

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарямова Лайсан Музилевна  
Должность: и.о.первого проректора  
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43  
Уникальный программный ключ:  
b57b96507511d46b97e501e607a5d5e7412b5d

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**«У Т В Е Р Ж Д А Ю»**

Проректор  
по образовательной деятельности,  
председатель ЦКМС,  
профессор Л.М. Мухарямова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

- Дисциплина: Анестезиология, реаниматология
- Код и наименование специальности 31.05.02 Педиатрия
- Квалификация: врач педиатр
- Уровень специалитет
- Форма обучения: очная
- Факультет: педиатрический
- Кафедра: анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф
- Курс: 6
- Семестр: В
- Лекции 18 часов.
- Практические занятия 45 часа.
- Самостоятельная работа 45 часов.
- Зачет В семестр
- Всего 108 часов.
- Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

**2021 год**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета).

**Разработчики программы:**

Ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф, к.м.н \_\_\_\_\_ Устимов Д.Ю.

Ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф \_\_\_\_\_ Зиганшин И.М.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «28» мая 2021 года протокол № 10

Заведующий кафедрой д.м.н. профессор \_\_\_\_\_ Баялиева А.Ж.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-методической комиссии по специальности 31.05.02 «Педиатрия» « 11 » июня 2021 года (протокол № \_\_6\_\_)

Председатель предметно-методической комиссии д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ Файзуллина Р.А.

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф, к.м.н \_\_\_\_\_ Устимов Д.Ю.

Ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф \_\_\_\_\_ Зиганшин И.М.

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

Целью дисциплины является формирование и развитие у студентов по специальности «лечебное дело» компетенций, направленных на *освоение* совокупности технологий, средств, способов и методов, направленных на оказание первой и медицинской помощи взрослому населению и подросткам при неотложных и угрожающих жизни состояниях на основе владения пропедевтическими и лабораторно-инструментальными методами исследования с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

Задачи:

- совершенствование общекультурных и профессиональных компетенций, приобретенных в процессе обучения по другим дисциплинам, для формирования алгоритма диагностики и оказания неотложной помощи при жизнеугрожающих состояниях и проведения, при необходимости, реанимационного пособия;
- формирование профессиональных компетенций (ПК) проведения диагностики и дифференциальной диагностики неотложных состояний на основе владения пропедевтическими и лабораторно-инструментальными методами исследования у взрослого населения и подростков;
- изучение современных возможностей анестезиолого-реанимационной службы, используемых в лечебно-диагностическом процессе; вопросов оценки качества оказания неотложной помощи и проведения анестезиологического пособия;
- усовершенствовать навыки проведения научно-исследовательской деятельности при изучении научно-медицинской информации, решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

### **Общепрофессиональные компетенции:**

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК-8):** готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ, и их комбинаций при решении профессиональных задач.

**В результате освоения общепрофессиональной компетенции (ОПК-8) студент должен:**

- **знать:** основные лекарственные препараты, применяемые во время оказания неотложной помощи, при ЧС;
- **уметь:** применить соответствующий препарат при оказании неотложной помощи;
- **владеть:** способами введения лекарственных препаратов при оказании неотложной помощи.

### **Профессиональные компетенции:**

**Профессиональные компетенции (ПК-10):** Готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.

**В результате освоения профессиональной компетенции (ПК-11) студент должен**

**Знать:** патофизиологические аспекты хронических и острых заболеваний.

**Уметь:** оказывать первичную медико-санитарную помощь детям; определять состояния обострения хронических заболеваний

**Владеть:** умениями оказания первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях

**Профессиональные компетенции (ПК-11):** готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

**В результате освоения профессиональной компетенции (ПК-11) студент должен**

**Знать:** патофизиологические аспекты критических состояний. Особенности синдромов недостаточности жизненно-важных функций, свойственные всем неотложным и терминальным состояниям.

Принципы интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях.

Особенности различных медикаментов и инфузионных сред, применяемых в реанимации и интенсивной терапии

**Уметь:** определять последовательность лечебных мероприятий в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний

**Владеть:** методами оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний

**Профессиональная компетенция (ПК – 13)** – готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации

**В результате освоения профессиональной компетенции (ПК-13) студент должен:**

- **Знать:** принципы оказания медицинской помощи при ЧС, основные принципы медицинской эвакуации;

- **Уметь:** оказывать медицинскую помощь при ЧС;

- **Владеть:** способами оказания медицинской помощи при ЧС.

**Профессиональная компетенция (ПК-19)** способностью к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

- **знать:** основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях; основы оказания различных видов медицинской помощи пораженному населению;

- **уметь:** организовывать медицинскую помощь и медицинскую эвакуацию при ЧС;

- **владеть:** способами организации медицинской помощи и медицинской эвакуации при ЧС.

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

Дисциплина «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия» включена в базовую часть Блока 1 Рабочего учебного плана.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются «биохимия», «анатомия», «топографическая анатомия и оперативная хирургия», «нормальная физиология», «фармакология», «патологическая анатомия», «клиническая патологическая анатомия», «патологическая клиническая патофизиология», «клиническая фармакология», «неврология», «нейрохирургия», «психиатрия», «акушерство и гинекология», «педиатрия», «инфекционные болезни», «фтизиатрия», «пропедевтика внутренних болезней».

