоз). Аллергические реакции на лекарства; - Токсическое действие лекарств;
Специфические побочные эффекты, связанные фармакологическими свойствами лекарств	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4.	При назначении м-холиноблокаторов (атропина, скополамина и др.) в качестве спазмолитиков наблюдаются изменения функции глаза (паралич аккомодации, ↑ внутриглазного давления), сердца (тахикардия). Клофелин – сухость во рту. При

	ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	длительном применении нейролептиков развивается паркинсонизм.
Аллергические и псевдоаллергические реакции на лекарственные препараты.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Аллергия немедленного типа (до 48 часов), например, пенициллин. Применяют: антигистаминные препараты; адреномиметики, глюкокортикоиды, Аллергия замедленного типа (после 48 часов и более) применяют: иммунодепрессанты; глюкокортикоиды. Различают 4 типа аллергических реакций.
Лекарственная зависимость. Синдром отмены.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Развитие зависимости к наркотич. анальгетикам, барбитуратам, психостимуляторам и др. средствам с психотропными свойствами. Синдром отмены – клофелин, глюкокортикоиды.
Классификация антиангинальных средств. Цели фармакотерапии ИБС. Понятие об основных группах антиангинальных препаратов.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	I. Венозные вазодилататоры: нитроглицерин и др. II. β -адреноблокаторы:пропранолол I. Антагонисты кальция: II. 1) Селективные блокаторы Са каналов I типа: Верапамил, Галлопамил III. Антиаритмик – амиодарон. 4 - влияющие на коронарный и периферический кровоток: Молсидомин 5. Препараты с рефлекторным сосудорасширяющим действием: - валидол
Клинико-фармакологическая характеристика нитратов: классификация препаратов, механизм антиангинального действия, показания к назначению, основные побочные эффекты.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	1.уменьшающие потребность миокарда в кислороде (β -адреноблокаторы) 2.повышающие доставку кислорода к сердцу (коронарорасширяющие средства миотропного спазмолитического и аденозинового типа действия) 3. снижающие потребность миокарда в кислороде и увеличивающие доставку кислорода к сердцу (нитраты, антагонисты кальция).
Клинико-фармакологическая характеристика β -блокаторов. Механизм антиангинального действия.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4.	β 1-, β 2-адреноблокаторы без ВСА (некардиоселективные): - Пропранолол. - Метипранолол. - Надолол. 2) β 1-, β 2-адреноблокаторы с ВСА (некардиоселективные): - Окспренолол, Пиндолол

Классификация и сравнительная характеристика препаратов. Показания к назначению. Побочные эффекты.	ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	- Бопиндолол, Пенбутолол. 3) β 1-адреноблокаторы без ВСА (кардиоселективные): - Атенолол - Бисопролол. - Метопролол. 4) β 1-адреноблокаторы с внутренней симпатомиметической активностью (кардиоселективные): Ацебутолол.
Антагонисты кальция как препараты для фармакотерапии ИБС. Классификация. Механизм антиангинального действия. Сравнительная характеристика. Основные побочные эффекты.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	1) Селективные блокаторы Са каналов I типа: Верапамил - блокир Са каналы L-типа в кардиомиоцитах. 2) Селективные блокаторы Са каналов II типа: нифедипин, амлодипин - блокир Са каналы L-типа в сосудах. 3) Селективные блокаторы Са каналов III типа: дилтиазем - блокир Са каналы L-типа в сердце и сосудах. ПЭ - рефлекторная тахикардия.
Клинико-фармакологическая характеристика антиаритмиков I класса.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	I КЛАСС- мембраностабилизирующие ЛС- (блокаторы натриевых каналов): Класс I A: - монокомпонентные препараты: Аймалин; Бумекаин; Дизопирамид; Прокаинамид; Хинидин Класс I B: Лидокаин; Фенитоин; Мексилетин); Класс I C: Аллапинин; Этмозин; Пропафенон; Этацин.
Клинико-фармакологическая характеристика антиаритмиков II класса.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	β -адреноблокирующие средства; 1) β -1-, β -2-адреноблокаторы без ВСА (некардиоселективные): Пропранолол, надолол, 2) β -1,2-адреноблокаторы с ВСА: окспренолол, пиндолол, бопиндолол, 3) β -1- без ВСА - кардиоселективные - атенололол, метопролол, талинолол 4) β -1 с внутр. симп акт - ацебуталол 5) "гибридные" - $\alpha+\beta$ = лабеталол, проксодолол.
Клинико-фармакологическая характеристика антиаритмиков III класса.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	III КЛАСС - увеличивающие продолжительность потенциала д-я: амиодарон (кордарон), бретилий тозилат, нибентан.
Клинико-	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2.	IV КЛАСС - блокаторы кальциевых каналов: 1) Селективные блокаторы кальциевых каналов I

