

*Аннотация к рабочей программе дисциплины*

**«ФАРМАКОЛОГИЯ»**

основной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности

32.05.01 Медико-профилактическое дело

Кафедра: **ОБЩЕЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ**

**1. Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании компетенций **УК-4 ,ОПК-4 ,ОПК-6 ,ПК-5**

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

2.1. Дисциплина **Фармакология** относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) **(Б1.О.21)** и изучается в течение **5–6 семестров.**

**3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций\*.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-4	<u>Способен применять современные коммуникативные технологии</u> , в том числе на иностранном(ых) языке(ах), <u>для академического и профессионального взаимодействия</u>	ИУК-4.2 Соблюдение норм публичной речи, регламента в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей ИУК-4.4 Выбор лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных условиям акта коммуникации	- основные характеристики групп лекарственных средств (классификацию, фармакодинамику и фармакокинетику, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к применению); - общие принципы оформления рецептов на лекарственные средства	- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для профилактики и лечения различных заболеваний	- навыками анализа действия лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможности их использования для профилактики и лечения различных заболеваний
2.	ОПК-4	<u>Способен применять медицинские технологии</u> ,	ИОПК-4.1 Обоснование выбора дезинфекционных	- основные характеристики групп	- анализировать действие лекарственных средств	- навыками анализа действия лекарственных

		специализированное оборудование и медицинские изделия, <u>дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины</u>	средств, лекарственных препаратов и их комбинаций исходя из поставленной профессиональной задачи	лекарственных средств (классификацию, фармакодинамику и фармакокинетику, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к применению); - общие принципы оформления рецептов на лекарственные средства	по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для профилактики и лечения различных заболеваний	средств по совокупности их фармакологических свойств и возможности их использования для профилактики и лечения различных заболеваний
3.	ОПК-6	<u>Способен</u> организовать уход за больными и <u>оказать первую</u> <u>врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения,</u> а также обеспечить организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения	ИОПК-6.1 Оказание первой <u>врачебной помощи при ургентных состояниях</u> на догоспитальном этапе <ul style="list-style-type: none"> <li>• при болях в сердце;</li> <li>• при приступе удушья при сердечной астме;</li> <li>• при приступе удушья при бронхиальной астме, астматическом статусе;</li> <li>• при коликах: почечной, печеночной;</li> <li>• при комах: алкогольной, печеночной, уремической;</li> <li>• при кардиогенном шоке, нарушении ритма сердца</li> </ul>	- основные характеристики групп лекарственных средств (классификацию, фармакодинамику и фармакокинетику, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к применению); - общие принципы оформления рецептов на лекарственные средства	- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для профилактики и лечения различных заболеваний	- навыками анализа действия лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможности их использования для профилактики и лечения различных заболеваний
4.	ПК-5	<u>Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических</u>	ИПК-5.4 Оценка правильности хранения и транспортировки вакцин,	- основные характеристики групп лекарственных средств	- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их	- навыками анализа действия лекарственных средств по совокупности

	<p>(профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), к расследованию случаев профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения, в т.ч.:  - к участию в организации проведения профилактических прививок, применения средств неспецифической профилактики (в том числе дезинфекции), оценке полноты, своевременности, качества и эффективности применения средств специфической и неспецифической профилактики, обеспечению безопасности применения иммунобиологических</p>	<p>иммунобиологических и лекарственных препаратов</p>	<p>(классификацию, фармакодинамику и фармакокинетику, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к применению);  - общие принципы оформления рецептов на лекарственные средства</p>	<p>фармакологических свойств и возможность их использования для профилактики и лечения различных заболеваний</p>	<p>их фармакологических свойств и возможности их использования для профилактики и лечения различных заболеваний</p>
--	--	---	---	--	---

	<p>препаратов и  <u>дезинфекционных</u>  <u>средств</u>;</p> <p>- к организации и  <u>проведению мер в</u>  <u>отношении больных</u>  <u>инфекционными</u>  <u>заболеваниями</u>,</p> <p>организации и  проведении изоляционно-  ограничительных  мероприятий (карантина),  иммунопрофилактики,  <u>дезинфекционных</u>,  стерилизационных,  дератизационных,  дезинсекционных  мероприятий, и оценке  качества и эффективности  их проведения;</p> <p>- к организации и  <u>проведению мер в</u>  <u>отношении больных</u>  <u>профессиональными</u>  <u>заболеваниями</u>  <u>(отравлениями)</u>;</p> <p>- к организации и  проведению санитарно-  технических и  организационных  мероприятий по  локализации вспышечной  и групповой  заболеваемости  инфекционными  болезнями</p>				
--	--	--	--	--	--

