

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

« 31 » 03 20



Нагорная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Клиническая фармакология

Уровень образовательной программы \_\_\_\_\_ специалитет

Специальность \_\_\_\_\_ 31.05.02 Педиатрия

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная

Срок освоения ОП \_\_\_\_\_ 6 лет

Институт \_\_\_\_\_ Медицинский

Кафедра разработчик РПД \_\_\_\_\_ Фармакология

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ Педиатрия

Начальник  
учебно-методического управления

\_\_\_\_\_

Семенова Л.У.

Директор института

\_\_\_\_\_

Узденов М.Б.

И.о. зав. выпускающей кафедрой

\_\_\_\_\_

Батчаев А.С-У.

г. Черкесск, 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины</b>	4
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	4
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	5
<b>4. Структура и содержание дисциплины</b>	6
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
4.2. Содержание дисциплины	7
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	7
4.2.2. Лекционный курс	8
4.2.4. Практические занятия	12
4.3. Самостоятельная работа обучающегося	22
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>	23
<b>6. Образовательные технологии</b>	25
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b>	26
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	26
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	26
7.3. Информационные технологии	27
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b>	27
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	27
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	28
8.3. Требования к специализированному оборудованию	28
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>	29
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b>	
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины</b>	

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины «Клиническая фармакология» состоит в освоении будущим специалистом эффективного и безопасного выбора лекарственных средств для проведения грамотной индивидуализированной фармакотерапии с использованием современных сведений по фармакодинамике, фармакокинетике, взаимодействию, побочному действию лекарственных средств, оценке эффективности и безопасности назначенной фармакотерапии.

При этом **задачами** дисциплины являются:

*Лечебная деятельность:*

- Формирование умений, необходимых в деятельности врача–лечебника для проведения эффективной, индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии больных посредством изучения лекарственных средств, режимов их дозирования, а также методов моделирования адекватных критериев эффективности и безопасности применения лекарственных средств;
- Формирование представлений о фармакокинетике и фармакодинамике основных лекарственных средств, применяемых при заболеваниях внутренних органов и при других патологических состояниях; их изменениях при патологии элиминирующих ЛС органов и систем у больных; результатах их взаимодействия при сочетанном применении; побочных эффектах; противопоказаниях к применению ЛС; результатах значимых рандомизированных, контролируемых исследований ЛС.

*Психолого-педагогическая деятельность:*

- Ознакомление обучающихся с мероприятиями по формированию у взрослого населения позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья, и мотивации к внедрению элементов здорового образа жизни и устранению вредных привычек.
- Обучение студентов общению и взаимодействию с обществом, коллективом, семьей, партнерами, пациентами и их родственниками.

*Организационно-управленческая деятельность:*

- Обучение студентов ведению отчетно-учётной документации в медицинских организациях, оценке качества оказания лечебно-диагностической помощи населению.

*Научно-исследовательская деятельность:*

- Формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы, анализа научной литературы, подготовки рефератов по современным научным проблемам.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к базовой части Блока 1, имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

**Предшествующие и последующие дисциплины,  
направленные на формирование компетенций**

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Фармакология Биохимия Дерматовенерология Медицинский иностранный язык	Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия Стоматология Госпитальная педиатрия

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по специальности и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4
1.	ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	иОПК-7.1. Демонстрирует знания о лекарственных препаратах иОПК-7.2. Способен применить знания о лекарственных препаратах для назначения лечения иОПК-7.3. Способен осуществить контроль эффективности и безопасности назначенного лечения
2.	ПК-8	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	иПК-8.1. тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами иПК-8.2. современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи иПК-8.2. механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением иПК-8.3. определять тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами иПК-8.4. составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента,

			<p>клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи и ПК-8.5.навыками определения тактики ведения и разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>
--	--	--	---

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ РАБОТЫ

Вид работы		Всего часов	Семестр*
			№ 11
			часов
1		2	3
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		54	54
В том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ)		36	36
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>		1,7	1,7
В том числе: индивидуальные и групповые консультации		1,7	1,7
<b>Самостоятельная работа (СР)** (всего)</b>		52	52
<i>Реферат (Реф)</i>		6	6
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		14	14
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		12	12
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		12	12
<i>Самоподготовка</i>		8	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З)	3	3
	<b>Прием зач., час</b>	0,3	0,3
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>			
		<b>часов</b>	108
		<b>зач. ед.</b>	3

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СР	все го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	11	Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии.	6	-	18	24	48	входящий тестовый контроль, ситуационные задачи, реферат, контрольные вопросы
	11	Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии	12	-	18	28	58	входящий тестовый контроль, ситуационные задачи, реферат, контрольные вопросы
		<b>Всего за 11 семестр</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>51</b>	<b>106</b>	
		<b>Внеаудиторная контактная работа</b>					<b>1,7</b>	
		В том числе: индивидуальные и групповые консультации					1,7	
2.	11	<b>Промежуточная аттестация</b>					<b>0,3</b>	<b>Зачет</b>
		<b>ИТОГО:</b>					<b>108</b>	

4.2.2. Лекционный курс.

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 11.</b>				
1	<b>1. Раздел. Общие вопросы клинической фармакологии.</b>	<b>Клиническая фармакокинетика.</b>	<p>Представление об уровне развития современной фармакологии ее возможностях, номенклатура лекарств, их классификации, пути создания, изучения и внедрения в практическую медицину.</p> <p>Методологии поиска и исследования ЛС на тканях, изолированных органах, Экстраполяция фармакологических параметров с биологических моделей на человека.</p> <p>Пути введения лекарственных веществ, механизмы транспорта, распределения в организме.</p> <p>Понятие о биологических барьерах, объеме распределения, метаболизме, путях Выведения. Методы математического моделирования фармакокинетических процессов. Значение фармакокинетических исследований в разработке оптимальных схем применения различных лекарственных средств в клинической практике. Значение перечисленных параметров фармакокинетики для практического врача.</p> <p>Исследование фармакокинетики лекарственных средств у здоровых добровольцев и пациентов.</p>	<b>2</b>
2		<b>Клиническая фармакодинамика.</b>	<p>Представление о первичной фармакологической реакции и фармакологических рецепторах, мессенджерах, механизме действия, селективности аффинитете, внутренней активности вещества, агонизме и антагонизме, эндогенных</p>	<b>2</b>

			лигандах. Зависимость действия от химической структуры, значение дозы и концентрации, понятие о биодоступности вещества. Значение пола, возраста, состояния организма для действия лекарств, виды действия, комбинированное применение лекарств.	
3		<b>Общие вопросы клинической фармакологии.</b>	Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Представления о побочных эффектах лекарств. Фармакогенетика, хронофармакология. Фармакоэкономика.	<b>2</b>
4	<b>2. Раздел. Частные вопросы клинической фармакологии.</b>	<b>Клиническая фармакология средств, влияющих на ССС.</b>	Классификация антигипертензивных средств: нейротропные - центральные и периферические; миотропные с разным механизмом действия: БКК, активаторы калиевых каналов, донаторы окиси азота, средства, влияющие на РААС, диуретики. Сравнительная характеристика препаратов, возможности комбинированного применения препаратов с разными механизмами действия. Побочные эффекты, их предупреждение и коррекция. Средства, применяемые при гипотонии: классификация, возможные механизмы действия.	<b>2</b>
5		<b>Клиническая фармакология средств, влияющих на ССС.</b>	Антиангинальные средства для лечения и профилактики стенокардии. Органические нитраты, блокаторы кальциевых каналов и бета-адреноблокаторы. Побочные эффекты препаратов, возможности их коррекции. Принципы лекарственной терапии острого инфаркта миокарда. Средства, нормализующие мозговой кровоток требования к препаратам, классификация,	<b>2</b>

			механизмы действия, показания.	
6		<b>Клиническая фармакология средств, влияющих на дыхательную систему.</b>	Стимуляторы дыхания: из группы аналептиков и Н-холиномиметиков, сравнительная характеристика. Противокашлевые средства: классификация, побочные эффекты, развитие привыкания и зависимости. Средства, применяемые при бронхоспазме: бронхолитики, противоаллергические и противовоспалительные. Основные принципы и препараты для лечения отека легких.	2
7		<b>Клиническая фармакология средств, влияющих на пищеварительную систему.</b>	Средства, повышающие аппетит и понижающие аппетит (анорексигенные средства). Возможные механизмы действия, показания для применения, побочные эффекты, противопоказания для назначения. Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка – средства для диагностики нарушений секреторной функции, средства заместительной терапии при сниженной секреции желез желудка. Средства, понижающие секрецию желез желудка: блокаторы гистаминовых H <sub>2</sub> - рецепторов, М-холинорецепторов, Na, К-АТФ-аы; антацидные средства; их сравнительная характеристика, показания к применению, побочные эффекты. Гастропротекторы. Рвотные средства: механизм действия, показания для применения. Противорвотные средства: классификация по механизму действия, показания для применения.	2
8		<b>Клиническая фармакология средств, влияющих на обменные</b>	<i>Нестероидные противовоспалительные средства.</i> Классификация. Механизм действия, фармакологические эффекты,	2

		<b>процессы.</b>	<p>побочное действие, противопоказания. <i>Базисные препараты (противомалярийные средства, препараты золота, пеницилламин, сульфасалазин, иммунодепрессанты).</i></p> <p><i>Противоаллергические средства.</i> Классификация. Возможные механизмы противоаллергического действия препаратов разных групп и возможность использования их при аллергиях замедленного и немедленного типов.</p> <p><i>Противогистаминные средства.</i> Механизм действия. Фармакологическое действие. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><i>Иммуномодуляторы.</i> Классификация. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.</p>	
9		<b>Клиническая фармакология антибиотиков</b>	<p>Средства, применяемые при остеопорозе, классификация, механизм действия основные и побочные эффекты. Средства, применяемые при подагре, классификация, механизм действия основные и побочные эффекты. Рецепттура, тестирование.</p>	<b>2</b>
<b>Всего часов в семестре: 18</b>				

#### 4.2.3. Лабораторный практикум не предусмотрен.

#### 4.2.4. Практические занятия.

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 11</b>				
1	<b>1. Раздел. Общие вопросы клинической фармакологии.</b>	Клиническая фармакокинетика.	Предмет и задачи клинической фармакологии. Клиническая фармакокинетика. Особенности клинической фармакологии при заболеваниях органов, участвующих в элиминации лекарственных средств Понятие «качество жизни». Общие принципы рациональной фармакотерапии. Рациональная фармакотерапия в условиях стандартизации здравоохранения. Этические нормы применения лекарственных препаратов в различных клинических ситуациях. Принципы проведения обучения врачей медицинских учреждений по вопросам клинической фармакологии и фармакотерапии.	<b>6</b>
2		Клиническая фармакодинамика.	Общие вопросы фармакодинамики. Общие принципы фармакогенетики и хронотерапии. Оценка действия лекарственных средств. Механизмы возникновения побочного действия лекарственных средств. Клинические виды побочных эффектов у больного. Методы регистрации и контроля побочных действий лекарственных средств. Фармаконадзор в России. Принципы рационального комбинирования лекарственных средств. Механизм взаимодействия лекарственных средств. Клиническая характеристика проявлений взаимодействия лекарственных средств. Частота и характер изменения взаимодействия лекарственных средств. Особенности клинической	<b>6</b>