фармакологическая характеристика антиаритмиков IV класса	ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	типа: верапамил. галлопамил. 2) Селективные блокаторы кальциевых каналов II типа: дилтиазем.
Клинико-фармакологическая характеристика бардикардических лекарственных препаратов.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	1. ЛС, стимулирующих адренергическую иннервацию: изадрин, добутамин, эфедрин 2. ЛС, блокирующие холинергическую иннервацию: атропин, скополамин, метацин. 3. препараты, улучшающие метаболизм миокарда: аденозин фосфат, АТФ.
Классификация антигипертензивных средств. Основные группы препаратов для фармакотерапии артериальной гипертонии.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	I. ЛС, угнетающие активность симпатич. нервной системы: стимулирующие центр. α_2 - адренорецепторы: клофелин, гуанфацин. 2. периферич. действия: - ганглиоблокаторы: бензогексоний; пентамин. - симпатолитики: резерпин; октадин. - α -блокаторы: празозин; доксазозин. - β -блокаторы.
β -адреноблокаторы в терапии артериальной гипертонии. Механизм гипотензивного действия. Показания и противопоказания к назначению.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	β -адреноблокирующие средства; 1) β -1-, β -2-адреноблокаторы без ВСА (некардиоселективные): Пропранолол (анаприлин), надолол (коргард), тимолол. 2) β -1,2-адреноблокаторы с ВСА: окспренолол, пиндолол, бопиндолол, 3) β -1- без ВСА - кардиоселективные - атенололол, метопролол, талинолол. 4) β -1 с внутр. симп акт - ацебуталол 5) "гибридные" - $\alpha+\beta$ = лабеталол, проксодолол.
Диуретики, применяемые для фармакотерапии артериальной гипертонии. Механизм гипотензивного действия. Основные побочные эффекты.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Снижают САД и ДАД; прим. в компл. терапии 1,2 и 3 ст. гипертонии: - калийвыводящие: гидрохлоротиазид; индапамид; ацетазоламид; - калийсберегающие: спиронолактон (верошпирон), фуриалта, эплеренон.
Блокаторы кальциевых каналов дигидропиридинового ряда, применяемые для	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-	Селективные блокаторы Са каналов II типа: нифедипин, амлодипин, кордипин, нормодипин - блокир Са каналы L-типа в сосудах. Прим - ГБ. ПЭ - рефлекторная тахикардия, гипотония, периферические отеки.

фармакотерапии артериальной гипертонии. Показания к назначению. Основные побочные эффекты.	10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	
Клинико-фармакологическая характеристика антигипертензивных средств центрального действия.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Препараты центр. действия, ↓тонус сосудодвигательного центра: клонидин, гуанфацин, медилдофа, моксонидин.
Клинико-фармакологическая характеристика иАПФ. Классификация, механизм действия, показания к назначению. Основные побочные эффекты.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Ингибиторы АПФ — каптоприл, лизиноприл, эналаприл, фозиноприл, рамиприл, периндоприл. 1) уменьшается сосудосуживающее действие ангиотензина 2; 2) уменьшается стимулирующее влияние ангиотензина II на симпатическую нервную систему; ПЭ – сухой кашель.
Клинико-фармакологическая характеристика блокаторов рецепторов ангиотензина II. Показания к назначению.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Блокада АТ1-рецепторов препятствует развитию эффектов ангиотензина II, опосредуемых этими рецепторами, что предотвращает неблагоприятное влияние ангиотензина II на сосудистый тонус и сопровождается снижением повышенного АД. Лозартан, ирбесартан.
Принципы рациональной фармакотерапии артериальной гипертензии. Комбинированное применение анитигипертензивных лекарственных средств.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Комплексные препараты (↓САД и ДАД; применяют при 2 и 3 стадии ГБ): папазол (папаверин+дибазол); триампур ко (гипотиазид+триамтерен); адельфан (дигидролазин+резерпин); тенорик (атенолол+хлорталидон); капозид (каптоприл+гипотиазид); гизаар (лозартан+гипотиазид).
Клинико-фармакологическая характеристика статинов.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2.	Статины (ловастатин, мевастатин, аторвастатин, липостат), угнетающие синтез холестерина в печени ингибируя фермент – 3-метил -3-ГМК-редуктазу.