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-5	Общая рецептура	<p><b>1. Введение.</b> Основные понятия (лекарственное вещество, лекарственное средство (ЛС), лекарственная форма, лекарственный препарат). Виды лекарственного сырья. Государственная фармакопея. Номенклатура лекарственных средств. Рецепт. Правила выписывания и отпуска лекарственных средств.</p> <p><b>2. Правила выписывания лекарственных форм</b>  Твердые лекарственные формы. Порошки, таблетки, драже. Определение, виды, правила выписывания.  Жидкие лекарственные формы. Растворы для наружного применения. Растворы для внутреннего употребления. Лекарственные формы для инъекций. Определение, виды, правила выписывания.  Лекарственные формы из растительного сырья. Определение, виды, правила выписывания.  Мягкие лекарственные формы. Мази, пасты, суппозитории. Определение, виды, правила выписывания.  Прочие лекарственные формы (аэрозоли). Правила выписывания.</p>
2.	УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-5	Общая фармакология	<p><b>1.</b> Определение фармакологии, содержание, задачи, положение среди других медицинских дисциплин. Основные этапы развития фармакологии.</p> <p><b>2. Фармакокинетика.</b> Определение. Пути введения ЛС. Всасывание, распределение, депонирование, превращение ЛС в организме. Пути выведения ЛС из организма.</p> <p><b>3. Фармакодинамика.</b> Определение. Механизм и локализация действия. Основные биологические субстраты, с которыми взаимодействуют ЛС. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах. Виды и характер действия лекарственных средств.  Факторы, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику ЛС.</p> <p><b>4. Основное и побочное действие ЛС. Нежелательные лекарственные реакции.</b></p> <p><b>5. Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств ЛС и условий их применения.</b>  Химическое строение, физико-химические и физические свойства ЛС. Зависимость эффекта от дозы (концентрации). Виды доз. Повторное применение ЛС (кумуляция, привыкание, лекарственная зависимость). Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманиями. Взаимодействие ЛС. Синергизм, антагонизм, синерго-антагонизм. Определение, виды.</p> <p><b>6. Значение индивидуальных особенностей организма и его состояния для проявления действия ЛС</b> (возраст, пол, генетические факторы, состояние организма, значение суточных</p>

			<p>ритмов).</p> <p><b>7. Основы моделирования фармакологических процессов.</b> Применение информационных технологий и методов моделирования фармакологических процессов в области изучения и разработки новых лекарственных средств.</p> <p><b>8. Общие принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.</b> Понятие о детоксикации организма. Принципы детоксикации и основные методы детоксикации организма. Симптоматическая терапия острых отравлений. Профилактика острых отравлений.</p>
3.	УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-5	Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	<p><b>1. 1. Лекарственные средства, понижающие чувствительность окончаний афферентных нервов или препятствующие их возбуждению:</b></p> <p><u>Анестезирующие средства (местные анестетики).</u> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><u>Вяжущие средства.</u> Органические и неорганические вяжущие средства. Механизм действия. Показания к применению.</p> <p><u>Обволакивающие средства.</u> Механизм действия. Показания к применению.</p> <p><u>Адсорбирующие средства.</u> Механизм действия. Показания к применению.</p> <p><b>1. Лекарственные средства, стимулирующие окончания афферентных нервов</b></p> <p><u>Раздражающие средства.</u> Фармакологические эффекты. Показания к применению.</p> <p><b>3. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию:</b></p> <p><b>3.1. Средства, влияющие на холинергические синапсы:</b></p> <p>Фармакологическая регуляция основных этапов холинергической передачи нервных импульсов. Классификация средств, влияющих на холинергические синапсы.</p> <p><u>Средства, стимулирующие М- и Н-холинорецепторы (М- и Н-холиномиметики).</u> Медиатор и его дериваты.</p> <p><u>Средства, блокирующие М- и Н-холинорецепторы (М-, Н-холиноблокаторы) («Противопаркинсонические средства»).</u></p> <p><u>Антихолинэстеразные средства.</u> Препараты обратимого и необратимого действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Меры помощи при отравлении антихолинэстеразными средствами (ФОС). Реактиваторы холинэстеразы.</p> <p><u>Средства, влияющие на мускариночувствительные холинорецепторы.</u></p> <p><u>Средства, стимулирующие М-холинорецепторы (М-холиномиметики, или мускариномиметические средства).</u> Фармакологические эффекты. Показания к применению. Меры помощи при отравлении М-холиномиметиками.</p> <p><u>Средства, блокирующие М-холинорецепторы (М-холиноблокаторы, или атропиноподобные средства).</u> Влияние атропина на глаз, сердечно-сосудистую систему, тонус гладких мышц,</p>