			<p>фармакологии лекарственных средств в гериатрии.</p> <p>Особенности клинической фармакологии лекарственных средств в педиатрии.</p> <p>Особенности клинической фармакологии лекарственных средств во время беременности, родов и послеродовом периоде.</p>	
3		Общие вопросы клинической фармакологии.	<p>Организация службы клинической фармакологии в Российской Федерации.</p> <p>Формулярная система. Роль клинической фармакологии в формулярной системе.</p> <p>Правовые основы оказания лекарственной помощи в России. Роль клинической фармакологии в организации лечебно-профилактической помощи взрослому населению, подросткам и детям. Основы медицинского страхования.</p> <p>Роль системы обязательного медицинского страхования (ОМС) в обеспечении доступности лекарственной помощи в России. Современные подходы к повышению доступности лекарственного обеспечения в России. Этика и деонтология в работе врача–клинического фармаколога.</p> <p>Фармакоэпидемиология.</p> <p>Основы доказательной медицины. Основы фармакоэкономики.</p> <p>Фармакоэкономический анализ в управлении качеством в здравоохранении.</p>	4
4	<b>2. Раздел. Частные вопросы клинической фармакологии.</b>	Клиническая фармакология средств, влияющих на ССС.	<p>Сердечные гликозиды (Дигитоксин, Дигоксин, Строфантин). Выбор сердечного гликозида, режима его дозирования и пути введения с учетом различия ФК и ФД параметров, состояния желудочно-кишечного тракта, органов метаболизма и экскреции больного, числа и ритма сердечных сокращений, состояния сократимости и</p>	2

			<p>проводимости, скорости развития эффекта, способности к кумуляции, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном применении с препаратами других групп. Негликозидные позитивные инотропные средства: добутамин, допамин, левосимендан. Особенности ФД, ФК, режима дозирования, нежелательные эффекты, взаимодействие, оценка эффективности.</p> <p>Клиническая фармакология антиаритмических препаратов. 1-го класса - Хинидин, Новокаиамид, Лидокаин, Пропафенон. 2-го класса - бета-адреноблокаторы. 3-го класса - препараты, увеличивающие продолжительность потенциала действия (Амиодарон, Бретилий тозилат). 4-го класса - блокаторы "медленных" кальциевых каналов (Веранамил, Дилтиазем). Выбор антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения (с учетом фармакодинамических и фармакокинетических особенностей,, тяжести основного и наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма, вида аритмий, нарушения проводимости, состояния сократимости миокарда, наличия синдрома WPW, синдрома слабости синусового узла, уровня АД и с учетом лекарственного взаимодействия, а также факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату). Методы оценки</p>	
--	--	--	---	--

			<p>эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p>	
5		<p>Клиническая фармакология средств, влияющих на ССС.</p>	<p>Клиническая фармакология лекарственных средств, понижающих сосудистый тонус.</p> <p>Препараты центрального действия (Клонидин, Метилдофа, Моксонидин). Симпатолитики (Резерпин,). Ганглиоблокаторы (Пентамин, Гигротон, Арфонад). Ингибиторы АПФ (Эналаприл, Каптоприл, Лизиноприл, Периндоприл, Рамиприл, ). Блокаторы "медленных" кальциевых канальцев (Верапамил, Дилтиазем, Нифедипин, Исрадипин, Лацидипин, Нимодипин, Амлодипин, Фелодипин).</p> <p>Бета-адреноблокаторы: неселективные, селективные. Жирорастворимые (Пропранолол, Метопролол, Окспренолол, Алпренолол, Тимолол, Лабетолол); водорастворимые (Надолол, Атенолол, Соталол, Проктолол); жироводорастворимые (Пиндолол, Ацебуталол, Бисопролол, Бетаксоллол).</p> <p>Альфа-адреноблокаторы (Ддоксазозин).</p> <p>Нитраты (препараты нитроглицерина, изосорбида динитрата, изосорбида мононитрата), Молсидомин.</p> <p>Выбор лекарственного препарата, режима дозирования (с учетом его фармакодинамических, фармакокинетических особенностей, тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний,</p>	4

			<p>состояния органов экскреции и метаболизма, влияния препарата на сократимость миокарда, состояние периферических сосудов, а также лекарственного взаимодействия, факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Особенности клинического применения лекарственных средств, понижающих сосудистый тонус.</p> <p>Клиническая фармакология лекарственных средств, повышающих сосудистый тонус.</p> <p>Адреналина гидрохлорид, Норадrenalина гидротартат, Мезатон, Дофамин, Добутамин, Кофеин, Кордиамин, Реополиглюкин, Полиглюкин.</p> <p>Выбор лекарственного препарата, режима дозирования (с учетом его фармакодинамических, фармакокинетических особенностей, тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма, влияния препарата на сократимость миокарда, состояние периферических сосудов, а также лекарственного взаимодействия, факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные</p>	
--	--	--	---	--

			взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.	
6		Клиническая фармакология средств, влияющих на дыхательную систему.	<p>Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на бронхиальную проходимость.</p> <p>Ксантиновые производные (Теофиллин, Эуфиллин, пролонгированные теофиллины). М-холинолитики (Атропин, Ипротропия бромид, Тривентол).</p> <p>Адреностимуляторы (альфа- и бета-стимуляторы: Адреналин, Эфедрин), (бета-стимуляторы: Изопреналин, Орципреналин), (бета-стимуляторы селективные: Сальбутамол, Тербуталин, Фенотерол).</p> <p>Отхаркивающие (Натрия и калия йодид, Аммония хлорид, Натрия бикарбонат).</p> <p>Муколитические препараты (Амброксол, Ацетилцистеин, Бромгексин). Стабилизаторы мембран тучных клеток (Кетотифен, Недокромил натрия, Кромоглициевая кислота).</p> <p>Принципы выбора препарата, определение путей введения и рационального режима дозирования препаратов с учетом обратимости обструкции дыхательных путей, степени и уровня бронхоспазма, количества и вязкости мокроты, частоты сердечных сокращений, уровня АД, нарушений возбудимости и проводимости миокарда, наличия непереносимости, аллергического компонента, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при</p>	4

			комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Особенности клинического применения лекарственных средств, влияющих на бронхиальную проходимость	
7		Клиническая фармакология средств, влияющих на пищеварительную систему.	<p>Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на моторно-секреторную функцию пищеварительного тракта.</p> <p>Препараты, снижающие пищеварительную секрецию. М-холинолитики (Атропин, Пирензепин, Платифиллин). Н2-гистаминоблокаторы (Ранитидин, Фамотидин). Ингибитор протонного насоса (Омепразол). Антациды (Кальция карбонат, Магния окись, Натрия гидрокарбонат). Противоязвенные препараты прочих групп (Препараты висмута, Гистидин, Карбеноксолон, Сукральфат). Противорвотные препараты (Бромокриптин, Метоклопромид). Анорексигенные препараты (Амфепрамон, Мазиндол). Ферментные (Панкреатин, Панзинорм, Фестал) и антиферментные препараты (Апротинин,Контрикал). Холеретики (Дегидрохолевая кислота, Дехолин, Аллохол, Холензим, Оксафенамид, Циквалон). Холекинетики (Магния сульфат, спазмолитики,М -холинолитики). Гепатопротекторы (Гептрал, Легалон,Карсил, Эссенциале). Средства, изменяющие моторику ЖКТ(Спазмолитики, Келлин, Папаверин, Платифиллин, Прозерин). Слабительные (Бисакодил, Глицерол, Лактулоза, Магния гидроксид, Натрия сульфат, Фенолфталеин,Масло касторовое, препараты</p>	4

		<p>Сенны). Антидиарейные (Лоперамид).</p> <p>Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препаратов с учетом степени и типа нарушения желудочной секреции, моторики ЖКТ, изменения функции печени, наличия воспалительных изменений в печени и желчных протоках, с учетом этиологии типа и степени изменения функции печени, наличия и типа желтухи, наличия воспалительных изменений в печени и желчных протоках, наличия непереносимости, аллергического компонента частоты сердечных сокращений, нарушений проводимости и возбудимости миокарда, наличия непереносимости, аллергического компонента, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Особенности клинического применения лекарственных средств, влияющих на секреторную и моторную функции желудочно-кишечного тракта.</p>	
8	Клиническая фармакология средств, влияющих на обменные процессы.	Средства, применяемые при остеопорозе, классификация, механизм действия основные и побочные эффекты. Средства, применяемые при подагре, классификация, механизм действия основные и побочные эффекты. Рецепттура, тестирование.	2
9	Клиническая фармакология	Клиническая фармакология антибактериальных	4

		<p>антибиотиков.</p>	<p>лекарственных средств.</p> <p>Пенициллины (Бензилпенициллин, Феноксиметилпенициллин, Метициллин, Оксациллин, Амоксициллин, Ампициллин, Карбенициллин, Клавулановая кислота, Мезлоциллин, Пиперациллин,).</p> <p>Цефалоспорины (1-ой генерации - Цефазолин, Цефалексин, Цефаклор, 2-ой генерации - Цефокситин, Цефуроксим, 3-ей генерации - Цефоперазон, Цефотаксим, Цефтриаксон, Цефтазидим, 4-го поколения - Цефепим. Аминогликозиды (Амикацин, Гентамицин, Канамицин, Тобрамицин). Имипенемы (Тиенам). Тетрациклины (Тетрациклин, Доксициклин,). Макролиды (Эритромицин, Олеандомицин, Рокситромицин, Азитромицин, Кларитромицин). Полипептиды (Полимиксин). Антибиотики разных групп (Левомецетин, Клиндамицин, Линкомицин, Ванкомицин, Ристомицин). Сульфаниламиды и ко- тримоксазол. Нитрофураны, оксихинолины. Фторхинолоны (Ломефлоксацин, Норфлоксацин, Офлоксацин, Ципрофлоксацин,).</p> <p>Метронидазол, Сульфасалазин. Противогрибковые препараты (Нистатин, Амфотерицин В, Гризеофульвин, Кетоконазол, Миконазол, Ламизил).</p> <p>Принципы рационального выбора и определение режима дозирования антимикробного препарата в зависимости от вида возбудителя заболевания, его чувствительности, локализации очага воспаления, механизма и спектра действия антимикробного препарата, особенностей формирования микробной устойчивости, особенности ФК</p>	
--	--	----------------------	--	--

			<p>антимикробных препаратов при патологии ЖКТ, органов метаболизма и экскреции. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p>	
	<b>Всего часов в семестре:</b>			<b>36</b>