Комбинированная статинотерапия.	ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	
Клинико-фармакологическая характеристика ингибиторов PCSK9. Механизмы потенцирования эффекта статинов и их клиническое значение.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	PCSK9 – фермент пропротеин конвертаза субтилизин/кексина типа 9; уменьшает способность печени выводить липопротеины низкой плотности из крови. Эволокумаб – моноклональное антитело к PCSK9 для подкожного введения. Алирокумаб. Применение в дополнение к диете и терапией статинами.
Принципы классификации химиотерапевтических препаратов. Основные механизмы формирования резистентности. Понятие о минимальной подавляющей концентрации антибиотика, средней терапевтической и токсической концентрации.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Классификация антибактериальных препаратов по механизму действия I. Специфические ингибиторы биосинтеза клеточной стенки. и др. Резистентность микроорганизмов к антибиотикам может быть природной и приобретенной. • Истинная природная устойчивость характеризуется отсутствием у микроорганизмов мишени действия антибиотика или недоступности мишени вследствие первично низкой проницаемости или ферментативной инактивации. При наличии у бактерий природной устойчивости антибиотики клинически неэффективны. Природная резистентность является постоянным видовым признаком микроорганизмов и легко прогнозируется.
Клинико-фармакологическая характеристика пенициллинов.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Антибиотики, нарушающие клеточную стенку бактерий: β-лактамы антибиотики Пенициллины Бензилпенициллины Феноксиметилпенициллин Полусинтетические пенициллины, устойчивые к пенициллиназе - оксациллин, флуклоксациллин). Пенициллины широкого спектра действия Аминопенициллины (амоксциллин) Карбоксипенициллины - (карфециллин, тикарциллин). Уреидопенициллины - (азлоциллин, пиперациллин).
Клинико-фармакологическая характеристика цефалоспоринов	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4.	Оказывают бактерицидное действие, которое связано с нарушением образования клеточной стенки бактерий 1 поколение - цефалексин, цефадроксил 2 - цефуросимом и цефаклором 3 - цефотаксим и цефтриаксон 4 – Цефепим.

	ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	
Клинико-фармакологическая характеристика макролидов и аминогликозидов.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Основой макролидов является макроциклическое лактонное кольцо. Природные: эритромицин, олеандомицин. Спирамицин, Джозамицин. Полусинтетические: Кларитромицин, Азитромицин Амингликозиды: 1-е - природные - стрептомицин, неомицин, мономицин и канамицин, • 2-е - также природные АМГЛ - гентамицин, сизомицин, тобрамицин, • 3-е - полусинтетические препараты – амикацин.
Клинико-фармакологическая характеристика антибиотиков группы левомецетина и тетрациклинов.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Левомецетин обладает выраженным бактериостатическим действием. Антибиотик влияет на процессы синтеза белка в бактериальной клетке, тем самым нарушая их деление и размножение Тетрациклины: природные – тетрациклин и полусинтетические – доксициклин.
Клинико-фармакологическая характеристика гликопептидных антибиотиков.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Ванкомицин и тейкопланин. Механизм действия: блокада синтеза клеточной стенки делящихся бактерий в результате связывания фрагмента мууреина. Бактерицидное влияние преимущественно на грамположительные бактерии. Активны против энтерококков.
Клинико-фармакологическая характеристика фторхинолонов и оксихинолинов.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Ципрофлоксацин, левофлоксацин: препараты широкого спектра действия с преимущественной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных аэробных бактерий, а также хламидий и микоплазм. МД - угнетение ДНК-гиразы или топоизомеразы IV микробов. 8-оксихинолины – нитроксолин. Прим для лечения мочевыводящих путей.
Клинико-фармакологическая характеристика глюкокортикостероидов. Препараты глюкокортикоидов фармакотерапии бронхиальной астмы.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Гормональные средства (для купир. и профил. приступов БА). Ингаляционные глюкокортикостероиды рекомендуют прим. для профил. приступов БА: Беклометазон: Будесонид; ПЭ - охриплость голоса, ощущение першения в горле, приступы чиханья, кашель, парадоксальный бронхоспазм.