		<p>секрецию желез. Особенности действия на центральную нервную систему. Отравление атропином, меры помощи. Атропиноподобные лекарственные средства. Показания к применению.</p> <p><u>Средства, влияющие на никотиночувствительные холинорецепторы.</u></p> <p><u>Средства, стимулирующие никотиночувствительные холинорецепторы (Н-холиномиметики).</u> Фармакодинамика и фармакокинетика никотина. Острое и хроническое отравление никотином. Н-холиномиметические лекарственные средства.</p> <p><u>Средства, блокирующие никотиночувствительные холинорецепторы и(или) связанные с ними ионные каналы. Средства, блокирующие передачу возбуждения в вегетативных ганглиях (ганглиоблокаторы)</u> Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. <u>Средства, блокирующие нервно-мышечную передачу (курареподобные средства, или миорелаксанты периферического действия).</u> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению. Антагонисты антидеполяризующих миорелаксантов.</p> <p><b>3.2. Средства, влияющие на адренергические синапсы:</b></p> <p>Пути фармакологического воздействия на адренергическую передачу нервных импульсов. Классификация адренергических средств.</p> <p><b>3.2.1. Средства, стимулирующие адренорецепторы (адреномиметики):</b></p> <p><u>Средства, стимулирующие <math>\alpha</math>- и <math>\beta</math>-адренорецепторы (<math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>-адреномиметики).</u> Фармакологические эффекты адреналина (влияние на сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, обмен веществ и др.). Показания к применению. Побочные эффекты. Особенности действия норадреналина, показания к применению.</p> <p><u>Средства, стимулирующие преимущественно <math>\alpha</math>-адренорецепторы (<math>\alpha</math>-адреномиметики).</u> Фармакологические эффекты, показания к применению.</p> <p><u>Средства, стимулирующие преимущественно <math>\beta</math>-адренорецепторы (<math>\beta</math>-адреномиметики).</u> Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>3.2.2. Средства, блокирующие адренорецепторы (адреноблокаторы):</b></p> <p><u>Средства, блокирующие <math>\alpha</math>-адренорецепторы (<math>\alpha</math>-адреноблокаторы).</u> Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><u>Средства, блокирующие <math>\beta</math>-адренорецепторы (<math>\beta</math>-адреноблокаторы).</u> Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><u>Средства, блокирующие <math>\alpha</math>- и <math>\beta</math>-адренорецепторы (<math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>-адреноблокаторы).</u> Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.</p> <p><b>3.2.3. Средства пресинаптического действия:</b></p> <p><u>Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия).</u> Механизм действия.</p>
--	--	--