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5	6
<b>Семестр 11.</b>				
1	Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии.	1.1.	Самостоятельное изучение материала по теме: «Фармакокинетика»	6
		1.2.	Самостоятельное изучение материала по теме: «Фармакодинамика»	6
		1.3.	Подготовка к практическим занятиям и подготовка доклада по теме: «Общие вопросы клинической фармакологии»	6
2	Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии.	2.1.	Работа с электронными источниками по теме: «Клиническая фармакология средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему»	6
		2.2.	Подготовка рефератов по теме: «Клиническая фармакология средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему».	6
		2.3.	Самоподготовка по теме: «Клиническая фармакология средств, влияющих на дыхательную систему».	5
		2.4.	Самоподготовка к промежуточному контролю по темам раздела: «Средства, влияющие на функции органов пищеварения».	6
		2.5.	Подготовка к текущему контролю по темам: «Клиническая фармакология средств, влияющих на обменные процессы».	6
		2.6.	Работа с электронными источниками по теме «Клиническая фармакология антибиотиков»	5
<b>Всего часов в семестре:</b>				<b>52</b>

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **5.1. Методические указания для подготовки к лекционным занятиям.**

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции (см. ниже), т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий обучающийся должен вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

### **5.3. Методические указания для подготовки к практическим занятиям**

Важной формой студента является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия. Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ, их реферирования, подготовки докладов и сообщений. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии. В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы. В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы. Все указанные обстоятельства учитывались при составлении рабочей программы дисциплины. В ней представлена тематика докладов, охватывающая ключевые вопросы рабочей программы дисциплины. Их подготовка и изложение на занятиях являются основной формой работы и промежуточного контроля знаний студентов. В рабочей программе приведены вопросы для подготовки к зачету. Список литературы содержит перечень печатных изданий для подготовки студентов к занятиям и их самостоятельной работы. При разработке рабочей

программы предусмотрено, что определенные темы изучаются студентами самостоятельно.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют консультации и коллоквиумы (собеседования). Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

#### **5.4. Методические указания по самостоятельной работе**

Самостоятельная работа является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке СКГГА, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – выполнение контрольных работ; – решение задач; – работу со справочной и методической литературой; – выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях; – защиту выполненных работ; – участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; – участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях; – участие в тестировании и др. Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из: – повторение лекционного материала; – подготовки к практическим занятиям; – изучения учебной и научной литературы; – решения задач, выданных на практических занятиях; – подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.; – подготовки к семинарам устных докладов (сообщений); – подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя; – выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях. – проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы. Формой поиска необходимого и дополнительного материала по дисциплине с целью доработки знаний, полученных во время лекций, есть индивидуальные задания для студентов. Выполняются отдельно каждым студентом самостоятельно под руководством преподавателей. Именно овладение и выяснения студентом рекомендованной литературы создает широкие возможности детального усвоения данной дисциплины. Индивидуальные задания студентов по дисциплине осуществляются путем выполнения одного или нескольких видов индивидуальных творческих или научно-исследовательских задач (ИНДЗ), избираемых студентом с учетом его творческих возможностей, учебных достижений и интересов по согласованию с преподавателем, который ведет лекции или семинарские занятия, или по его рекомендации. Он предоставляет консультации, обеспечивает контроль за качеством выполнения задания и оценивает работу.

### **6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

<b>№ п/п</b>	<b>№ семес</b>	<b>Виды работы</b>	<b>Образовательные технологии</b>	<b>Всего часов</b>
------------------	--------------------	--------------------	---------------------------------------	------------------------

	тра			
1	2	3	4	
1	11	Лекция «Клиническая фармакокинетика».	<i>визуализация</i>	2
		Лекция «Клиническая фармакодинамика».	<i>визуализация</i>	2
		Лекция «Общие вопросы клинической фармакологии».	<i>визуализация</i>	2
		Лекция «Клиническая фармакология средств, влияющих на ССС».	<i>визуализация</i>	2
		Лекция «Клиническая фармакология средств, влияющих на ССС».	<i>визуализация</i>	2
		Лекция «Клиническая фармакология средств, влияющих на дыхательную систему».	<i>визуализация</i>	2
		Лекция «Клиническая фармакология средств, влияющих на пищеварительную систему».	<i>визуализация</i>	2
		Лекция «Клиническая фармакология средств, влияющих на обменные процессы».	<i>визуализация</i>	2
		Лекция «Клиническая фармакология антибиотиков».	<i>визуализация</i>	2

## 7. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной литературы

	Список основной литературы
1.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.К. Кевра [и

	др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2015. — 575 с. — 978-985-06-2454-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/48005.html">http://www.iprbookshop.ru/48005.html</a>
2.	Парамонова, Н.С. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.С. Парамонова, О.Ф. Харченко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2012. — 320 с. — 978-985-06-2120-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20217.html">http://www.iprbookshop.ru/20217.html</a>
3.	Уша, Б.В. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник/ Б.В. Уша, В.Н. Жуленко, О.И. Волкова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 376 с. — 978-5-906371-81-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/65609.html">http://www.iprbookshop.ru/65609.html</a>
	<b>Список дополнительной литературы</b>
1.	Клиническая фармакология и фармакотерапия антимикробных и противовоспалительных средств в пародонтологии [Электронный ресурс]/ С.В. Юнцев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Чита: Читинская государственная медицинская академия, 2011. — 92 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/55316.html">http://www.iprbookshop.ru/55316.html</a>
2.	Малеванная, В. Общая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В. Малеванная. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 159 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/8189.html">http://www.iprbookshop.ru/8189.html</a>
3.	Михайлов, И.Б. Клиническая фармакология - основа рациональной фармакотерапии [Электронный ресурс]: руководство для врачей/ И.Б. Михайлов. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Фолиант, 2013. — 959 с. — 978-5-93929-229-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60919.html">http://www.iprbookshop.ru/60919.html</a>
4.	Общая и частная фармакология в тестовых и ситуационных задачах [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/. — Электрон. текстовые данные. — Самара: РЕАВИЗ, 2012. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/18416.html">http://www.iprbookshop.ru/18416.html</a>

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

1. ЭБС IPRbooks договор номер 8117/21П от 11 июня 2021 года. Действует с 01 июля 2021 года до 01 июля 2022 года.

## **7.3. Информационные технологии**

### **1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.**

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 7 Professional-Подписка

Microsoft Imagine Premium. Идентификатор подписчика: 1203743421 Статус: активно до 01.07.2022 г.

MS Office 2007

(61743639 от 02.04.2013. Статус: лицензия бессрочная)

Свободное программное обеспечение:

WinDjView, 7-Zip

**2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.**

Лицензионное программное обеспечение:  
ОС Windows 7 Professional-Подписка  
Microsoft Imagine Premium. Идентификатор подписчика: 1203743421 Статус: активно до 01.07.2022 г.  
MS Office 2007  
(61743639 от 02.04.2013. Статус: лицензия бессрочная)  
Свободное программное обеспечение:  
WinDjView, 7-Zip

#### **4. Помещение для самостоятельной работы.**

Лицензионное программное обеспечение:  
ОС MS Windows 7 Professional (Open License: 61031505 от 16.10.2012г. Статус: лицензия бессрочная)  
MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);  
Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6.  
Статус: активно до 26.09.2022 г.;

Лицензионное программное обеспечение:  
ОС MS Windows Server 2008 R2 Standart (Open License: 64563149 от 24.12.2014г.);  
ОС MS Windows 7 Professional (Open License: 61031505 от 16.10.2012.  
Статус: лицензия бессрочная)  
ОС MS Windows XP Professional (Open License: 63143487 от 26.02.2014.  
Статус: лицензия бессрочная)  
MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);  
Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6.  
Статус: активно до 26.09.2022 г.;

Лицензионное программное обеспечение:  
ОС MS Windows Server 2008 R2 Standart (Open License: 64563149 от 24.12.2014г.);  
MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);  
Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6.  
Статус: активно до 26.09.2022 г.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий**

#### **1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.**

Специализированная мебель:

Кафедра, доска меловая, парты, стулья.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Проектор

Экран

Ноутбук

#### **2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.**

Специализированная мебель: стол преподавательский, парты, стулья, доска меловая.

Технические средства обучения, служащие для предоставления информации большой аудитории:

Проектор

Экран

Ноутбук

### **3.Лаборатория фармакологии**

Специализированная мебель: стол преподавательский, парты, стулья, доска меловая.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Переносной экран рулонный

Ноутбук, проекторЛабораторное оборудование

Лабораторное оборудование

Стеллажи железные.

Стеллаж.

### **4. Помещение для самостоятельной работы.**

Специализированная мебель: стол, парты, компьютерные столы, стулья, доска меловая.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА».

Мультимедийная система: системные блоки, мониторы, экран рулонный настенный, проектор.

### **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером.

2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютером.

### **8.3. Требования к специализированному оборудованию**

Нет

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Клиническая фармакология

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-7	Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач
ПК-8	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами

## 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы ) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)	
	ОПК-7	ПК-8
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии.	+	+
Раздел 2. Общие вопросы клинической фармакологии.	+	+

## Вопросы к зачету по дисциплине

«Клиническая фармакология»

### I. ОБЩИЙ РАЗДЕЛ

1. Определение понятия "клиническая фармакология", "фармакология", "фармакотерапия", различия между ними. Предмет и задачи клинической фармакологии. Место Фармакологического комитета МЗ РФ в осуществлении контроля за применением и созданием новых медикаментов. Методология апробации новых ЛС (этапы апробации). Деонтология в клинической фармакологии.
2. Фармакокинетика. Значение фармакокинетики для выбора ЛС и определения режима их дозирования: путь введения, всасываемость, биодоступность, биоэквивалентность.
3. Фармакокинетика: связь с белками, объем распределения, метаболизм, период полувыведения, клиренс, пути и скорость выведения.
4. Фармакокинетика. Особенности ФК ЛС в различные возрастные периоды (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди). Особенности ФК ЛС при патологии органов желудочно-кишечного тракта, кровообращения, печени и почек.
5. Фармакокинетика. Значение фармакокинетики при выборе ЛС.
6. Фармакодинамика. Основные принципы фармакодинамики. Определение понятий ФД, клинический эффект, побочные действия. Современные 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 (дозы - разовой, суточной, курсовой; кратности).
7. Фармакодинамика. Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах. Значение мониторингового наблюдения за действием ЛС. Взаимосвязь между ФД и ФК.
8. Особенности ФД ЛС в различные возрастные периоды (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди).
9. Взаимодействия лекарств. Характер взаимодействия ЛС (фар-макокинетическое, фармакодинамическое, физиологическое). Клиническая характеристика проявлений взаимодействия ЛС. Принципы рационального комбинирования ЛС.
10. Побочные действия ЛС, методы их выявления, профилактики и коррекции. Клинические виды побочных эффектов у больного (фармакодинамические, токсические, аллергические, мутагенные, парамедикаментозные). Механизмы возникновения и методы прогнозирования возможного развития побочного действия. Зависимость побочного действия ЛС от пути введения, дозы, длительности курса их применения.
11. Побочные действия ЛС: Зависимость проявлений побочных действий ЛС от возраста. Особенности побочного действия ЛС на плод и новорожденного. Принципы коррекции побочных действий.
12. Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных. Значение клинических и лабораторно-инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС.