Особенности применения. Сравнительная характеристика препаратов. Основные побочные эффекты. Профилактика их возникновения.		
Классификация бронходилататоров. Классификация и клиническая фармакология симпатомиметиков (β_2 -агонистов).	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Стимуляторы адренорецепторов: — α - и (β -адреностимуляторы — эпинефрин, эфедрин; — β -и (β_2 -адреностимуляторы (неселективные) — изопреналин, орципреналин; — β_2 -адреностимуляторы селективные короткого (сальбутамол, фенотерол, тербуталин) и длительного (формотерол, салметерол) действия. • м-холиноблокаторы: — четвертичные производные атропина (ипратропия бромид, тровентол). • Ингибиторы фосфодиэстеразы (метилксантины) — теофиллин.
Клинико-фармакологическая характеристика стабилизаторов мембран тучных клеток.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Кромоглициевая кислота, недокромил, кетотифен Подавляют высвобождение гистамина из сенсibilизированных тучных клеток и синтез лейкотриенов в дыхательных путях вследствие блокирования трансмембранного тока ионов кальция, а также ингибируют фосфодиэстеразу, что приводит к \uparrow внутриклеточного содержания цАМФ, \downarrow сократимости миофибрилл.
Клинико-фармакологическая характеристика антигистаминных лекарственных препаратов.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	1-е поколение: Димедрол, Дипразин, Супрастин, Тавегил, Диазолин. 2-е: Кетотифен. 3-е: Дезлоратадин 1-е поколение - действуют на периферические и центральные H_1 -рецепторы, вызывают седативный эффект. 2-е поколение - действуют на гистаминовые рецепторы и стабилизируют мембрану тучных клеток. 3-е поколение - действуют на периферические H_1 -рецепторы, не вызывают седативного эффекта, стабилизируют мембрану тучных клеток и противоаллергическое действие.
Клиническая фармакология мукоактивных препаратов. Классификация, механизм действия,	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4.	N -ацетилцистеин и эрдостеин влияют на гелевый слой бронхиального секрета, оказывая свое мукоактивное действие в просвете бронхов. Мукокинетики: бромгексин и амброксол. Мукорегуляторы: - карбоцистеин.

краткая характеристика основных представителей групп.	ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	
Клинико-фармакологическая характеристика антацидов, применяемых для фармакотерапии язвенной болезни.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Снижение протеолитических свойств желудочного сока, уменьшение раздражающего действия соляной кислоты на слизистую оболочку желудка. всасывающихся антацидов: гидрокарбонат натрия, карбонат кальция осаждённый. Невсасывающиеся антациды - алюминиевые соли фосфорной кислоты (препараты на их основе — «Альфогель», «Фосфалюгель»), алюминиево-магниевого комбинации, «Алмагель».
Клинико-фармакологическая характеристика блокаторов Н+К- АТФ-азы.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Ингибиторы Н-К-АТФ-азы –наиболее эффективные антисекреторные средства. Препараты этой группы применяются при лечении ЯБ желудка и 12-ной кишки, ГЭРБ, синдроме Золлингера-Эллисона. Омепразол, лансопризол, пантопризол
Клинико-фармакологическая характеристика H ₂ – гистаминолитиков.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Первое поколение - циметидин; второе поколение - ранитидин; третье поколение - фамотидин, низатидин, роксатидин. Основное показание к назначению H ₂ -гистаминоблокаторов - язвенные поражения гастродуоденальной зоны.
Клинико-фармакологическая характеристика гастроцитопротекторов и репаративных, применяемых для фармакотерапии язвенной болезни.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Средства, защищающие слизистую оболочку желудка от химических, механических и других повреждений. В основном такие ЛС предназначены для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритов. Висмута субцитрат (де-нол), сукралфат. Мизопростол.
Клинико-фармакологическая характеристика слабительных препаратов.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	ЛС, раздражающие рецепторы кишечника: препараты листьев сенны, коры крушины и др.; фенолфталеин, бисакодил и др. ЛС, способствующие увеличению объема кишечного содержимого: ламинарид, метилцеллюлоза и др. Мягчительные средства: масло вазелиновое, масло миндальное и др. Ветрогонные: плоды укропа, симетикон.