			<p>Фармакологические эффекты.  <u>Симпатолитики (средства, угнетающие передачу возбуждения с окончаний адренергических волокон).</u> Механизм действия. Фармакологические эффекты.</p>
4.	УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-5	Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы	<p><b>1. Средства для наркоза (общие анестетики).</b> Классификация. Понятие о широте наркотического действия. <u>Средства для ингаляционного наркоза. Средства для неингаляционного наркоза.</u> Фармакологическая характеристика.</p> <p><b>2. Спирт этиловый.</b> Фармакокинетика. Резорбтивное действие спирта этилового. Местное действие спирта этилового. Применение в медицинской практике. Острое и хроническое отравление спиртом этиловым, меры помощи.</p> <p><b>3. Снотворные средства.</b> Классификация. <u>Агонисты бензодиазепиновых рецепторов.</u> Механизм снотворного действия. Фармакологические эффекты. Побочные эффекты. <u>Агонисты мелатониновых рецепторов.</u> Особенности действия и применения. <u>Снотворные средства с наркотическим типом действия.</u> Фармакологическая характеристика барбитуратов. Побочное действие снотворных средств. Развитие лекарственной зависимости. Острое и хроническое отравление, меры помощи.</p> <p><b>4. Болеутоляющие (анальгезирующие) средства.</b> Классификация.  <u>Опиоидные (наркотические) анальгетики и их антагонисты.</u> Классификация. <u>Агонисты опиоидных рецепторов.</u> Механизм болеутоляющего действия морфина, фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика морфина, промедола, фентанила. Показания к применению. Понятие о нейролептанальгезии. Побочные эффекты. <u>Агонисты-антагонисты и частичные агонисты опиоидных рецепторов.</u> Острое и хроническое отравление опиоидными анальгетиками, меры помощи. Антагонисты опиоидных анальгетиков.  <u>Неопиоидные препараты центрального действия с анальгетической активностью. Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики центрального действия (производные парааминофенола).</u> Механизм болеутоляющего действия парацетамола. Показания к применению. Побочные эффекты. Острое отравление, меры помощи. <u>Препараты из различных фармакологических групп с анальгетическим компонентом действия.</u> Механизм болеутоляющего действия, показания к применению.  <u>Анальгетики со смешанным механизмом действия (опиоидный+неопиоидный).</u> Фармакологическая характеристика.</p> <p><b>5. Противосудорожные средства.</b> Классификация. Фармакологическая характеристика средств, применяемых при разных формах эпилепсии.</p> <p><b>6. Противопаркинсонические средства.</b> Фармакологическая коррекция экстрапирамидных расстройств. Классификация противопаркинсонических средств. Механизм действия. Побочные эффекты.</p>



			<p><b>7. Психотропные средства</b>  <u>Антипсихотические средства (нейролептики)</u>. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.  <u>Анксиолитики (транквилизаторы)</u>. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты, развитие лекарственной зависимости. Противопоказания к применению.  <u>Седативные средства</u>. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Хроническое отравление бромидами (бромизм), меры помощи.  <u>Антидепрессанты</u>. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.  <u>Психостимуляторы</u>. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты, развитие лекарственной зависимости.  <u>Ноотропные средства</u>. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению.  <b>8. Аналептики</b>. Фармакологическая характеристика.</p>
5.	УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-5	Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем	<p><b>1. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему:</b>  <i><b>Кардиотонические средства</b></i>. Классификация.  <u>Сердечные гликозиды</u>. Определение. Механизм кардиотонического действия. Кардиальные и некардиальные эффекты. Показания и противопоказания к применению. Интоксикация сердечными гликозидами, меры помощи.  <u>Кардиотонические средства негликозидной структуры</u>. Механизмы кардиотонического действия, показания к применению.  <i><b>Лекарственные средства, применяемые при нарушениях ритма сердечных сокращений (противоаритмические средства)</b></i>. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  <i><b>Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения</b></i>  <u>Средства, применяемые при лечении стенокардии (антиангинальные средства)</u>. Классификация антиангинальных средств.  <u>Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде и улучшающие его кровоснабжение</u>.  <u>Органические нитраты</u>. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.  <u>Средства, блокирующие кальциевые каналы (антагонисты кальция)</u>. Классификация. Механизм антиангинального действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. <u>Активаторы калиевых каналов</u>. Механизм антиангинального действия. Показания к применению.</p>

*Разные средства, обладающие антиангинальной активностью.* Фармакологическая характеристика.

*Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде.*

*Бета-адреноблокаторы.* Классификация. Механизм антиангинального действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Антиангинальные свойства *брадикардических средств.*

*Средства, повышающие доставку кислорода к миокарду.*

*Коронарорасширяющие средства миотропного действия.* Механизм коронарорасширяющего действия. *Средства рефлекторного действия, устраняющие коронарospазм.* Показания к применению.

Применение в составе комплексной терапии стенокардии кардиопротекторных средств, средств, препятствующих тромбообразованию, гиполипидемических средств, психотропных средств.

*Средства, применяемые при инфаркте миокарда.* Фармакологическая характеристика.

***Гипотензивные (антигипертензивные) средства***

Классификация гипотензивных средств, действие на разные звенья физиологической системы регуляции артериального давления.