Дисциплина является основополагающей для изучения дисциплин: «госпитальная терапия», «госпитальная хирургия», «акушерство и гинекология».

**Область профессиональной деятельности выпускников,** освоивших программу специалитета, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу специалитета, являются: физические лица (пациенты), население, совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета: медицинская, организационно-управленческая, научно-исследовательская.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по областям, объектам и видам профессиональной деятельности.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

#### **3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)**

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
<b>108</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

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

##### **4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (очное отделение)**

№	Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	Практ. зянят		
	<b>Раздел 1.</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	
1.	<b>Тема 1.1.</b> Виды интенсивной терапии, основные синдромы и организация службы искусственного замещения органов. Роль казанских ученых в формировании специальности анестезиологии и реаниматологии. Этика и	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>Опрос, тест</b>

	деонтология специальности. Особенности общения с родственниками пациентов, находящимися в интенсивной терапии.					
2.	Сердечно-легочная реанимация. Особенности СЛР у детей и новорожденных. Расширенные методы СЛР. Тренинговый курс.	11	2	6	1	Опрос, тест, отработка практических навыков на манекене
3.	Мониторинг жизненно-важных функций во время анестезии и интенсивной терапии. КЦС крови.	11	2	6	4	Опрос, тест, отработка практических навыков на манекене
4.	Введение в анестезиологию. Общая анестезия, виды, показания. Региональная анестезия, классификация, техника, показания и противопоказания. Злокачественная гипертермия.	11	2	6	4	Опрос, тест, отработка практических навыков на манекене
	<b>Раздел 2.</b>	<b>68</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	
1	Интенсивная терапия острых нарушений кровообращения. Шок, виды. ЭКМО.	11	2	3	6	Опрос, тест отработка практических навыков на манекене
2	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности. ИВЛ, виды, режимы, основы	11	2	6	6	Опрос, тест отработка практических навыков на манекене
3.	ИТ при ОНМК, комы различной этиологии, черепно-мозговой травме, субарахноидальных кровоизлияниях. Смерть мозга, диагностика.	11	2	3	6	Опрос, тест отработка практических навыков на манекене
4	Сепсис, септический шок. Полиорганная недостаточность при сепсисе. Гемодиализ. Основы эфферентной терапии.	10	2	6	6	Опрос, тест отработка практических навыков на манекене
5	Инфузионная терапия. Парентеральное и энтеральное питание. Основы, показания, противопоказания. Острые отравления и общие вопросы токсикологии.	11	2	8	8	Опрос, тест
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
		<b>Модуль 1.</b>	
	<b>Раздел 1.</b>	Введение в специальность	ОПК 8, ПК 10, ПК 11, ПК 13, ПК 19
1.	<b>Тема 1.1.</b>	Введение в специальность. Задачи службы анестезиологии и реаниматологии. Виды интенсивной терапии, основные синдромы и организация службы искусственного замещения органов. Роль казанских ученых в формировании специальности анестезиологии и реаниматологии. Этика и деонтология специальности. Особенности общения с родственниками пациентов, находящимися в интенсивной терапии.	
	Содержание лекционного курса	Вопросы анестезиологии и реаниматологии на современном этапе. Задачи общего обезболивания и мониторинга пациента во время операции. Компоненты анестезии. Терминальные состояния и наука оживления организма. Интенсивная терапия и интенсивное наблюдение. Казанские ученые, вклад в науку которых лег в основу специальности. Этика и деонтология общения с пациентом и его родственниками в реанимации.	
	Содержание практического занятия	Санитарно-противоэпидемические правила поведения медицинского персонала в отделении интенсивной терапии и анестезиологии. Правила электробезопасности при использовании техники в палате реанимации и в операционной. Этика и деонтология в отделении анестезиологии и реанимации. Приобщение с коллегами, пациентами, родственниками пациентов. Правила работы с роботом при выполнении медицинских манипуляций и отработка навыков сердечно-легочной реанимации.  Отработать сердечно-легочную реанимацию на манекене по чек листу методического центра аккредитации	
	<b>Тема 1.2.</b>	Сердечно-легочная реанимация. Особенности СЛР у детей и новорожденных. Расширенные методы сердечно-легочной реанимации. Тренинговый курс.	ОПК 8, ПК 10, ПК 11, ПК 13, ПК 19