### II. ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

13. Клиническая фармакология антимикробных препаратов. Пенициллины (Бензилпенициллин, Феноксиметилпенициллин, Метициллин, Оксациллин, Амоксициллин, Ампициллин, Карбенициллин, Клавулановая кислота, Мезлоциллин, Пиперациллин).
14. Клиническая фармакология антимикробных препаратов. Цефалоспорины: (1-й генерации - Цефазолин, Цефалексин, Цефаклор, 2-й генерации - Цефамандол, Цефокситин, Цефуросим, 3-й генерации - Цефоперазон, Цефотаксим, Цефтрадин, Цефтриаксон, 4-го поколения – Цефпиром, Цефепим); карбапенемы (Имипенем, Меропенем, Эртапенем); монобактамы (Азтреонам).
15. Клиническая фармакология антимикробных препаратов. Аминогликозиды (Амикацин, Гентамицин, Канамицин, Тобрамицин).
16. Клиническая фармакология антимикробных препаратов. Тетрациклины (Тетрациклин, Доксициклин, Миноциклин); макролиды (Эритромицин, Кларитромицин, Рокситромицин,

- Азитромицин); полипептиды (Полимиксин); антибиотики разных групп (Клиндамицин, Линкомицин, Ванкомицин, Ристомидин, Линезолид);
17. Клиническая фармакология антимикробных препаратов. Сульфаниламиды (Сульфадиметоксин, Сульфален, Сульфамонетоксазол); котримоксазол; нитрофураны (Нитрофурантоин, Фуразолидон); оксихинолины (Нитроксолин, Оксолиновая кислота); хинолоны (Налидиксовая кислота); фторхинолоны (Ломефлоксацин, Норфлоксацин, Офлоксацин, Пефлоксацин, Ципрофлоксацин, Левофлоксацин); антимикробные препараты (Метронидазол, Сульфасалазин);
18. Противогрибковые препараты (Нистатин, Амфотерицин В, Гризеофульвин, Кетоконазол, Клотримазол, Миконазол, Ламизил);
19. Противотуберкулезные препараты (Изониазид, Пиразинамид, Рифампицин, Фтивазид, Этамбутол, Этионамид);
20. Противовирусные препараты (Ацикловир, Ганцикловир, Зидовудин, Идоксуридин, Римантадин, Эпервудин).
21. Клиническая фармакология антимикробных препаратов. Принципы рационального выбора и определение режима дозирования антимикробного препарата в зависимости от вида возбудителя заболевания, его чувствительности, локализации очага воспаления, механизма и спектра действия антимикробного препарата, особенностей формирования микробной устойчивости, особенностей ФК антимикробных препаратов при патологии желудочно-кишечного тракта, органов метаболизма и экскреции. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении с препаратами других групп.
22. Клиническая фармакология ЛС влияющих на гемостаз. Антикоагулянты: прямые (Гепарин и его производные, Гирудин, Натрия цитрат, Ривароксабан); непрямые (Варфарин, Фенилин); Фибринолитические средства (Альтеплаза, Стрептодеказа, Стрептокиназа, Урокиназа); Принципы выбора и определение режима дозирования: состояние свертывающей, антисвертывающей, фибринолитической систем больного, данных фармакокинетики и фармакодинамики препаратов и их особенностей при заболеваниях печени, почек, ЖКТ, органов кроветворения, сердечно-сосудистой системы, применение в различные сроки беременности, у лактирующих женщин и стариков. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.
23. Клиническая фармакология ЛС влияющих на гемостаз. Средства повышающие свертываемость крови (викасол); ингибиторы фибринолиза (кислота аминокaproновая, кислота транексамовая, амбен); Принципы выбора и определение режима дозирования: состояние свертывающей, антисвертывающей, фибринолитической систем больного, данных фармакокинетики и фармакодинамики препаратов и их особенностей при заболеваниях печени, почек, ЖКТ, органов кроветворения, сердечно-сосудистой системы, применение в различные сроки беременности, у лактирующих женщин и стариков. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.
24. Клиническая фармакология ЛС влияющих на гемостаз. Препараты понижающие агрегацию тромбоцитов и эритроцитов (Аспирин, Дипиридамола, Пентоксифиллин, Тиклопидин, Клопидогрель, Тикагрелор). Принципы выбора и определение режима дозирования: состояние свертывающей, антисвертывающей, фибринолитической систем больного, данных фармакокинетики и фармакодинамики препаратов и их особенностей при заболеваниях печени, почек, ЖКТ, органов кроветворения, сердечно-сосудистой системы, применение в различные сроки беременности, у лактирующих женщин и стариков. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.
25. Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных ЛС. Глюкокортикоиды системные и ингаляционные (Гидрокортизон, Метилпреднизолон, Преднизолон, Дексаметазон, Триамцинолон, Беклометазона дипропионат, Триамцинолона ацетонид, Будесонид, Флунизолид, Флютиказона пропионат); Принципы выбора и определение режима дозирования противовоспалительных препаратов (механизм действия, метаболизм и выведение из организма, особенности воспалительного процесса: локализация, интенсивность, генерализация процесса, состояние ЖКТ, системы кровообращения). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.
26. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных ЛС (Фенилбутазон, Парацетамол, Ацетилсалициловая кислота, Диклофенак натрия, Ибупрофен, Индометацин,

Кетопрофен, Напроксен, Пироксикам, Сулиндак, Мелоксикам, Целекоксиб). Понятие о селективных и неселективных ингибиторах циклооксигеназы 1 и 2. Принципы выбора и определение режима дозирования противовоспалительных препаратов (механизм действия, метаболизм и выведение из организма, особенности воспалительного процесса: локализация, интенсивность, генерализация процесса, состояние ЖКТ, системы кровообращения). Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

27. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость. Ксантиновые производные (Теofilлин, Эуфиллин, пролонгированные теofilлины); М-холинолитики (Атропин, Ипратропиум бромид, Окситропиум бромид, Тривентол); адреностимуляторы (альфа- и бета-стимуляторы: Адреналин, Эфедрин гидрохлорид), (бета-стимуляторы: Изопреналин, Орципреналин), (бета-стимуляторы селективные: Сальбутамол, Тербуталин, Фенотерол, Формотерол, Салметерол); Стабилизаторы мембран тучных клеток (Кетотифен, Недокромил натрия, Хромогликат натрия). Принципы выбора препарата, определение путей введения и рационального режима дозирования препаратов с учетом обратимости обструкции дыхательных путей, степени и уровня бронхоспазма, количества и вязкости мокроты, частоты сердечных сокращений, уровня артериального давления, нарушений возбудимости и проводимости миокарда, наличия непереносимости, аллергического компонента, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Синдром рикошета. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

28. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость. Муколитические препараты (Амброксол, Ацетилцистеин, Бромгексин, Месна); стимулирующие отхаркивающие рефлекторного действия (Термопсис ланцетовидный, Истод сибирский, Алтай, Солодка голая, Анис обыкновенный, Багульник болотный, Мать-и-мачеха обыкновенная, Первоцвет весенний (корневище и корни), Почки сосновые, Натрия бензоат, тимьян ползучий), резорбтивного действия (Натрия и калия йодид, Аммония хлорид, Натрия бикарбонат). Принципы выбора препарата, определение путей введения и рационального режима дозирования препаратов с учетом обратимости обструкции дыхательных путей, степени и уровня бронхоспазма, количества и вязкости мокроты, частоты сердечных сокращений, уровня артериального давления, нарушений возбудимости и проводимости миокарда, наличия непереносимости, аллергического компонента, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

29. Клиническая фармакология ЛС, влияющих на органы пищеварительной системы. Препараты, снижающие пищеварительную секрецию. М-холинолитики (Атропин, Пирензепин, Платифиллин). H<sub>2</sub>-гистаминоблокаторы (Циметидин, Ранитидин, Фамотидин). Ингибиторы протонного насоса (Омепразол, Лансопризол, Рабепразол, Эзомепразол). Стимуляторы аппетита - растительные средства (Золототысячник зонтичный, Полынь горькая, Тысячелистник обыкновенный, корневища аира обыкновенного, Вахта трехлистная). Анорексигенные препараты (Амфепрамон, Дексфенфлюрамин, Мазиндол, Фенфлурамин). Показания к применению. Принципы выбора препарата, определения путей введения и рационального режима дозирования препаратов с учетом степени и типа нарушения желудочной секреции, моторики желудочно-кишечного тракта, частоты сердечных сокращений, нарушений возбудимости и проводимости миокарда, наличия непереносимости, аллергического компонента. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

30. Клиническая фармакология ЛС, влияющих на органы пищеварительной системы. Антациды (Кальция карбонат, Магния окись, Натрия гидрокарбонат); вяжущие и обволакивающие (Викалин, Викаир, Кора дуба обыкновенного, Семя льна). Противоязвенные препараты прочих групп (Висмута трикалия дицитрат, Гистидин, Карбеноксолон, Сукральфат). Противорвотные препараты (Бромоприд, Метоклопромид). Показания к применению. Принципы выбора препарата, определения рационального режима дозирования препаратов с учетом степени и типа нарушения желудочной секреции, моторики желудочно-кишечного тракта, изменений кислотно-щелочного состояния, наличия непереносимости, аллергического компонента, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

31. Клиническая фармакология ЛС, влияющих на органы пищеварительной системы. Ферментные (Панкреатин, Фестал) и антиферментные препараты (Апротинин). Показания к применению. Принципы выбора препарата, определения путей введения и рационального

режима дозирования препаратов с учетом степени и типа нарушения желудочной секреции, состояния слизистой и моторики желудочно-кишечного тракта, наличия непереносимости, аллергического компонента, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

32. Клиническая фармакология ЛС, влияющих на органы пищеварительной системы. Гепатопротекторы (Аргинин, Гептрал, Легалон, Зиксорин, Эссенциале). Показания к применению. Принципы выбора препарата и рационального режима дозирования препаратов с учетом этиологии, типа и степени изменения функции печени, наличия и типа желтухи, наличия воспалительных изменений в печени и желчных протоках, желтухи, наличия непереносимости, аллергического компонента, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

33. Клиническая фармакология ЛС, влияющих на органы пищеварительной системы. Средства, изменяющие моторику желудочно-кишечного тракта. Спазмолитики (Папаверин, Платифиллин), слабительные (Бисакодил, Глицерол, Лактулоза, Магния гидроксид, Натрия сульфат, Оксифенисатин, Фенолфталеин). Показания к применению. Принципы выбора препарата определения путей введения и рационального режима дозирования препаратов с учетом степени и типа нарушений секреции и моторики желудочно-кишечного тракта, частоты сердечных сокращений, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

34. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус. Агонисты центральных альфа-адренорецепторов (Клонидин, Гуанфацин, Метилдопа), агонисты имидазолиновых рецепторов (Моксонидин, Рилменидин). Симпатолитики (Резерпин, Гуанетидин). Ганглиоблокаторы (Бензогексоний, Пентамин, Арфонад).

35. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус. Ингибиторы конвертирующего фермента (Эналаприл, Каптоприл, Лизиноприл, Периндоприл, Рамиприл, Цилазаприл). Блокаторы рецепторов Ангиотензина 2 - сартаны (Лозартан, Валсартан, Эпросартан, Кандесартан). Выбор лекарственного препарата, режима дозирования (с учетом его фармакодинамических, фармакокинетических особенностей, тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма, влияния препарата на сократимость миокарда, ОППС, состояния периферических сосудов, а также лекарственного взаимодействия, факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Рациональные и нерациональные комбинации.