*1. Средства, уменьшающие стимулирующее влияние адренергической иннервации на сердечно-сосудистую систему (нейротропные средства)*

*Средства, понижающие тонус вазомоторных центров (нейротропные гипотензивные средства центрального действия).* *Агонисты имидазолиновых рецепторов.* Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению. *Адренергические средства.* Механизм действия. Побочные эффекты.

*Нейротропные гипотензивные средства периферического действия.*

*Средства, блокирующие адренорецепторы (адреноблокаторы)*

*α-Адреноблокаторы.* Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

*β-Адреноблокаторы.* Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

*β-, α-Адреноблокаторы.* Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

*Средства, блокирующие вегетативные ганглии (ганглиоблокаторы).* Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

*Средства, угнетающие адренергические нейроны на уровне пресинаптических окончаний (симпатолитики).* Механизм действия.

		<p><u>2. Средства, влияющие на системную гуморальную регуляцию АД</u>  <u>Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему</u>  <u>Ингибиторы синтеза ангиотензина II (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента).</u>  Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.  <u>Блокаторы ангиотензиновых рецепторов (АТ1).</u> Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><u>3. Препараты миотропного действия (миотропные средства)</u>  <u>Средства, влияющие на ионные каналы</u>  <i>Средства, блокирующие кальциевые каналы.</i> Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  <i>Активаторы калиевых каналов.</i> Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  <u>Донаторы окиси азота.</u> Механизм и особенности действия.  <u>Разные миотропные средства.</u> Особенности действия и применения.</p> <p><u>4. Средства, влияющие на водно-солевой обмен (диуретики).</u> Применение при артериальной гипертензии.  Комбинированное применение гипотензивных средств с разной локализацией и механизмом действия.</p> <p><b>2. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания.</b> Классификация.  <b>Стимуляторы дыхания.</b> Классификация. Механизм действия. Особенности применения.  <b>Противокашлевые средства.</b> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  <b>Отхаркивающие средства.</b> Классификация. Механизм действия.  <b>Средства, применяемые при бронхоспазмах.</b> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.  <b>Средства, применяемые при острой дыхательной недостаточности.</b></p> <p><b>3. Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения:</b>  <b>Средства, влияющие на аппетит.</b> <i>Средства, стимулирующие аппетит.</i> Механизм действия. Показания к применению. <i>Средства, понижающие аппетит.</i> Использование при лечении ожирения.  <b>Средства, влияющие на функцию слюнных желез.</b> Показания к применению средств, понижающих секрецию слюнных желез.  <b>Средства, применяемые при нарушениях функции желез желудка</b></p>
--	--	---

		<p><u>Средства, усиливающие секрецию желез желудка. Средства заместительной терапии.</u> Показания к применению.</p> <p><u>Средства, понижающие секрецию желез желудка.</u> Классификация. Механизм действия ингибиторов протонного насоса, средств, блокирующих гистаминовые H<sub>2</sub>-рецепторы, средств, блокирующих холинорецепторы, препаратов простагландинов и их синтетических производных. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>Антацидные средства.</b> Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика антацидных средств (выраженность, скорость развития и продолжительность антацидного эффекта; побочные эффекты).</p> <p><b>Гастропротекторы.</b> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>Рвотные и противорвотные средства.</b> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>Гепатопротекторные средства.</b> Механизм действия. Показания к применению.</p> <p><b>Желчегонные средства.</b> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><b>Средства, способствующие растворению желчных камней (холелитолитические средства).</b> Механизм действия. Особенности действия и применения.</p> <p><b>Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы.</b> Средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы.</p> <p><b>Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта.</b></p> <p><u>Средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта.</u> Показания к применению.</p> <p><u>Средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта.</u> Показания к применению.</p> <p><u>Слабительные средства.</u> Классификации по механизму и преимущественной локализации действия. Механизм и особенности действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><b>4. Лекарственные средства, влияющие на кроветворение:</b></p> <p><b>Средства, влияющие на эритропоэз.</b> Классификация.</p> <p><u>Средства, стимулирующие эритропоэз.</u></p> <p><u>ЛС, применяемые при гипохромных анемиях.</u></p> <p><b>Препараты железа.</b> Классификация. Особенности фармакокинетики. Влияние на кроветворение. Побочные эффекты.</p> <p><b>Препараты кобальта.</b></p> <p>Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов при анемиях,</p>
--	--	--