	Содержание лекционного курса	Клиническая и биологическая смерть. основные принципы проведения СЛР. Обоснование важности ранних реанимационных мероприятий. Ключевые аспекты успешной СЛР. Закрытый массаж сердца. Методы поддержания проходимости ВДП. Базовая и расширенная СЛР у взрослых, детей и новорожденных.
	Содержание практического занятия	Ознакомить студента с юридическое составляющей СЛР Отработать базовую и расширенную сердечно-легочную реанимацию у взрослых, детей и новорожденных
	<b>Тема 1.3.</b>	Мониторинг жизненно-важных функций во время анестезии и интенсивной терапии. КЩС крови
	Содержание лекционного курса	Цель проведения мониторинга жизненно-важных функций организма в анестезиологии и интенсивной терапии. Мониторинг дыхания: пульсоксиметрия, капнография, анализ газового состава крови. Мониторинг гемодинамики: ЭКГ, АД (Инвазивно и неинвазивно). Мониторинг центрального венозного давления, сердечного выброса, внутрисердечной гемодинамики. Мониторинг состояния нервной системы, нейро-мышечной проводимости. Мониторинг температуры.
	Содержание практического занятия	Отработать навыки мониторинга и интерпретировать показатели жизненно-важных функций на манекене, таких как ЭКГ, АД, Пульсоксиметрия, капнография, КЩС, показателей инвазивной гемодинамики, температуры.
	<b>Тема 1.4.</b>	Введение в анестезиологию. Общая анестезия, виды, показания. Регионарная анестезия, классификация, техника, показания и противопоказания. Злокачественная гипертермия.
	Содержание лекционного курса	Определение боли. Физиологическая роль боли. Классификация боли. Виды регионарной анестезии. Токсичность местных анестетиков. Компоненты и этапы общей анестезии. Особенности интраоперационного периода. Выведение из анестезии.
	Содержание практического занятия	Отработать технику спинно-мозговой пункции. Ознакомить студента с особенностями эпидуральной пункции. Отрабо-

		тать навык расчёта обезболивающих препаратов. Отработать навык интраоперационного анестезиологического пособия.	
		<b>Модуль 2.</b>	
	<b>Раздел 2.</b>	Интенсивная терапия критических состояний	
2	<b>Тема 2.1</b>	Интенсивная терапия острых нарушений кровообращения. Шок, виды. ЭКМО	
	Содержание лекционного курса	Определение, патогенез шока. Классификация. Диагностика. Общие принципы интенсивной терапии. Геморрагический шок. Особенности в акушерстве. Ожоговый шок. Особенности инфузионной терапии. Кардиогенный шок. Анафилактический шок.	
	Содержание практического занятия	Ознакомить студента с навыком расчета инфузионных сред (Объема, скорости) Ознакомить с навыком техник введения инфузионных сред( внутривенная капельница, введение инфузии через дозиметра)	
	<b>Тема 2.2.</b>	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности. ИВЛ, виды, режимы, основы	ОПК 8, ПК 10, ПК 11, ПК 13, ПК 19
	Содержание лекционного курса	Основные причины и классификация ОДН. Диагностические методы при ОДН. Понятия о гиповентиляции. «Золотой стандарт» оценки функции легких. Понятие о газах крови. Методы интенсивной терапии при дыхательной недостаточности. Введение лекарственных препаратов, улучшающих обмен газами в легких. Неинвазивная и инвазивная вентиляция легких. Наблюдение и уход за больными, находящимися на ИВЛ.	
	Содержание практического занятия	Отработать навык оценки дыхания у пациента в тяжелом состоянии на манекене и в палате реанимации и интенсивной терапии. Освоить навык оротрахеальной интубации на манекене. Ознакомить с навыком проведения инвазивной и неинвазивной ИВЛ в палате реанимации.	
	<b>Тема 2.3.</b>	ИТ при ОНМК, коме различной этиологии, черепно-мозговой травме, субарахноидальных кровоизлияниях. Смерть мозга, диагностика.	ОПК 8, ПК 10, ПК 11, ПК 13, ПК 19
	Содержание лекционного курса	Классификация ОНМК. Геморрагический инсульт. Принципы оказания помощи на догоспитальном и госпитальном этапе.	

		Отек мозга. Тяжелая черепно-мозговая травма. Принципы лечения больных с травмами головы. Повреждения шеи и позвоночника. Диагностика смерти мозга.	
	Содержание практического занятия	Освоить навыки неврологического мониторинга в интенсивной терапии. Проводить дифференциальную диагностику между различными формами ОНМК Уметь дифференцировать кому токсического генеза. Освоить мониторинг жизненно важных функций пациента без сознания. Освоить основы интенсивной терапии и ухода за больным без сознания.	
	<b>Тема 2.4.</b>	Сепсис, септический шок. Полиорганная недостаточность при сепсисе. Гемодиализ. Основы эфферентной терапии.	ОПК 8, ПК 10, ПК 11, ПК 13, ПК 19
	Содержание лекционного курса	Современное определение сепсиса. Шкала оценки тяжести сепсиса. Критерии диагностики. Полиорганная недостаточность при сепсисе. Септический шок, патогенез, неотложная терапия, инфузионная терапия при септическом шоке. Полиорганная недостаточность :острая почечная недостаточность (преренальная форма), острая печеночная недостаточность. Эфферентная терапия. Гемодиализ. Гемофильтрация. Альбуминовый диализ.	
	Содержание практического занятия	Освоить навык диагностики сепсиса у пациента в отделение реанимации. Освоить навык проведения интенсивной терапии полиорганной недостаточности. Ознакомить с навыком проведения техники гемодиализа.	
	<b>Тема 2.5.</b>	Острые отравления и общие вопросы токсикологии.	ОПК 8, ПК 10, ПК 11, ПК 13, ПК 19
	Содержание лекционного курса	Отравления суррогатами алкоголя, интенсивная терапия. Отравления уксусной кислотой, щелочами, углеводородами. Отравления угарным газом, метгемоглобинообразователями. Отравления медикаментами: психотропные и наркотические вещества, парацетамол, аспирином. Отравления биологическими ядами, укусы ядовитых животных и насекомых. Отравления ядовитыми грибами.	
	Содержание практического занятия	Отработать навыки детоксикации на манекене (промывание желудка). Ознакомить с навыками эфферентной терапии.	