36. Блокаторы "медленных" кальциевых каналцев 1-го поколения (Верапамил, Дилтиазем, Нифедипин), 2-го поколения (Исрадипин, Никардипин, Нитрендипин, Нимодипин, Фелодипин); Выбор лекарственного препарата, режима дозирования (с учетом его фармакодинамических, фармакокинетических особенностей, тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма, влияния препарата на сократимость миокарда, ОППС, состояния периферических сосудов, а также лекарственного взаимодействия, факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

37. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус. Бета-адреноблокаторы: неселективные, селективные, препараты с собственной СМА. Жирорастворимые (Пропранолол, Метопролол, Окспренолол, Алпренолол, Тимолол, Лабетолол); водорастворимые (Надолол, Атенолол, Соталол, Проктолол); жироводорастворимые (Пиндолол, Ацебуталол). Выбор лекарственного препарата, режима дозирования (с учетом его фармакодинамических, фармакокинетических особенностей, тяжести за-болевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма, влияния препарата на сократимость миокарда, ОППС, состояния периферических сосудов, а также лекарственного взаимодействия, факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

38. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда (сократимость, возбудимость, проводимость). Сердечные гликозиды (Дигитоксин, Дигоксин, Строфантин). Негликозидные инотропные препараты (адреномиметики Дофамин,

Добутамин; ингибиторы ФДЭ Амринон, Милринон; кальциевые сенситайзеры Левосимендан) Лекарственные травы (Наперстянка ржавая, Наперстянка шерстистая и пурпуровая, Горицвет весенний, Ландыш майский, Желтушник раскидистый, Семена строфанта). Выборы сердечного гликозида, режима его дозирования и пути введения осуществляется с учетом различия ФК и ФД параметров, состояния желудочно-кишечного тракта, органов метаболизма и экскреции у больного, числа и ритма сердечных сокращений, состояния сократимости и проводимости, скорости развития эффекта, способности к кумуляции, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

39. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда (сократимость, возбудимость, проводимость). Клиническая фармакология антиаритмических препаратов. 1-го класса - Хинидин, Новокаинамид, Дизопирамид, Этацизин, Мексилетин, Лидокаин, Дифенилгидантоин, Пропафенон. 2-го класса - бета-адреноблокаторы. 3-го класса - препараты, увеличивающие продолжительность потенциала действия (Амиодарон, Бретилий тосилат). 4-й класс - блокаторы "медленных" кальциевых каналов (Верапамил, Дилтиазем).

Выбор антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения (с учетом фармакодинамических и фармакокинетических особенностей и точек приложения лекарственных средств на сердце, тяжести основного и наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма, вида аритмий, нарушения проводимости, состояния сократимости миокарда, наличия синдрома WPW, синдрома слабости синусового узла, уровня АД и с учетом лекарственного взаимодействия, а также факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

40. Клиническая фармакология диуретиков. Ингибиторы карбоангидразы (Ацетазоламид). Осмодиуретики (Маннитол, Глицерол). Петлевые диуретики (Буметамид, Фуросемид, Этакриновая кислота, Торасемид). Диуретики, действующие на кортикальный сегмент петли Генле - тиазидные диуретики (Гидрохлортиазид, Клопамид, Хлорталидон). Калийсберегающие диуретики (Амилорид, Спиринолактон, Триамтерен). Лекарственные травы (Почки березы бородавчатой, Лист брусники обыкновенной, Цветки василька синего, Спорыш, Плоды можжевельника, Толокнянка обыкновенная, Почечный чай, Хвощ полевой, Фиалка трехцветная). Выбор диуретиков, режима дозирования и способа введения. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

41. Клиническая фармакология препаратов влияющих на углеводный обмен - противодиабетические средства: препараты инсулина ультракороткого (Лизпро, Глулизин), короткого (Инсулин человеческий растворимый), средней продолжительности (Изофан) и длительного (Гларгин) действия. Фармакокинетика и фармакодинамика. Выбор препаратов, режима дозирования. Оценка безопасности. Побочные эффекты их профилактика и лечение. Алгоритм неотложной помощи при гипогликемических состояниях.

42. Клиническая фармакология препаратов влияющих на углеводный обмен - пероральные сахароснижающие препараты. Секретагоги: производные сульфанилмочевины (Глибенкламид, Гликлазид, Глимепирид), меглитиниды (Натеглинид, Репаглинид); Сенситайзеры: бигуаниды (Метформин) тиазодиндионы (Пиоглитазон, Росиглитазон), инкретиномиметики (Эксенатид, Лираглутид, Вилдаглиптин, Ситаглиптин). Фармакокинетика и фармакодинамика. Выбор препаратов, режима дозирования. Оценка безопасности. Побочные эффекты их профилактика и лечение. Алгоритм неотложной помощи при гипогликемических состояниях.

43. Клиническая фармакология препаратов влияющих на липидный обмен - гиполипидемические средства. Статины (Флувастатин, Симвастатин, Аторвастатин, Розувастатин); фибраты (Фенофибрат, Гемфиброзил); никотиновая кислота; секвестранты желчных кислот (Холестирамин, Колестипол). Эффекты, особенности применения. Оценка безопасности. Побочные эффекты.

### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся демонстрирует полное знание вопроса, имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не демонстрирует полное знание вопроса, не имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также не демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции.

## **ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:**

по дисциплине Клиническая фармакология

***Применяются компетенции ОПК -7; ПК – 8;***

1. МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ E.COLI К АМИНОПЕНИЦИЛЛИНАМ И ЦЕФАЛОСПОРИНАМ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. выработке бета-лактамаз широкого спектра действия
2. изменении молекулы мишени действия в результате образования пенициллин связывающего белка
3. изменении проницаемости мембраны для антибиотиков
4. появлении эффлюкса - активного выведения антибиотика из микробной клетки
5. нет правильного ответа

2. ТЕНДИНИТ И/ИЛИ РАЗРЫВ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ МОГУТ РАЗВИТЬСЯ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ

1. аминогликозидов
2. цефалоспоринов
3. фторхинолонов
4. карбапенемов
5. нет правильного ответа

3. К НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩЕЙСЯ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ПОБОЧНОЙ РЕАКЦИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АМИНОГЛИКОЗИДОВ ОТНОСЯТ

1. гепатотоксичность
2. нефротоксичность
3. кардиотоксичность
4. гематотоксичность
5. нет правильного ответа

4. ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ СИСТЕМНЫХ АМИНОГЛИКОЗИДОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. осложненный пиелонефрит
2. внебольничная пневмония
3. профилактика инфекционного эндокардита
4. пневмоцистная пневмония
5. нет правильного ответа

5. К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ ВЫБОРА У БОЛЬНОГО ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛИТОМ С АЛЛЕРГИЕЙ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА НА ПЕНИЦИЛЛИН В АНАМНЕЗЕ ОТНОСЯТСЯ

1. фторхинолоны
2. антрациклины
3. аминопенициллины
4. макролиды
5. нет правильного ответа

6. ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ УГРОЗЫ ЖИЗНИ БЕРЕМЕННОЙ МОЖНО ПРИМЕНЯТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ КАТЕГОРИИ D ПО КЛАССИФИКАЦИИ FDA

1. амикацин
2. азитромицин
3. амоксициллин
4. цефтриаксон
5. нет правильного ответа

7. ПРЕПАРАТАМИ ВЫБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВНЕКИШЕЧНОЙ ФОРМЫ АМЕБИАЗА (АБСЦЕССА ПЕЧЕНИ) ЯВЛЯЮТСЯ

1. нет правильного ответа
2. паромомицин, ципрофлоксацин, меропенем
3. тетрациклин, метациклин, доксициклин

4. доксорубицин, карминомицин, рубомицин

5. метронидазол, орнидазол, тинидазол

.

8. ПРЕПАРАТАМИ ВЫБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ НАЕМОРИЛUS INFLUENZAE, ЯВЛЯЮТСЯ

1. оксазолидиноны

2. аминопенициллины

3. тетрациклины

4. сульфаниламиды

5. нет правильного ответа

9. ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ ПОСЛЕ НАЧАЛА ЛЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ \_\_\_\_\_ ЧАСОВ

1. 12-24

2. 48-72

3. 72-96

4. 96-120

5. нет правильного ответа

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ТЕРАПИИ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ СОСТАВЛЯЕТ

1. 30-35 дней

2. 21-30 дней

3. 7-14 дней

4. 14-21 день

5. нет правильного ответа

11. ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РЕВМАТИЗМА ПРИМЕНЯЮТ

1. цефтриаксон

2. ампициллин

3. бициллин

4. супрастин

5. нет правильного ответа

12. ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ СЛЕДУЕТ КЛИНИЧЕСКИ ОЦЕНИВАТЬ ЧЕРЕЗ

1. 2-3 дня

2. 12 часов

3. 1 сутки

4. 5 дней

5. нет правильного ответа

.

13. ВОЗБУДИТЕЛЕМ ПЕРВИЧНОГО ГНОЙНОГО МЕНИНГИТА ЯВЛЯЕТСЯ

1. менингококк

2. стрептококк

3. стафилококк

4. энтерококк

5. нет правильного ответа

14. ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ДЛЯ ЭМПИРИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ЯВЛЯЕТСЯ

1. цефтриаксон

2. амоксициллин

3. гентамицин

4. ампициллин

5. нет правильного ответа

15. АНТИСТАФИЛОКОККОВЫМ ПРЕПАРАТОМ, ПРОИЗВОДНЫМ ИЗОКСАЗОЛПЕНИЦИЛЛИНОВ, ЯВЛЯЕТСЯ

1. тикарциллин
2. ампициллин
3. амоксициллин
4. оксациллин
5. нет правильного ответа

16. ВЕРОЯТНОСТЬ ТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПРИ КОМБИНАЦИИ ГЕНТАМИЦИНА С

1. метилксантинами
2. пенициллином
3. фуросемидом
4. макролидами
5. нет правильного ответа

17. К МАКРОЛИДАМ II ПОКОЛЕНИЯ ОТНОСИТСЯ

1. тобрамицин
2. эритромицин
3. доксициклин
4. кларитромицин
5. нет правильного ответа

18. ПРИ ГНОЙНОМ ГАЙМОРИТЕ, ВЫЗВАННОМ STAPHYLOCOCCUS AUREUS И BACTEROIDES FRAGILIS, ПОКАЗАН

1. моксифлоксацин
2. оксациллин
3. цефазолин
4. ко-тримаксозол
5. нет правильного ответа

19. ПРИ ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНОМ КОЛИТЕ ПОКАЗАН

1. метронидазол
2. фталазол
3. цефтазидим
4. ко-тримаксозол
5. нет правильного ответа

20. ПРОТИВОВИРУСНЫМ СРЕДСТВОМ, АКТИВНЫМ В ОТНОШЕНИИ ШТАММОВ ГРИППА А, В, ЯВЛЯЕТСЯ

1. интерферон
2. ремантадин
3. ламивудин
4. озельтамивир
5. нет правильного ответа

21. ПРОТИВОГРИБКОВЫМ ПРЕПАРАТОМ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КАНДИДОЗОВ ПРИ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ, ОБЛАДАЮЩИМ ВЫСОКОЙ БИОДОСТУПНОСТЬЮ И БОЛЬШИМ ПЕРИОДОМ ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ

1. клотримазол
2. флуконазол
3. амфотерицин В
4. нистатин
5. нет правильного ответа

22. ПРИ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА, ПОКАЗАН

1. рибавирин
2. метилфенилтиометил
3. фамцикловир
4. озельтамивир
5. нет правильного ответа

23. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ ПЕРЕСАДКИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ

1. ганцикловир
2. валганцикловир
3. ацикловир
4. рибавирин
5. нет правильного ответа

24. АНТИБИОТИКОМ ВЫБОРА ПРИ MRSA (МЕТИЦИЛЛИН РЕЗИСТЕНТНЫЙ СТАФИЛОКОКК ЗОЛОТИСТЫЙ) ИНФЕКЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. оксациллин
2. ванкомицин
3. цефазолин
4. меропенем
5. нет правильного ответа

25. НАИБОЛЕЕ АКТИВНЫМ ПРЕПАРАТОМ ПРИ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. ко-тримаксозол
2. метронидазол
3. эртапенем
4. цефтриаксон
5. нет правильного ответа

26. АНТАБУСОПОДОБНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЕТ

1. метронидазол
2. ко-тримаксозол
3. фуразолидон
4. левомицетин
5. нет правильного ответа

27. В КАЧЕСТВЕ СТАРТОВОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ НЕТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫБРАН

1. тетрациклин
2. ципрофлоксацин
3. гентамицин
4. амоксициллин+клавулановая кислота
5. нет правильного ответа

Правильный ответ: 4.