			<p>возникающих при некоторых хронических заболеваниях.  <u>ЛС, применяемые при гиперхромной анемии.</u>  <u>Препараты цианокобаламина и кислоты фолиевой.</u> Механизм влияния на эритропоэз. Показания к применению.  <u>Средства, угнетающие эритропоэз.</u> Особенности применения.  <b><i>Средства, влияющие на лейкопоэз.</i></b>  <u>Средства, стимулирующие лейкопоэз.</u> Препараты факторов роста, регулирующих лейкопоэз. Механизм действия. Показания к применению.  <u>Средства, угнетающие лейкопоэз.</u> Показания к применению.  <b>5. Лекарственные средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз:</b>  <b><i>Средства, применяемые для профилактики и лечения тромбоза</i></b>  <u>Средства, уменьшающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты).</u> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  <u>Средства, понижающие свертывание крови (антикоагулянты).</u> Классификация. Сравнительная характеристика антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  <u>Фибринолитические (тромболитические) средства.</u> Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  <b><i>Средства, способствующие остановке кровотечений (гемостатики)</i></b>  <u>Средства, повышающие свертывание крови.</u> Особенности применения.  <u>Антифибринолитические средства.</u> Механизм действия. Показания к применению.  <b>6. Лекарственные средства, влияющие на миометрий:</b>  <b><i>Средства, влияющие преимущественно на сократительную активность миометрия</i></b>  <u>Усиливающие сократительную активность (родостимулирующие средства)</u>  <u>Ослабляющие сократительную активность (токолитические средства)</u>  <b><i>Средства, повышающие преимущественно тонус миометрия</i></b>  <b><i>Средства, понижающие тонус шейки матки</i></b>  Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.  <b>7. Мочегонные средства (диуретики).</b> Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p>
6.	УК-4, ОПК-4, ОПК-6,	Лекарственные средства, регулирующие	<b>1. Гормональные препараты.</b> Классификация. Механизм действия. <b><i>Гормональные препараты белкового, пептидного строения, производные аминокислот</i></b> <b><i>Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза.</i></b> Фармакологические эффекты. Показания к

ПК-5	процессы обмена веществ	<p>применению.</p> <p><b><i>Препараты гормонов эпифиза.</i></b> Фармакологические эффекты. Показания к применению.</p> <p><b><i>Препараты гормонов щитовидной железы и антитиреотические средства. Кальцитонин</i></b></p> <p><u>Препараты гормонов щитовидной железы.</u> Влияние на обмен веществ. Другие фармакологические эффекты. Показания к применению.</p> <p><u>Антитиреотические средства.</u> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><u>Кальцитонин.</u> Фармакологические эффекты. Показания к применению.</p> <p><b><i>Препарат гормона паращитовидных желез.</i></b> Влияние на обмен кальция и фосфора. Показания к применению.</p> <p><b><i>Препараты гормонов поджелудочной железы и синтетические противодиабетические средства</i></b></p> <p><u>Средства заместительной терапии (препараты инсулина).</u> Классификация. Механизм действия, влияние на обмен веществ. Побочные эффекты.</p> <p><u>Синтетические противодиабетические средства.</u> Классификация.</p> <p><u>Средства, стимулирующие высвобождение эндогенного инсулина</u> (блокаторы АТФ-зависимых <math>K^+</math>-каналов <math>\beta</math>-клеток островков Лангерганса поджелудочной железы - производные сульфонилмочевины, бензойной кислоты, D-фенилаланина; <u>инкретиномиметики</u> - препараты рецепторного действия (агонисты инкретиновых GLP-1 рецепторов), ингибиторы дипептидилпептидазы-4, инактивирующей GLP-1 инкретин).</p> <p><u>Средства, угнетающие глюконеогенез и способствующие поступлению глюкозы в ткани.</u></p> <p><u>Средства, повышающие чувствительность тканей к инсулину.</u></p> <p><u>Средства, угнетающие всасывание глюкозы в тонком кишечнике.</u></p> <p><u>Ингибиторы продукции глюкагона.</u></p> <p>Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><u>Глюкагон.</u> Основные эффекты. Показания к применению.</p> <p><b><i>Гормональные препараты стероидной структуры</i></b></p> <p><b><i>Препараты гормонов коры надпочечников (кортикостероидов)</i></b></p> <p><u>Препараты глюкокортикоидов.</u> Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><u>Препараты минералокортикоидов.</u> Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Антагонисты минералокортикоидов.</p> <p><b><i>Препараты половых гормонов, их производных, синтетических заменителей и антагонистов</i></b></p> <p><u>Препараты гормонов женских половых желез.</u></p>
------	-------------------------	---