		Освоить навык удаления яда с поверхности кожи после укуса ядовитых змей и насекомых.	
	<b>Тема 2.6.</b>	Инфузионная терапия. Парентеральное и энтеральное питание. Основы, показания, противопоказания. Расчет питания при дефиците массы тела в интенсивной терапии	
	Содержание лекционного курса	Инфузионная терапия, виды инфузионных растворов. Расчет потребности суточных доз инфузионной терапии. Основы нутрициологии. Определение белково-энергетической недостаточности у пациентов реанимационного профиля. Факторы риска недостаточного питания. Определение нутритивной поддержки. Расчет необходимого количества жидкости. Компоненты питания и их энергетическая ценность. Расчет полного парентерального питания. Противопоказания к проведению клинического питания. Основные группы препаратов. Правила проведения питания.	
	Содержание практического занятия	Освоить навык расчета парентерального питания у пациента в тяжелом состоянии в отделении реанимации.	

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование согласно библиографическим требованиям</b>
1.	Баялиева А.Ж., Устимов Д.Ю., Зиганшин И.М., Нагимуллин Р.Р. Учебно-методическое пособие «Анестезиология, реаниматология» -2017- 80 с.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования				
			ОПК 8	ПК 10	ПК-11	ПК-13	ПК 19
<b>Модуль 1</b>							
<b>Раздел 1. Введение в специальность</b>							
1	Тема 1.1.	Лекция	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+
2	Тема 1.2.	Лекция	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+
3	Тема 1.3	Лекция	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+
4	Тема 1.4.	Лекция	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+
<b>Модуль 2</b>							
<b>Раздел 2. Интенсивная терапия критических состояний</b>							
5	Тема 2.1.	Лекция	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+
6	Тема 2.2.	Лекция	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+
7	Тема 2.3	Лекция	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+
8	Тема 2.4	Лекция	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+
9	Тема 2.5	Лекция	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+
10	Тема 2.6	Лекция	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+

## **6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-19

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
Готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ, и их комбинаций при решении профессиональных задач. (ОПК-8)	Знать: основные лекарственные препараты, применяемые во время оказания неотложной помощи, при ЧС;	Тестирование письменное, реферат, доклад, презентация, решение задач.	Имеет фрагментарные знания о способах анализа, синтеза.	Имеет общие, но не структурированные знания о способах анализа, синтеза.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах анализа, синтеза.	Имеет сформированные систематические знания о способах анализа, синтеза.
	Уметь: применить соответствующий препарат при оказании неотложной помощи;	Доклад, презентация, решение задач.	Частично умеет проводить анализ ситуации, принимать решения о дальнейших действиях.	В целом успешно, но не систематически умеет проводить анализ ситуации, принимать решения о дальнейших действиях.	В целом успешно умеет проводить анализ ситуации, принимать решения о дальнейших действиях.	Сформировано умение проводить анализ ситуации, принимать решения о дальнейших действиях.
	Владеть: : способами введения лекарственных препаратов при оказании неотложной помощи	Решение ситуационных задач.	Обладает фрагментарным представлением о способах анализа ситуации.	Обладает общим представлением о способах анализа ситуации.	Обладает устойчивым навыком анализа ситуации.	Успешно и систематически умеет применить способы анализа ситуации.
Готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной	Знать: патофизиологические аспекты хронических и острых заболеваний.	Тестирование письменное, реферат, доклад, презентация, решение задач.	Имеет фрагментарные знания об основных принципах оказания первой помощи, методах защиты в условиях ЧС.	Имеет общие, но не структурированные знания об основных принципах оказания первой помощи, методах защиты в условиях ЧС.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных принципах оказания первой помощи, методах защиты в условиях ЧС.	Имеет сформированные систематические знания об основных принципах оказания первой помощи, методах защиты в условиях ЧС.

медицинской помощи. (ПК-10)	Уметь: оказывать первичный медико-санитарную помощь детям; определять состояния обострения хронических заболеваний	Доклад, презентация, решение задач.	Частично умеет оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях	В целом успешно, но не систематически умеет оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях	В целом успешно умеет оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях	Сформировано умение оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях
	Владеть: умениями оказания первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях	Решение ситуационных задач.	Обладает фрагментарным применением основ врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Обладает общим представлением, но не систематически применяет основные врачебные диагностические и лечебные мероприятия по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	В целом обладает устойчивым навыком применения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Успешно и систематически применяет основные врачебные диагностические и лечебные мероприятия по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях

<p>Готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. (ПК 11)</p>	<p>Знать: патофизиологические аспекты критических состояний. Особенно синдромы недостаточности жизненно-важных функций, свойственные всем неотложным и терминальным состояниям. Принципы интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях. Особенности различных медикаментов и инфузионных сред, применяемых в реанимации и интенсивной терапии.</p>	<p>Тестирование, реферативное сообщение</p>	<p>Имеет фрагментарные представления о патофизиологических аспектах критических состояний; особенности синдромов недостаточности жизненно-важных функций, свойственные всем неотложным и терминальным состояниям; принципах интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях; особенностях различных медикаментов и инфузионных сред, применяемых в реанимации и интенсивной терапии.</p>	<p>Имеет общие представления об особенностях синдромов недостаточности жизненно-важных функций, свойственных всем неотложным и терминальным состояниям; особенности синдромов недостаточности жизненно-важных функций, свойственные всем неотложным и терминальным состояниям; принципах интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях; особенностях различных медикаментов и инфузионных сред, применяемых в реанимации и интенсивной терапии.</p>	<p>Имеет достаточные представления о принципах интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях; особенности синдромов недостаточности жизненно-важных функций, свойственные всем неотложным и терминальным состояниям; принципах интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях; особенностях различных медикаментов и инфузионных сред, применяемых в реанимации и интенсивной терапии.</p>	<p>Имеет глубокие знания о медикаментах и инфузионных средах, применяемых в реанимации и интенсивной терапии; особенности синдромов недостаточности жизненно-важных функций, свойственные всем неотложным и терминальным состояниям; принципах интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях; особенностях различных медикаментов и инфузионных сред, применяемых в реанимации и интенсивной терапии.</p>
	<p>Уметь: определять последовательность лечебных мероприятий в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний</p>	<p>Решение ситуационных задач</p>	<p>Фрагментарно умеет осуществлять последовательность лечебных мероприятий в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний.</p>	<p>Частично, не систематично умеет осуществлять последовательность лечебных мероприятий в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний</p>	<p>В целом успешно умеет осуществлять последовательность лечебных мероприятий в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний</p>	<p>Успешно и систематично умеет осуществлять последовательность лечебных мероприятий в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний.</p>
	<p>Владеть: методами оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний</p>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>	<p>Осуществляет фрагментарное применение методов оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний</p>	<p>В целом успешно, но не систематично владеет методами оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний</p>	<p>В целом успешно применяет методами оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний</p>	<p>Успешно и систематично применяет методы оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний</p>

Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации (ПК-13)	Знать: принципы оказания медицинской помощи при ЧС, основные принципы медицинской эвакуации.	Тестирование письменное, реферат, доклад, презентация, решение задач.	Имеет фрагментарные знания о принципах оказания медицинской помощи при ЧС, основных принципах медицинской эвакуации.	Имеет общие, но не структурированные знания о принципах оказания медицинской помощи при ЧС, основных принципах медицинской эвакуации.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о принципах оказания медицинской помощи при ЧС, основных принципах медицинской эвакуации.	Имеет сформированные систематические знания о принципах оказания медицинской помощи при ЧС, основных принципах медицинской эвакуации.
	Уметь: оказывать медицинскую помощь при ЧС.	Доклад, презентация, решение задач.	Частично умеет оказывать медицинскую помощь при ЧС.	В целом успешно, но не систематически умеет оказывать медицинскую помощь при ЧС.	В целом успешно умеет оказывать медицинскую помощь при ЧС.	Сформировано умение оказывать медицинскую помощь при ЧС.
	Владеть: способами оказания медицинской помощи при ЧС.	Решение ситуационных задач.	Обладает фрагментарным применением способов оказания медицинской помощи при ЧС.	Обладает общим представлением, но не систематически применяет способы оказания медицинской помощи при ЧС.	В целом успешно применяет способы оказания медицинской помощи при ЧС.	Сформировано умение применять способы оказания медицинской помощи при ЧС.
Способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.(ПК-19)	Знать: основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, основы оказания различных видов медицинской помощи пораженному населению.	Тестирование письменное, реферат, доклад, презентация, решение задач.	Имеет фрагментарные знания об основах организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, основах оказания различных видов медицинской помощи пораженному населению.	Имеет общие, но не структурированные знания об основах организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, основах оказания различных видов медицинской помощи пораженному населению.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, основах оказания различных видов медицинской помощи пораженному населению.	Имеет сформированные систематические знания об основах организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, основах оказания различных видов медицинской помощи пораженному населению.
	Уметь: организовывать медицинскую помощь и медицинскую эвакуацию при ЧС.	Доклад, презентация, решение задач.	Частично умеет организовывать медицинскую помощь и медицинскую эвакуацию при ЧС.	В целом успешно, но не систематически умеет организовывать медицинскую помощь и медицинскую эвакуацию при ЧС.	В целом успешно умеет организовывать медицинскую помощь и медицинскую эвакуацию при ЧС.	Сформировано умение организовывать медицинскую помощь и медицинскую эвакуацию при ЧС.
	Владеть: способами организации медицинской помощи и медицинской эвакуации при ЧС.	Решение ситуационных задач.	Обладает фрагментарным применением способов организации медицинской помощи и медицинской эвакуации при ЧС.	Обладает общим представлением, но не систематически применяет способы организации медицинской помощи и медицинской эвакуации при ЧС.	В целом успешно применяет способы организации медицинской помощи и медицинской эвакуации при ЧС.	Сформировано умение применять способы организации медицинской помощи и медицинской эвакуации при ЧС.