28. ИНТЕРФЕРОНОМ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1. интрон
2. реаферон
3. рибавирин
4. пегилированный интерферон
5. нет правильного ответа

29. АНТИБИОТИКИ ШИРОКОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ ПРИ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВВЕДЕНЫ

1. в течение первого часа от постановки диагноза
2. через 6 часов от постановки диагноза
3. через 3 часа от постановки диагноза
4. только после санации очага инфекции
5. нет правильного ответа

30. ПРЕПАРАТОМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ФАРИНГОТОНЗИЛЛИТА ЯВЛЯЕТСЯ

1. цефазолин
2. доксициклин
3. амоксиклав

4. ципрофлоксацин
5. нет правильного ответа

31. ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ У МОЛОДОГО ЧЕЛОВЕКА БЕЗ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

1. тетрациклин
  2. цефазолин
  3. амоксициллин
  4. эритромицин
  5. нет правильного ответа
- Правильный ответ: 3.

32. ПРЕПАРАТОМ ПЕРВОГО РЯДА ДЛЯ ЭМПИРИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ, РАЗВИВШЕЙСЯ У ПАЦИЕНТА 63 ЛЕТ, ЯВЛЯЕТСЯ

1. амоксиклав
2. бисептол
3. моксифлоксацин
4. тетрациклин
5. нет правильного ответа

33. ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБИОТИКА, НАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ, ОЦЕНИВАЕТСЯ ЧЕРЕЗ \_\_\_ ЧАС.

1. 48-72
2. 24
3. 12
4. 6

34. КРИТЕРИЕМ ПРЕКРАЩЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. срок в 7-8 дней после нормализации температуры
2. срок в 3 дня после нормализации температуры с назначением антибиотика в течение 7 дней
3. рассасывание пневмонической инфильтрации
4. исчезновение влажных хрипов
5. нет правильного ответа

35. ПРИ ПНЕВМОНИЯХ, ВЫЗВАННЫХ ПНЕВМОКОККОМ, МИКОПЛАЗМОЙ И ЛЕГИОНЕЛЛОЙ, ОДИНАКОВО ЭФФЕКТИВНО ДЕЙСТВУЕТ

1. цефтриаксон
2. амоксициллин
3. левофлоксацин
4. ципрофлоксацин
5. нет правильного ответа

36. БОЛЬНОМУ ПНЕВМОНИЕЙ С УКАЗАНИЕМ В АНАМНЕЗЕ НА АЛЛЕРГИЧЕСКУЮ РЕАКЦИЮ НА ПЕНИЦИЛЛИН СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ

1. кларитромицин
2. амоксициллин
3. цефазолин
4. гентамицин
5. нет правильного ответа

37. К ПРЕПАРАТАМ ПЕРВОГО РЯДА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ ОТНОСИТСЯ

1. ципрофлоксацин
2. бисептол
3. метронидазол
4. рифаксимин
5. нет правильного ответа

38. ПРИ СИНЕГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИИ РАЦИОНАЛЬНЫМ ВЫБОРОМ ФТОРХИНОЛОНА ЯВЛЯЕТСЯ

1. ципрофлоксацин
2. норфлоксацин
3. ломефлоксацин
4. пефлоксацин
5. нет правильного ответа

39. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОНИИ ПРИМЕНЯЮТ

1. бронхолитики, глюкокортикостероиды
2. антибиотики, диуретики
3. антибиотики, отхаркивающие
4. бронхолитики, диуретики
5. нет правильного ответа

40. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПИЕЛОНЕФРИТА ЦЕЛЕСООБРАЗНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

1. эритромицин
2. пенициллин
3. сульфодимезин
4. амоксиклав
5. нет правильного ответа

41. УКАЖИТЕ ОСНОВНОЙ АНТИБИОТИК ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА, ВЫЗВАННОГО МЕТИЦИЛЛИН- РЕЗИСТЕНТНЫМИ КОККАМИ

1. ванкомицин
2. оксациллин
3. цефтриаксон
4. кларитромицин
5. нет правильного ответа

42. ИЗ СУЛЬФАНИЛАМИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЕЙСТВУЕТ ТОЛЬКО В ПРОСВЕТЕ КИШЕЧНИКА, НЕ ВСАСЫВАЯСЬ В КРОВЬ

1. уросульфамид
2. фталазол
3. сульфадимезин
4. сульфапиридазин
5. нет правильного ответа

43. ГРИПП МОЖНО ЛЕЧИТЬ С ПОМОЩЬЮ

1. антибиотиков
2. противовирусных препаратов
3. ингаляционных кортикостероидов
4. сульфаниламидов
5. нет правильного ответа

44. ПЕНИЦИЛЛИНЫ МОГУТ ИМЕТЬ ПЕРЕКРЕСТНЫЕ РЕАКЦИИ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ С

1. ингибиторами АПФ
2. препаратами йода
3. новокаином
4. цефалоспоридами
5. нет правильного ответа

45. КАКОЙ АНТИБИОТИК НЕ ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ МАКРОЛИДОВ

1. гентамицин
2. азитромицин
3. спирамицин
4. кларитромицин
5. нет правильного ответа

46. ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ОТНОСИТЕЛЬНО ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ТОКСИЧЕСКОГО ШОКА У БОЛЬНОГО С ПНЕВМОНИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ НЕВЕРНЫМ

1. кортикостероиды противопоказаны в связи с опасностью дальнейшей генерализации инфекции

2. допамин для повышения сосудистого тонуса имеет преимущества перед норадреналином
3. маннитол и фуросемид могут использоваться для профилактики повреждений почечных канальцев
4. требуется введение больших количеств жидкости под контролем центрального венозного давления
5. нет правильного ответа

47. ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ПРИ ГРИБКОВОЙ ЭТИОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ЯВЛЯЕТСЯ

1. ванкомицин
2. даптомицин
3. амфотерицин В
4. канамицин
5. нет правильного ответа

48. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАРТОВОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРОВОДИТСЯ ЧЕРЕЗ \_\_ ЧАСА С МОМЕНТА ОТ НАЧАЛА ЛЕЧЕНИЯ

1. 48-72
2. 12-24
3. 25-36
4. 6-11
5. нет правильного ответа

49. ПРОЛОНГИРОВАННЫМ ИНТЕРФЕРОНОМ ЯВЛЯЕТСЯ

1. пегилированный интерферон
2. интерферон  $\alpha$
3. рибавирин
4. адеметионин
5. нет правильного ответа

50. ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ БЕНЗАТИН БЕНЗИЛПЕНИЦИЛЛИН НАЗНАЧАЕТСЯ

1. 1 раз в 3 недели
2. 1 раз в 2 недели
3. 1 раз в неделю
4. ежедневно
5. нет правильного ответа

51. НАИБОЛЬШЕЙ ОТОТОКСИЧНОСТЬЮ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

1. макролиды
  2. аминогликозиды
  3. нитрофураны
  4.  $\beta$ -лактамы
  5. нет правильного ответа
- Правильный ответ: 2.

52. МУКОЛИТИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТОМ, ОБЛАДАЮЩИМ АНТИОКСИДАНТНЫМИ СВОЙСТВАМИ (ПОВЫШАЕТ ЗАЩИТУ КЛЕТОК ОТ ПОВРЕЖДАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ), ЯВЛЯЕТСЯ

1. мукалтин
2. амброксол
3. бромгексин
4. ацетилцистеин
5. нет правильного ответа

53. ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ ВРАЧ ДОЛЖЕН ПРЕДУПРЕДИТЬ ПАЦИЕНТА О ВОЗМОЖНОМ РАЗВИТИИ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ РЕАКЦИИ В ВИДЕ

1. системного остеопороза
2. кандидоза полости рта
3. синдрома Кушинга

4. стероидного сахарного диабета
5. нет правильного ответа

54. ПРИ ОСТРОМ БРОНХИТЕ, ОТЯГОЩЕННОМ МУЧИТЕЛЬНЫМ НЕПРОДУКТИВНЫМ КАШЛЕМ (ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОДОЗРЕНИЯ НА КОКЛЮШ), НЕ ПОКАЗАНО ПРИМЕНЕНИЕ

1. муколитиков
2. бронходилататоров
3. антибиотиков
4. паронгаляций
5. нет правильного ответа

55. ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ МУЧИТЕЛЬНЫМ НЕПРОДУКТИВНЫМ КАШЛЕМ ЯВЛЯЕТСЯ ОПРАВДАНЫМ ПРИ

1. подозрении на коклюш
2. аллергической реакции
3. сердечной недостаточности
4. сахарном диабете 2 типа
5. нет правильного ответа

56. К МОРФИНОПОДОБНЫМ ПРОТИВОКАШЛЕВЫМ ПРЕПАРАТАМ ОТНОСЯТ

1. кодеин
2. глауцин
3. бутамират
4. окселадин
5. нет правильного ответа

57. БАЗИСНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

1. метилксантины
2. бета-2-агонисты
3. ингаляционные глюкокортикостероиды
4. муколитики
5. нет правильного ответа

58. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ САЛЬБУТАМОЛА СОСТАВЛЯЕТ \_\_\_ ЧАСОВ

1. 4 – 6
2. 8 – 9
3. 10 – 12
4. 24 – 48
5. нет правильного ответа

59. ПРЕПАРАТОМ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ К IGE ЯВЛЯЕТСЯ

1. фенспирид
2. омализумаб
3. зафирлукаст
4. монтелукаст
5. нет правильного ответа

60. БЛОКАТОРОМ ЛЕЙКОТРИЕНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. фенспирид
2. монтелукаст
3. эбастин
4. хлоропирамин
5. нет правильного ответа