			<p><u>Эстрогенные и антиэстрогенные препараты.</u>  <u>Гестагенные (прогестагенные) и антигестагенные препараты.</u>  <u>Контрацептивные средства для энтерального применения и имплантации.</u>  Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.  Противопоказания к применению.  <u>Препараты гормонов мужских половых желез (андрогены) и антиандрогенные средства.</u> Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.  <u>Анаболические стероиды.</u> Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><b>2. Препараты витаминов</b>  <b><i>Препараты водорастворимых витаминов.</i></b>  <u>Препараты витаминов группы В.</u>  <u>Препараты витамина С.</u>  <u>Препараты витамина Р.</u>  Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.  <b><i>Препараты жирорастворимых витаминов.</i></b>  <u>Препараты витамина А.</u>  <u>Препараты витамина D.</u>  <u>Препараты витамина Е.</u>  <u>Препараты витамина К.</u>  Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>3. Средства, применяемые при гиперлипотеинемии (противоатеросклеротические средства).</b> Классификация. Механизм действия. Влияние на липидный профиль крови. Применение при различных типах первичных гиперлипотеинемий. Побочные эффекты.</p>
7.	УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-5	Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы	<p><b>1. Противовоспалительные средства.</b> Основная направленность действия противовоспалительных средств.  <b><i>Стероидные противовоспалительные средства.</i></b> Механизм противовоспалительного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  <b><i>Нестероидные противовоспалительные средства.</i></b> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><b>2. Средства, влияющие на иммунные процессы</b>  <b><i>Противоаллергические средства</i></b>  <u>Средства, применяемые при аллергии (гиперчувствительности) немедленного типа.</u>  <u>Средства, препятствующие высвобождению из сенсibilизированных тучных клеток и базофилов</u></p>

			<p>гистамина и других БАВ (глюкокортикоиды, кромолин-натрия, кетотифен, β-адреномиметики, эуфиллин).</p> <p>Средства, препятствующие взаимодействию свободного гистамина с чувствительными к нему тканевыми рецепторами (противогистаминные средства - блокаторы гистаминовых H1-рецепторов).</p> <p>Средства, устраняющие общие проявления аллергических реакций (анафилактического шока) (адреномиметики, бронхолитики).</p> <p>Средства, уменьшающие повреждение тканей (стероидные противовоспалительные средства).</p> <p>Механизм противоаллергического действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><u>Средства, применяемые при реакции гиперчувствительности замедленного типа.</u></p> <p><u>Иммунодепрессанты.</u> Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>Иммуностимулирующие средства.</b> Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p>
8.	УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-5	Противомикробные и противопаразитарные средства	<p><b>1. Антисептические и дезинфицирующие средства.</b> Определение. Требования, предъявляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам. Классификация.</p> <p><b>Галогенсодержащие соединения.</b> Механизм и особенности действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><b>Окислители.</b> Механизм и особенности действия. Показания и противопоказания к применению.</p> <p><b>Кислоты и щелочи.</b> Механизм и особенности действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><b>Соли металлов.</b> Механизм и особенности действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению.</p> <p><b>Альдегиды.</b> Механизм и особенности действия.</p> <p><b>Спирты.</b> Механизм и особенности действия. Показания к применению.</p> <p><b>Фенолы.</b> Механизм и особенности действия.</p> <p><b>Красители.</b> Механизм и особенности действия.</p> <p><b>Детергенты.</b> Механизм и особенности действия.</p> <p><b>Дегти, смолы, продукты переработки нефти, минеральные масла, синтетические бальзамы, препараты на основе серы.</b> Особенности действия. Показания к применению.</p> <p><b>Антисептические средства природного происхождения.</b> Механизм и особенности действия. Показания к применению.</p> <p><b>2. Антибактериальные химиотерапевтические средства:</b></p> <p><b>Антибиотики</b></p> <p>Определение. Классификации. Механизмы действия. Принципы рациональной антимикробной</p>



терапии. Побочные эффекты.