### **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### ***1 Уровень - оценка знаний.***

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

– **тесты;**

#### **Варианты тестовых заданий**

1. Наиболее информативным показателем для оценки кровообращения является:

- а) артериальное давление;
- б) ЦВД;
- в) общее периферическое сопротивление;
- г) ударный и минутный объем сердца;**
- д) частота пульса.

2. Информативным показателем ОПН является:

- а) концентрация электролитов в плазме;
- б) почасовой диурез;**
- в) ЦВД;
- г) удельный вес мочи;
- д) содержание кортикостероидов в плазме крови.

3. Улучшению периферического кровообращения способствует:

- а) уменьшение вязкости крови;**
- б) применение симпатомиметиков;
- в) введение крупномолекулярных декстранов;
- г) метаболический алкалоз;
- д) введение кристаллоидных растворов.

4. Основным препаратом в экстренном лечении анафилактического шока являются:

- а) преднизолон;
- б) мезатон;
- в) адреналин;**
- г) димедрол;
- д) эуфиллин.

5. Гиповолемический шок в результате травмы сопровождается:

- а) артериальной гипотензией;
- б) венозной гипертензией и тахикардией;
- в) артериальной и венозной гипотензией и тахикардией;**
- г) артериальной гипотензией и тахикардией.

#### ***Критерии оценки:***

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

- а) 90-100% баллов выставляется, если студент правильно ответил на 90% вопросов теста,
- б) 80-89% баллов выставляется, если студент правильно ответил от 80-90%,
- с) 70-79% баллов выставляется, если студент правильно ответил от 70-80%,
- д) Менее 70 % выставляется, если студент правильно ответил менее 69 % вопросов теста.

## – индивидуальное собеседование (опрос)

**Опрос** – диалог преподавателя со студентом цель которого систематизация и уточнение имеющегося у студентов знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала. Полнота знаний теоретического контролируемого материала.

- a) Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления. Ведение дискуссии на профессиональные темы, владение материалами клинических рекомендаций, профессиональной терминологии).
- b) Зачтено – студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.
- c) Не зачтено отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.
- d)

## – реферативное сообщение

**Реферат** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах, а также может быть использовано индивидуальное собеседование преподавателя со студентом по пропущенной теме.

**При оценивании учитывается:**

### *Подготовка реферативного сообщения*

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (междисциплинарных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

**Степень раскрытия сущности вопроса:** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Обоснованность выбора источников:** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Соблюдение требований к оформлению:** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

### **Описание шкалы оценивания**

**90–100 баллов** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**80–89 баллов** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**70–79 баллов** – 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.

**Менее 70 баллов** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **Тематика рефератов**

1. Юридические аспекты в медицинской деятельности врача, ответственность медицинских работников.
2. Особенности реанимационных мероприятий у новорожденных в родильном зале.
4. Клинические варианты расстройства водно-электролитного баланса.
5. Клинические варианты расстройства кислотно-щелочного равновесия.
6. Мультимодалное обезбоживание – как основной принцип послеоперационного обезбоживания. Характеристика препаратов, применяемых в обезбоживании после операции.
7. Злокачественная гипертермия у детей. Этиология, патогенез, неотложная помощь

### **2 уровень – оценка умений**

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

– **решение практических ситуационных задач;**

*Примеры ситуационных задач:*

1. Мужчина в возрасте 68 лет доставлен в приемный покой после автодорожной травмы в тяжелом состоянии. Жалуется на резкие боли живота, наблюдается эффект возбуждения. Кожа резко бледная. АД 90/60 мм рт. ст, ЧСС 100 уд/мин. ЧД частое, поверхностное. Живот резко вздут, отмечается не естественное положение нижних конечностей. Обращает внимание произвольное мочеиспускание и кровь в моче.
  - a. Окажите неотложную помощь
  - b. Выставьте диагноз
  - c. Назначьте дополнительные методы исследования
  - d. Определите консультацию смежных специалистов
  - e. Определите дальнейшую тактику интенсивной терапии
2. Больной С., 45 лет находится в терапевтическом отделении по поводу правосторонней пневмонии. Начата антибактериальная терапия. После внутривенного введения пенициллина отметил снижение АД, потеря сознания, констатирована клиническая смерть.
  - a. Окажите неотложную помощь
  - b. Установите диагноз
  - c. Назначьте дополнительные методы исследования
  - d. Выберите тактику интенсивной терапии

3. Пациент 67 лет доставлен на приемный покой бригадой скорой помощи в коматозном состоянии.

Из анамнеза около 60 минут назад внезапно упал на глазах родственников, страдает артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца, ранее перенес инфаркт миокарда.

Осмотр бригады скорой помощи на месте происшествия выявил:

Зрачки узкие, равные, плавающие движения глазных яблок, разностояние их по вертикали.

Явления гипофаренгиальной обструкции. Движения флексорного характера только в левой ноге. АД 180/110 мм рт.ст., ЧСС 45 уд./мин, ЧДД 10/мин. Признаком алкогольного опьянения нет.