61. ПРИ СОЧЕТАНИИ ТЕОФИЛЛИНА С ЦИПРОФЛОКСАЦИНОМ КОНЦЕНТРАЦИЯ ТЕОФИЛЛИНА В КРОВИ

1. повышается в 5 раз
2. снижается в 3 раза
3. не изменяется
4. повышается незначительно
5. нет правильного ответа

62. ИНГАЛЯЦИОННЫЕ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДЫ ОКАЗЫВАЮТ \_\_\_\_\_  
ДЕЙСТВИЕ

1. антихолинергическое
2. бронходилатационное
3. адреномиметическое
4. противовоспалительное
5. нет правильного ответа

63. К АНТИХОЛИНЕРГИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ ОТНОСИТСЯ

1. сальбутамол
2. ипратропиум бромид
3. беклометазон
4. фенотерол
5. нет правильного ответа

64. ОСНОВНЫМИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

1. глюкокортикоиды
2. метилксантины
3. ингибиторы фосфодиэстеразы 4
4. нестероидные противовоспалительные средства
5. нет правильного ответа

65. БРОНХОСПАСТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ОКАЗЫВАЕТ

1. фенотерол
2. пропранолол
3. беклометазон
4. сальбутамол
5. нет правильного ответа

66. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

1. кромоны и антигистаминные препараты
2. антибактериальные и муколитические препараты
3. системные глюкокортикоиды и метилксантины
4. ингаляционные глюкокортикостероиды и  $\beta_2$ -агонисты
5. нет правильного ответа

67. АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТАМ С ОБОСТРЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ НАЗНАЧАЕТСЯ В СЛУЧАЕ

1. появления сухих свистящих хрипов
2. наличия признаков острой респираторной инфекции
3. увеличения объема и степени гнойности мокроты
4. длительного стажа курения
5. нет правильного ответа

68. ПРЕПАРАТОМ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ФЕБРИЛЬНОЙ ЛИХОРАДКИ У ПАЦИЕНТА С ПНЕВМОНИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

1. парацетамол
2. аспирин
3. нимесулид
4. преднизолон
5. нет правильного ответа

69. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ ВКЛЮЧАЕТ ИНГАЛЯЦИЮ

1. холинолитиков или  $\beta_2$  агонистов короткого действия по требованию
2.  $\beta_2$  агонистов длительного действия по требованию
3.  $\beta_2$  агонистов короткого действия 4 раза в день

4. β2 агонистов длительного действия 2 раза в день

5. нет правильного ответа

Правильный ответ: 1.

70. ПРЕПАРАТОМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ОБОСТРЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ 3 СТЕПЕНИ И ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ С УКАЗАНИЯМИ НА АЛЛЕРГИЧЕСКУЮ РЕАКЦИЮ НА ПЕНИЦИЛЛИН ЯВЛЯЕТСЯ

1. ципрофлоксацин

2. цефтриаксон

3. левофлоксацин

4. гентамицин

5. нет правильного ответа

71. ОСНОВНОЙ ГРУППОЙ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ ЯВЛЯЮТСЯ

1. ингаляционные пролонгированные бета<sub>2</sub>-агонисты

2. ингаляционных пролонгированные М-холинолитики

3. пероральные глюкокортикостероиды

4. пролонгированный теофиллин

5. нет правильного ответа

72. ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ ПУЛЬМИКОРТ ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ

1. бета-2 агонистов короткого действия

2. ингаляционных глюкокортикоидов

3. препаратов кромолинового ряда

4. бета-2 агонистам длительного действия

5. нет правильного ответа

73. ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ БЕРОТЕК ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ

1. бета-2 агонистов длительного действия

2. ингаляционных глюкокортикоидов

3. бета-2 агонистов короткого действия

4. системных глюкокортикостероидов

5. нет правильного ответа

74. ПРИЧИНОЙ ЯТРОГЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ МОЖЕТ ЯВЛЯТЬСЯ ПРИМЕНЕНИЕ

1. бронхолитиков

2. пенициллинов

3. кромогликата натрия

4. препаратов из Солодки

5. нет правильного ответа

75. БОЛЬНОМУ С ЛЕГКОЙ ИНТЕРМИТТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ

1. бета-агонисты по потребности

2. бета-агонисты ежедневно

3. эуфиллин

4. беклометазон

5. нет правильного ответа

76. В КАЧЕСТВЕ БАЗИСНОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ БОЛЬНОГО СО СРЕДНЕ-ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ ХОБЛ НЕОБХОДИМО НАЗНАЧИТЬ

1. беротек

2. беклометазон

3. тиотропиум бромид

4. преднизолон

5. нет правильного ответа

77. ОСНОВНЫМИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ЯВЛЯЮТСЯ

1. антибиотики

2. глюкокортикоиды
3. теофиллин
4. эуфиллин
5. нет правильного ответа

78. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИНТЕРМИТТИРУЮЩЕЙ ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

1. ежедневные введения противовоспалительных препаратов
2. нерегулярные ингаляции  $\beta$ 2-агонистов короткого действия
3. ежедневные введения бронходилататоров пролонгированного действия
4. системные глюкокортикоиды
5. нет правильного ответа

79. БЕТА 2-АГОНИСТОМ, ОБЛАДАЮЩИМ ПРОЛОНГИРОВАННЫМ ДЕЙСТВИЕМ, ЯВЛЯЕТСЯ

1. сальбутамол
2. беротек
3. сальметерол
4. беродуал
5. нет правильного ответа

80. К БАЗИСНЫМ (ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ) СРЕДСТВАМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ОТНОСИТСЯ

1. беклометазон
2. ипратропиума бромид
3. вентолин
4. беротек
5. нет правильного ответа

Компетенции	№ тестовых заданий
ОПК - 7	<b>1-80</b>
ПК -8	<b>1-80</b>

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся правильно ответил на 90% вопросов теста;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся правильно ответил на 80-90% вопросов теста
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся правильно ответил на 70-80% вопросов теста
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся правильно ответил на менее 69% вопросов теста

# Кейс-задача

по дисциплине Клиническая фармакология

**Применяются компетенции ОПК -8; ПК – 8;**

**Кейс1.** Пациент N. (возраст 55 лет, гипертоническая болезнь, курильщик) просыпается ночью в поту с ощущением давления в области сердца и одышки. «Скорая» увозит его в больницу. На ЭКГ видна глубокий инвертированный T-зубец на отводах V2–V5. Биохимическое исследование выявляет уровень креатинкиназы 400ед./л (норма <200ед./л), 10% которой составляет специфическая сердечная изоформа, что позволяет предположить инфаркт миокарда. Пациент получает нитроглицерин, аспирин, нефракционированный гепарин и эптифибатид, но боль в сердце не проходит. Его направляют на катетерное исследование, которое обнаруживает, что 90% просвета передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии закрыто тромбом, за которым кровоток резко замедлен. Его успешно оперируют, делая ангиопластику и стентирование. Введение гепарина прекращают, эптифибатид продолжают давать на протяжении еще 18 часов, после чего переводят пациента в палату интенсивной терапии. Через 6 часов у больного замечают увеличивающуюся гематому правого бедра под местом введения катетера в артерию. Введение эптифибатида немедленно прекращают и прижимают место введения катетера, после чего гематома прекращает увеличиваться. Через несколько дней пациента выписывают, назначая клопидогрел и аспирин для предотвращения подострого тромбоза стента.

## **Вопросы к кейсу:**

1. Как в коронарной артерии пациента возник тромб?
2. Если бы вместо нефракционированного гепарина использовали низкомолекулярный гепарин, как бы это повлияло на контроль за свертываемостью крови пациента в ходе операции?
3. Чем объясняется эффективность эптифибатида (антагониста тромбоцитарного рецептора GР1b–IIIa) в ингибировании агрегации тромбоцитов?
4. Могло ли что-нибудь, кроме прекращения введения эптифибатида, остановить растущую гематому?
5. Каким образом аспирин, гепарин и эптифибатид использовались для лечения тромба у пациента и для предотвращения дальнейшего тромбоза?

# Кейс-задача

по дисциплине Клиническая фармакология

*Применяются компетенции ОПК -7; ПК – 8;*

**Кейс 2.** Пациентка М. (возраст 55 лет) жалуется на усталость и учащенное мочеиспускание — она ходит в туалет даже ночью. Также она страдает от жажды и пьет много жидкости (полидипсия). Хотя эти симптомы наблюдаются довольно долго и со временем ухудшаются, она не может точно вспомнить, когда они начались. Она утверждает, что не испытывает других проблем с мочеиспусканием (боль при мочеиспускании, кровь в моче, подтекание или недержание мочи). В медицинской карте имеются записи о гиперлипидемии на протяжении последних 10 лет. Оба родителя умерли в 60 с небольшим лет от коронарной болезни. Вес пациентки несколько повышен, но в остальном она выглядит нормальной. В моче обнаруживается сахар, но не выявлены белок и кетоны. Анализ крови показывает повышенный уровень глюкозы (240 мг/дл), повышенный уровень общего холестерина (340 мг/дл) и повышенный гемоглобин HbA1c (9,2%). Ставится диагноз «сахарный диабет». Врач обсуждает с пациенткой важность снижения калорийности ее диеты и увеличения физической активности для нормализации метаболизма и назначает метформин.

### Вопросы к кейсу:

1. Каков молекулярный механизм действия инсулина?
2. Из-за чего возникает сахарный диабет? Чем сахарный диабет типа I отличается от диабета типа II?
3. Какие выводы о диабете у пациентки можно сделать по содержанию в крови сахара и гемоглобина HbA1c? В каких случаях один из этих параметров может быть повышен, а другой оставаться в норме?
4. Если не считать облегчения полиурии и полидипсии, почему еще пациентке нужно лечить диабет? Какие острые и хронические осложнения могут возникнуть в противном случае?
5. Каков молекулярный механизм действия различных средств для лечения диабета: ингибиторов  $\alpha$ -глюкозидазы, производных сульфонилмочевины, меглитинидов, тиазолиндиионов и бигуанидов? Что из этого больше всего подходит пациентке?

### Критерии оценки:

Система оценивания решения кейса состоит из двух взаимосвязанных этапов:

Оценка кейса по критериям - выставление баллов по 50-балльной шкале (табл).

Перевод (трансформация) баллов - итоговая сумма набранных баллов

переводится из 50-балльной шкалы оценки в традиционную 5-балльную шкалу (табл.)