Клинико-фармакологическая характеристика ферментных препаратов и ингибиторов протеолиза.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Ферментные ЛС – на основе панкреатина. – при хроническом панкреатите. Ингибиторы протеолиза - средства, подавляющие активность ферментов поджелудочной железы – Пантрипин,
Клинико-фармакологическая характеристика гепатопротекторов.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Препараты растительного происхождения (карсил - расторопша); • ЛС животного происхождения (Гепатосан, Прогепар); • препараты, содержащие эссенциальные фосфолипиды (ЭФ) -эссенциале; • урсодезоксихолевая кислота (УДХХ); • аминокислоты (метионин); • витамины;
Клинико-фармакологическая характеристика нестероидных противовоспалительных средств.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Селективные ингибиторы ЦОГ-1: ацетилсалициловая кислота в малых дозах. Неселективные ингибиторы ЦОГ: большинство НПВС (диклофенак-натрия). Селективные ингибиторы ЦОГ-2: целекоксиб; рофекоксиб;
Клинико-фармакологическая характеристика иммуносупрессоров – цитостатиков и антицитокиновых средств (циклоспорин, такролимус).	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	ЛС, которые подавляют иммунный ответ из-за обратимого угнетения функций иммунокомпетентных клеток и гуморальных иммунных реакций. Циклофосфамид, азатиоприн. Такролимус является высокоактивным иммуносупрессивным препаратом.
Клинико-фармакологическая характеристика иммуносупрессоров – препаратов моноклональных антител.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Алемтузумаб — генно-инженерное гуманизированное МКА. Лизис лимфоцитов, опосредованный антителами, обусловлен фиксацией комплемента и антителозависимым клеточным цитотоксическим эффектом. Применяют при хроническом лимфобластном лейкозе и рассеянном склерозе.
Классификация пероральных	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-	Бигуаниды (метформин), производные сульфонилмочевины (глимепирид), меглитиниды (репаглинид), тиазолидиндионы (пиоглитазон),

сахароснижающих средств.	7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	ингибиторы дипептидилпептидазы IV (ДПП-4) (вилдаглиптин, ситаглиптин), агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1) (эксенатид) и ингибиторы α -глюкозидазы (акарбоза).
Клинико-фармакологическая характеристика препаратов инсулина.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Инсулин представляет собой любой фармацевтический препарат белкового гормона инсулина, который используется для лечения высокого уровня глюкозы в крови, классифицируют по длительности действия.
Клинико-фармакологическая характеристика производных сульфонилмочевины.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	К первому поколению относят толбутамид, ацетогексамид, толазамид и хлорпропамид; ко второму поколению относят глибенкламид, глипизид, гликлазид, гликвидон, глизоксепид, глиборнурил; К третьему — глимепирид.
Клинико-фармакологическая характеристика препаратов группы бигуанидов.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Буформин Метформин. Увеличивают в присутствии инсулина периферическую утилизацию глюкозы (повышают сродство рецепторов к инсулину); 2) уменьшают глюконеогенез; 3) замедляют кишечную абсорбцию глюкозы, что проявляется снижением уровня глюкозы в крови.
Клинико-фармакологическая характеристика препаратов группы инкретиномиметиков.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Агонисты глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1) (эксенатид, лираглутид) и ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (ДПП-4) (ситаглиптин, вилдаглиптин). Действие основано на инкретиновом эффекте, опосредованном влиянием на β -клетки поджелудочной железы, и снижении секреции глюкагона α -клетками.
Клинико-фармакологическая характеристика препаратов - блокаторов SGLT2.	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4.	Снижение уровня гликемии путем ингибирования белков ко-транспортёров SGLT-2 (sodium glucose transporter) в проксимальных канальцах почек, которые отвечают за обратную реабсорбцию глюкозы. Дапаглифлозин, канаглифлозин.. эмпаглифлозин.

	ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	
Клинико-фармакологическая характеристика антианемических препаратов	ОПК-3.1.2. ОПК-3.1.3. ОПК-7.1.2. ОПК-7.2.2. ОПК-7.2.3 ОПК-7.3.2. ОПК-7.3.3. ОПК-10.2.1. ПК-3.1.2. ПК-3.2.2. ПК-3.2.4. ПК-3.3.2. ПК-3.3.4. ПК-3.3.6.	Антианемические средства применяют для усиления гемопоэза и устранения качественных нарушений эритропоэза. Органические препараты железа: - лактат железа; - феррокаль; - гемостимулин; - ферроплекс; - конферон; - ферроцерон;

Шкала оценки для проведения экзамена по дисциплине

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы.
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки, - отказ от ответа или отсутствие ответа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.Б.28 «Клиническая фармакология»**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

Цель дисциплины: формирование у студентов умений выбора эффективных, безопасных лекарственных средств и их режимов дозирования на основе клинических рекомендаций, стандартов диагностики и лечения, формуляров, перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, для проведения современной индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии. При данной терапии необходимо учитывать фармакологические и физические взаимодействия лекарственных средств, проявления нежелательных лекарственных реакций с и использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэпидемиологии и фармакоэкономике. Формирование способности у обучающихся рационального выбора лекарственных средств (ЛС) для проведения эффективной, безопасной, индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии у пациентов с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэкономике, взаимодействию ЛС, нежелательным лекарственным реакциям

Задачами дисциплины являются:

- освоение студентами основных вопросов общей и частной клинической фармакологии на основе современных достижений в области фундаментальной и клинической медицины с позиций фармакоэпидемиологии и фармакоэкономике;
- формирование у студентов знаний и умений в области назначения и рационального применения лекарственных средств, которые являются необходимыми для будущей профессиональной деятельности провизора в условиях требований современной медицины;
- изучение студентами фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных средств, применяющихся с целью профилактики, диагностики и лечения инфекционных заболеваний, заболеваний ССС, заболеваний органов дыхания (бронхиальная астма и туберкулез), мочеполовой системы.
- изучение взаимодействия лекарственных средств и нежелательных лекарственных реакций на организм, показаний и противопоказаний к применению лекарственных средств;
- формирование умений, необходимых для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области клинической фармакологии с использованием знаний основных требований информационной безопасности;
- формирование у студентов навыков общения и взаимодействия с коллективом, врачами, пациентами и их родственниками

1. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие принципы клинической фармакологии

Раздел 2. Частная клиническая фармакология

2. Общая трудоемкость 4 ЗЕ (144 часа).**3. Результаты освоения дисциплины:****ЗНАТЬ:**

- основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке;
- общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств;
- порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;
 - классификацию и основные характеристики групп лекарственных средств, фармакокинетику и фармакодинамику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты;
 - предмет и задачи клинической фармакоэпидемиологии, фармакоэкономике и фармакогенетики;
 - основные виды взаимодействия ЛС, понятие о нежелательной лекарственной реакции (НЛР), диагностике, лечении, профилактике НЛР;
 - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма человека;
 - понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии;
 - функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
 - стандарты медицинской помощи населению;
 - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи населению;

- порядки оказания медицинской помощи населению;
- современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у пациентов;
- понятие о формулярной системе, виды источников клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы)
- УМЕТЬ: ориентироваться в номенклатуре ЛС, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим
- Назначить медикаментозную терапию с учетом клинической картины заболевания
- Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм;
- Выбирать дозы ЛС, в соответствии с результатами терапевтического лекарственного мониторинга и фармакогенетических исследований;
- Проводить контроль эффективности и безопасности при применении назначенных лекарственных средств;
- Проводить профилактику, диагностику и коррекцию нежелательных лекарственных реакций, заполнять документы по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций;
- Оценивать влияние лекарственных средств на качество жизни
- ВЛАДЕТЬ: навыком
- Разработки плана лечения пациента с учетом клинической картины (профстандарт);
- Назначением медикаментозной терапии пациентам с учетом клинической картины заболевания;
- Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной терапии у пациентов (профстандарт);
- Поиска медицинской литературы в Интернете, электронных базах (PUBMED, кокрановской библиотеки).

4. Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина

ОПК-3. Способен к противодействию применению допинга в спорте и борьбе с ним. **ОПК-7.** Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности. **ОПК-10.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. **ПК-3.** Способен назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.

Форма контроля: экзамен в V семестре.