- a. Проведите повторный осмотр пострадавшего в приемном покое.
- b. Назначьте дополнительные методы исследования
- c. Предположите причину развившегося состояния
- d. Определите необходима ли консультация смежных специалистов
- i. Назначьте тактику интенсивной терапии

Критерии оценки:

1. «отлично» (10 баллов) – правильное развернутое объяснение решения задачи;
2. «отлично» (9 баллов) – правильное решение задачи;
3. «хорошо» (8 баллов) – решение задачи с несущественными ошибками;
4. «удовлетворительно» (7 баллов) – решение задач недостаточно четкое и полное, выполнено с ошибками;
5. «неудовлетворительно» (6 баллов и менее) – решение задач с грубыми ошибками, отсутствует конечный результат либо полное отсутствие решения задач.

### 3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

-отработка практических навыков на манекене

При работе с манекеном проводятся отработка следующих видов помощи:

- определение частоты дыхательных движений больного;
- определение и подсчет пульса на височных, сонных, лучевых, бедренных артериях;
- признаки остановки сердца (наступления клинической смерти больного);
- сердечно-легочная реанимация. Восстановление проходимости дыхательных путей больного;
- сердечно-легочная реанимация. Искусственная вентиляция легких;
- сердечно-легочная реанимация. Искусственное кровообращение (закрытый массаж сердца).

Критерии оценки:

### Оценочный лист (чек-лист) СЛР

Специальность \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ Номер цепочки \_\_\_\_\_ Номер кандидата \_\_\_\_\_

	Действие	Критерий оценки	Отметка
1	Убедиться в отсутствии опасности для себя и пострадавшего	Осмотреться	
2	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи	Выполнить	
3	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»	Выполнить	
4	Призвать на помощь: «Помогите, человеку плохо!»	Выполнить	

5	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего	Выполнить	
6	Подхватить нижнюю челюсть пострадавшего двумя пальцами другой руки	Выполнить	
7	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути	Выполнить	
8	<b>Приблизить ухо к губам пострадавшего</b>	Выполнить	
9	Глазами наблюдать экскурсию грудной клетки пострадавшего	Выполнить	
10	<b>Считать вслух до 10</b>	Выполнить	
11	Факт вызова бригады	Сказать	
12	<b>Встать на колени сбоку от пострадавшего лицом к нему</b>	Выполнить	
13	<b>Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды</b>	Выполнить	
14	Основание ладони одной руки положить на центр грудной клетки пострадавшего	Выполнить	
15	Вторую ладонь положить на первую, соединив пальцы обеих рук в замок	Выполнить	
16	Время до первой компрессии	Вставить секунды	
17	30 компрессий подряд	<b>Выполнить</b>	
18	• Руки спасателя вертикальны	Выполнить	
19	• Не сгибаются в локтях	Выполнить	
20	Пальцы верхней кисти оттягивают вверх • пальцы нижней	Выполнить	
21	• Компрессии отсчитываются вслух	Выполнить	
22	Защита себя	средство защиты	
23	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего	Выполнить	
24	1 и 2 пальцами этой руки зажать нос пострадавшему	Выполнить	
25	Подхватить нижнюю челюсть пострадавшего двумя пальцами другой руки	Выполнить	
26	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, набрать воздух в лёгкие	Выполнить	
27	Обхватить губы пострадавшего своими губами	Выполнить	
28	Произвести выдох в пострадавшего	Выполнить	
29	Освободить губы пострадавшего на 1-2 секунды	Выполнить	
30	Повторить выдох пострадавшего	Выполнить	
31	<u>Адекватная глубина компрессий</u>	тренажер	
32	<u>Адекватное положение рук при компрессиях</u>	Тренажер	
33	<u>Полное высвобождение рук между компрессиями</u>	Тренажер	
34	<u>Адекватная частота компрессий</u>	Тренажер	
35	<u>Адекватный объём ИВЛ</u>	Тренажер	
36	<u>Адекватная скорость ИВЛ</u>	тренажер	

под  
пис  
ь

ФИО члена АК

### **Описание шкалы оценивания**

36-33 правильно выполненных пунктов 90-100 баллов

34-29 правильно выполненных пунктов 80-89 баллов

28-26 правильно выполненных пунктов 70-79 баллов

Менее 26 правильно выполненных пунктов менее 70 баллов

### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Опрос** – диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала

Полнота знаний теоретического контролируемого материала.

– Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией).

«Зачтено» – студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.

«Не зачтено» – отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

**Реферат** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах, а также может быть использовано индивидуальное собеседование преподавателя со студентом по пропущенной теме.

**При оценивании учитывается:**

#### ***Подготовка реферативного сообщения***

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (междисциплинарных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

**Степень раскрытия сущности вопроса:** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Обоснованность выбора источников:** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Соблюдение требований к оформлению:** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

#### **Описание шкалы оценивания**

**90–100 баллов** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**80–89 баллов** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**70–79 баллов** – 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.

**Менее 70 баллов** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Тестирование** – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний.

#### **Описание шкалы оценивания тестов**

90–100 баллов – выставляется, если студент правильно ответил на 90% вопросов теста и более.  
80–89 баллов – выставляется, если правильные ответы составляют от 80 до 90% вопросов теста.

70–79 баллов – выставляется, если правильные ответы составляют от 70 до 80% вопросов теста.