Критерий оценки		Максимальный балл
1. Соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам		10
2. Оригинальность подхода (новаторство, креативность)		10
3. Глубина проработки проблемы:	обоснованность решения,	10
	наличие альтернативных вариантов,	10
	комплексность решения	10
<b>ИТОГО:</b>		<b>50</b>

Таблица: Трансформация баллов

Балл	Оценка (дифференцированная)
0–24,5	неудовлетворительно (2)
25,0–34,5	удовлетворительно (3)
35,0–42,5	хорошо (4)
43,0–50,0	отлично (5)
набрано баллов студентом ВСЕГО	
ОЦЕНКА	

## Вопросы для коллоквиумов

по дисциплине Клиническая фармакология

1. Классификация антиангинальных средств;
2. Классификация бета-адреноблокаторов;
3. Классификация антагонистов ионов кальция;
4. Классификация гипотензивных средств;
5. Классификация блокаторов рецепторов к ангиотензину II;
6. Классификация ингибиторов АПФ (по химическому строению, фармакокинетическая, по продолжительности действия);
7. Классификация вазодилаторов (средств, влияющих на периферическую гемодинамику);
8. Классификация кардиотоников;
9. Классификация антиаритмиков;
10. Классификация мукоактивных препаратов;
11. Классификация антимикробных средств;
12. Классификация гиполипидемических средств;
13. Классификация противовирусных средств;
14. Классификация противоопухолевых средств;
15. Классификация глюкокортикоидов;
16. Классификация бронходилататоров;
17. Классификация средств для лечения бронхиальной астмы;
18. Классификация симпатомиметиков (бета-агонистов);
19. Классификация средств для лечения язвенной болезни желудка и 12-ти п. кишки;
20. Перечислите основные компоненты комплексной терапии диффузных заболеваний печени;
21. Классификация слабительных средств;
22. Классификация желчегонных средств;
23. Классификация гепатопротекторов;
24. Классификация диуретиков;
25. Классификация средств, влияющих на гемостаз;
26. Перечислите основные группы гипогликемизирующих препаратов;
27. Классификация антигистаминных средств;
28. Дайте характеристику основным методам исследования (видам анализа), используемых в фармакоэкономике;
29. Дайте характеристику особо опасным инфекциям;
30. Классификация НПВС (нестероидных противовоспалительных средств).
31. Организация и проведение фармакологического консультирования больных.
32. Разработка формулярного списка лекарственных средств медицинского учреждения (выбор лекарственного средства для включения в формулярный список).

### Критерии оценки:

-оценка «отлично» выставляется, если обучающийся в ответе имеет место а) полное соответствие заявленной тематике; б) четкое выделение существенных признаков

изученного; в) правильное выявление причинно-следственных связей и формулировка выводов и обобщений; г) логичность построения исследования (отражены цели и задачи, описана проблема, обоснованы методы и средства анализа); д) свободное оперирование фактами и сведениями; е) достаточность списка использованной литературы и Интернет-ресурсов; ж) стилистическая адекватность дизайна, соответствующая содержанию выступления; з) допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправленные студентом; и) критическая оценка изученной литературы; к) высказаны интересные и оригинальные идеи;

- оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся в ответе присутствуют все перечисленные параметры, но отмечаются отдельные несущественные ошибки, исправленные студентом после указания на них преподавателем; б) допускаются некоторые неточности в формулировках, выводах и обобщениях; отсутствие оригинальности в выступлении;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если есть а) затруднения при ответах на вопросы и при выполнении основных блоков работы; б) допущены существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя; в) изложение полученных знаний неполное и не всегда логичное;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если а) изложение материала бессистемное с выделением случайных признаков явления; б) студент не умеет производить простейшие операции анализа и синтеза, делать обобщения и выводы; в) не знает и не понимает изученный материал; г) совершает существенные ошибки, которые не в состоянии исправить даже с помощью преподавателя.

# Комплект ситуационных задач

по дисциплине Клиническая фармакология

*Применяются компетенции ОПК -7; ПК – 8;*

## **Задача 1:**

Мужчина 44 лет обратился к врачу общей практики по поводу лихорадки, которая длилась в течение 3 дней. В первый день почувствовал озноб. На третий день лихорадка усилилась, сильно знобило, появилась дрожь во всём теле. Сильно пропотел. Приступ длился 2,5 ч. После почувствовал себя нехорошо, аппетита не. Около четырёх лет страдает гипертонической болезнью. Курит 15-20 сигарет в день. Принимал препараты с целью профилактики малярии и эналаприл 10 мг 2 раза в день, другие препараты не принимал. Три недели назад вернулся из Нигерии. Находился в Нигерии в течение 6 недель в рабочей командировке от нефтяной компании. Во время нахождения там не болел.

Данные осмотра.

Вид болезненный. Пульс 94 удара в минуту, артериальное давление 150/90 мм РТ.ст. Сердечных шумов нет. Со стороны дыхательной системы патологии не выявлено. Живот при пальпации чувствителен в левом верхнем квадранте. периферические лимфатические узлы, доступные пальпации, не увеличены. В ОАК гемоглобин 111 г/л, средний объём эритроцита 97 фл, лейкоциты 9,4 x10<sup>9</sup>/л, нейтрофилы 6,3 x10<sup>9</sup>/л, лимфоциты 2,9 x10<sup>9</sup>/л, тромбоциты 112 x10<sup>9</sup>/л. Натрий 134 ммоль/л, калий 4,8 ммоль/л, мочевина 4,2 ммоль/л, креатинин 74 мкмоль/л, билирубин 28 мкмоль/л, АЛТ 33 ЕД/л, АСТ 42 ЕД/л, щелочная фосфатаза 76 ЕД/л, глюкоза 4,6 ммоль/л.

ЭКГ – синусовый ритм 94 в мин, признаки гипертрофии левого желудочка.

При окрашивании мазка периферической крови красителем Райта-Гимзы было обнаружено, что примерно 1% эритроцитов содержит паразитов.

Диагноз: Трёхдневная малярия. Гемолитическая анемия лёгкой степени.

Гипертоническая болезнь II, ст.АГ1, риск 3 (высокий).

## **1. Задачи репродуктивного уровня**

Задача (задание) 1. Перечислите клинические рекомендации и стандарты лечения, необходимые для выбора лекарственной терапии у представленного больного.

Задача (задание) 2. Приведите клинико-фармакологическую характеристику выбранных лекарственных препаратов, используя справочники лекарственных средств

## **2. Задачи реконструктивного уровня**

Задача (задание) 1. Выберите и обоснуйте выбор групп препаратов, необходимых для лечения представленного больного с указанием классификаций групп препаратов

Задача (задание) 2. Выберите и обоснуйте выбор конкретных препаратов для лечения представленного больного.

## **3. Задачи творческого уровня**

Задача (задание) 1. Разработайте программу контроля за безопасностью лекарственных средств у курируемого больного.

Задача (задание) 2. Напишите лист врачебных назначений на 1 день с обоснованием выбора дозы, лекарственной формы, пути и кратности введения.

**Критерии оценки:**

- оценка «**отлично**» выставляется, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала правильно и полно решил разноуровневую задачу (выполнил все задания, правильно ответил на все поставленные вопросы);
- оценка «**хорошо**» выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопросы или допустил небольшие погрешности в ответе;
- оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и плохо освоенными умениями ответил на вопросы разноуровневой ситуационной задачи; с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если обучающийся имеет очень слабое представление о предмете и допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной задачи на практике.

# Темы рефератов

по дисциплине Клиническая фармакология

1. Фармакологическая несовместимость при назначении антимикробных средств;
2. Фармакологическая несовместимость витаминов;
3. Побочное действие психотропных лекарственных средств;
4. Побочное действие гипотензивных лекарственных средств;
5. Побочное действие витаминов;
6. Побочное действие гормональных препаратов;
7. Тератогенное действие лекарственных средств;
8. Основные параметры фармакокинетики и их значение в фармакотерапии;
9. Факторы, влияющие на всасывание лекарственных веществ в ЖКТ;
10. Биодоступность лекарств и факторы её определяющие;
11. Фармакогенетика в деятельности фармацевта;
12. Сравнительная эффективность современных лекарственных средств для лечения язвенной болезни;
13. Сравнительная характеристика клинической эффективности современных гипотензивных средств;
14. Сравнительная характеристика клинической эффективности современных антиангинальных средств;
15. Пути профилактики побочных эффектов сердечно-сосудистых лекарственных средств;
16. Сравнительная характеристика эффективности современных антибиотиков и химиотерапевтических средств;
17. Пути профилактики побочных эффектов антибактериальных средств;
18. Закономерные пути метаболизма лекарственных средств в организме человека;
19. Особенности фармакокинетики в детском возрасте;
20. Особенности фармакодинамики в детском возрасте;
21. Особенности метаболизма и действия лекарств у пожилых. Пути профилактики побочных эффектов лекарственной терапии;
22. Самолечение как проблема современной медицины;
23. Особенности фармакотерапии у беременных женщин;
24. Информационная и консультативная работа клинического фармаколога в условиях специализированного отделения многопрофильной больницы;

## Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения), сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
- оценка **«хорошо»** выставляется, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; не в полной мере изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения); не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции**

### **5.1. Методические указания для подготовки к лекционным занятиям**

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции (см. ниже), т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **5.2. Методические указания для подготовки к лабораторным занятиям**

#### **5.3. Методические указания для подготовки к практическим занятиям**

Важной формой для обучающегося является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции обучающийся должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ, их реферирования, подготовки докладов и сообщений. Важным этапом в самостоятельной работе является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересных вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний в течение семестра проводятся контрольные работы. Все указанные обстоятельства учитывались при составлении рабочей программы дисциплины. В ней представлена тематика докладов, охватывающая ключевые вопросы рабочей программы дисциплины. Их подготовка и изложение на занятиях являются основной формой работы и промежуточного контроля

знаний. В рабочей программе приведены вопросы для подготовки к зачету. Список литературы содержит перечень печатных изданий для подготовки студентов к занятиям и их самостоятельной работы. При разработке рабочей программы предусмотрено, что определенные темы изучаются студентами самостоятельно.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют консультации и коллоквиумы (собеседования). Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

#### **5.4. Методические указания по самостоятельной работе**

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных занятий. Самостоятельная работа над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке СКГГТА, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать: конспектирование (составление тезисов) лекций; выполнение контрольных работ; решение задач; работу со справочной и методической литературой; выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях; защиту выполненных работ; участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях; участие в тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: повторение лекционного материала; подготовки к практическим занятиям; изучения учебной и научной литературы; решения задач, выданных на практических занятиях; подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.; подготовки к семинарам устных докладов (сообщений); подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя; выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы. Формой поиска необходимого и дополнительного материала с целью доработки знаний, полученных во время лекций, есть индивидуальные задания для студентов. Выполняются отдельно каждым самостоятельно под руководством преподавателей. Именно овладение и выяснения студентом рекомендованной литературы создает широкие возможности детального усвоения данной дисциплины. Индивидуальные задания по дисциплине осуществляются путем выполнения одного или нескольких видов индивидуальных творческих или научно-исследовательских задач (ИНДЗ), избираемых студентом с учетом его творческих возможностей, учебных достижений и интересов по согласованию с преподавателем, который ведет лекции или семинарские занятия, или по его рекомендации. Он предоставляет консультации, обеспечивает контроль за качеством выполнения задания и оценивает работу. Индивидуальные задания должны быть представлены преподавателю и (при необходимости) защищены до окончания учебного курса. Виды, тематика, методические рекомендации и критерии оценки индивидуальных работ определяется отдельными методическими рекомендациями кафедры. По результатам выполнения и обсуждения индивидуального

задания студенту выставляется соответствующая оценка.

### **Критерии оценки зачета:**

- оценка **«зачтено»** выставляется, если обучающийся демонстрирует полное знание вопроса, имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции;

- оценка **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся не демонстрирует полное знание вопроса, не имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также не демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции.