Пенициллины. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика биосинтетических и полусинтетических пенициллинов. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Цефалоспорины. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика цефалоспоринов I –IV поколений. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Карбапенемы. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Монобактамы. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Макролиды и азалиды. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Тетрациклины. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Группа хлорамфеникола (левомицетина). Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Аминогликозиды. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Полимиксины. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Линкозамиды. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Гликопептиды. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Кислота фузидиевая. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

***Сульфаниламидные препараты***  
Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

***Производные хинолона***

		<p>Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  Противопоказания к применению. Письмо МЗ РФ от 12.11.2018 №20-3/2114 о внесении изменений в инструкции по применению фторхинолонов.</p> <p><b><i>Синтетические антибактериальные средства разного химического строения</i></b>  Производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина, оксазолидиноны. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b><i>Противосифилитические средства.</i></b> Механизм действия. Особенности действия и применения. Побочные эффекты.</p> <p><b><i>Противотуберкулезные средства.</i></b> Классификация. Противотуберкулезные средства I группы, II группы, III группы. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>3. Противовирусные средства</b>  Классификация.</p> <p><b><i>Противовирусные средства, применяемые при лечении ВИЧ-инфекции.</i></b> Классификация. Механизм и особенности действия. Побочные эффекты.</p> <p><b><i>Противогерпетические средства.</i></b> Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b><i>Противовирусные средства, применяемые при цитомегаловирусной инфекции.</i></b> Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b><i>Противогриппозные средства.</i></b> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b><i>Противовирусные средства, применяемые при лечении вирусных гепатитов В и С.</i></b> Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>4. Противопротозойные средства</b>  <b><i>Средства, применяемые для профилактики и лечения малярии.</i></b> Гематошизотропные средства. Гистошизотропные средства. Гамонтотропные средства.</p> <p><b><i>Средства, применяемые при лечении амебиаза.</i></b> Основная направленность действия противоамебных средств.</p> <p><b><i>Средства, применяемые при лечении лямблиоза, трихомоноза, токсоплазмоза, балантидиоза, лейшманиозов, трипаносомоза.</i></b>  Фармакодинамика и фармакокинетика. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>5. Противогрибковые средства</b>  Классификация.</p> <p><b><i>Препараты, применяемые при лечении системных микозов.</i></b> Механизм и спектр действия.</p>
--	--	---

			<p>Побочные эффекты.</p> <p><b>Препараты, применяемые при лечении дерматомикозов.</b> Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>6. Противоглистные (антигельминтные) средства.</b></p> <p><b>Препараты, применяемые при лечении кишечных гельминтозов</b> (нематодоза-аскаридоза, цестодозов, трематодоза). Фармакодинамика и фармакокинетика. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>Препараты, применяемые при лечении внекишечных гельминтозов</b> (нематодозов и трематодозов). Фармакодинамика и фармакокинетика. Показания к применению. Побочные эффекты.</p>
9.	УК-4, ОПК-4, ОПК-6, ПК-5	Средства, применяемые при злокачественных новообразованиях	<p><b>Противоопухолевые (противобластомные) средства</b></p> <p>Классификация противобластомных средств.</p> <p><b>Алкилирующие средства и аналогичные им препараты</b></p> <p><b>Антиметаболиты</b></p> <p><b>Антибиотики</b></p> <p><b>Средства растительного происхождения</b></p> <p><b>Гормональные препараты и антагонисты гормонов</b></p> <p><b>Ферменты</b></p> <p><b>Цитокины</b></p> <p><b>Моноклональные антитела</b></p> <p><b>Ингибиторы протеинкиназ</b></p> <p>Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Вспомогательные средства, применяемые при химиотерапии опухолевых заболеваний, с целью профилактики и нивелирования побочных эффектов противобластомных средств.</p>

### 5. Объем дисциплины, виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	5 семестр	6 семестр
<b>Аудиторная работа, в том числе</b>	<b>3,6</b>	<b>130</b>	<b>66</b>	<b>64</b>
Лекции (Л)	0,7	26	14	12
Практические занятия (ПЗ)	2,9	104	52	52
<b>Самостоятельная работа студента (СРС)</b>	<b>2,4</b>	<b>86</b>	<b>42</b>	<b>44</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>				
экзамен	<b>1,0</b>	<b>36</b>		<b>36</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>7,0</b>	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>