Менее 70 баллов – выставляется, если правильные ответы составляют 69% вопросов теста и менее.

**Лекции.** Оценивается посещаемость и учитывается при расчете рейтинга дисциплины.

**Решение ситуационных задач.** Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Студент самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации. Студентам предлагаются задачи различной степени сложности с профессионально-ориентированной ситуацией. Обучающиеся анализируют ситуацию, ищут варианты решения проблемы, предлагают и обосновывают оптимальные пути решения.

#### **Описание шкалы оценивания ситуационной задачи**

«отлично» (10 баллов) – правильное развернутое объяснение решения задачи;

«отлично» (9 баллов) – правильное решение задачи;

«хорошо» (8 баллов) – решение задачи с несущественными ошибками;

«удовлетворительно» (7 баллов) – решение задач недостаточно четкое и полное, выполнено с ошибками;

«неудовлетворительно» (6 баллов и менее) – решение задач с грубыми ошибками, отсутствует конечный результат либо полное отсутствие решения задач.

**Другие виды учебной деятельности.** Рефераты выполняются по заданию преподавателя. Оценивается качество выполнения работы, грамотность в оформлении.

## Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 7.1. Основная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / С. А. Сумин, И. И. Долгина. - Москва : МИА, 2015. – 493 с.	–	250

### 7.2. Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	1. Введение в анестезиологию - реаниматологию [Электронный ресурс]: учебное пособие / Левитэ Е.М. Под ред. И.Г.Бобринской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404188.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404188.html</a>	–	ЭБС КГМУ
2	Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. О.А. Долиной - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410332.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410332.html</a>	–	ЭБС КГМУ
3	Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей [Электронный ресурс]: учебник / под ред. С. М. Степаненко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439371.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439371.html</a>	–	ЭБС КГМУ
4	Медицинские манипуляции [Электронный ресурс] / Марк Стоунхэм, Джон Вэстбрук. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/IGTR0001.html">http://www.studmedlib.ru/book/IGTR0001.html</a>	–	ЭБС КГМУ

### 7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1.	Анестезиология и реаниматология
2.	Вестник интенсивной терапии
3.	Интенсивная терапия
4.	Интенсивная терапия критических состояний

#### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог Научной библиотеки КГМУ  
[http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108](http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108)
2. Электронно-библиотечная система Казанского ГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.)  
<http://old.kazangmu.ru/lib/>
3. Электронная библиотека «Консультант студента» (договор №2/2017/А от 06.03.2017г. срок доступа: 06.03.2017г.-06.01.2018г.) <http://www.studmedlib.ru>.
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (договор № Д-3917 от 14.02.2017г. срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г) <http://elibrary.ru/>
5. Справочная правовая система «Консультант плюс» (договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г.). Доступ с компьютеров библиотеки

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

При изучении дисциплины рекомендуется:

**Методические рекомендации написания реферативного сообщения и список рекомендуемых тем рефератов.**

#### *Требования к текущему контролю*

**Опрос** – диалог преподавателя со студентом, цель которого систематизация и уточнение имеющегося у студентов знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала. Полнота знаний теоретического контролируемого материала.

Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления. Ведение дискуссии на профессиональные темы, владение материалами клинических рекомендаций, профессиональной терминологии).

Зачтено – студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.

Не зачтено отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

**Реферативное сообщение** – это важный вид самостоятельной работы краткое изложение в письменном виде и/или в форме публичного доклада научного труда, способствующих углубленному усвоению курса.

1. Выбрать тему, написав ее на титульном листе.
2. Написать на титульном листе название университета, кафедры, тему работы, автор работы, месяц и год выполнения работы.
3. Описать актуальность проблемы выбранной темы с указанием статистических данных.

4. Составьте план.
5. Определите цели и задачи
6. Распределите материалы, составив основную часть в логической последовательности согласно плану.
7. Покажите разные точки зрения на проблему.
8. Используйте таблицы, схемы, графика, иллюстрации.
9. Сформулируйте выводы.
10. Напишите заключение.
11. Укажите список основной и дополнительной литературы (основная должна включать от 3-5 источников, дополнительная не менее 5 источников).
  - Объем реферата должен составлять 20–25 страниц печатного текста.
  - Время презентации одного доклада составляет 10 минут.

#### **Требование к докладу истории болезни пациента отделения реанимации и интенсивной терапии**

1. Указать анамнез пациента.
2. Указать ведущие синдромы с пояснением симптоматики того или иного синдрома.
3. Выставить предварительный диагноз.
4. Назначить дополнительные методы обследования с обоснованием каждого исследования.
5. Определить объем неотложной помощи с обоснованием выбранного объема помощи.  
Выбрать дальнейшую тактику интенсивной терапии с обоснованием и дозировками..

**Клинический кейс** – разбор ситуационной задачи в устной форме с демонстрацией практических навыков на манекене.

Оценивается по чек листу представленном в методическом указании данного пособия по 100 бальной рейтинговой шкале.

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

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Учебная конфигурация «1С» Аптека».
3. Операционная система WINDOWS.
4. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXCEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр»Консультант – Региональный информационный центр Общероссийской Сети пространства правовой информации КонсультантПлюс (договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г.) Доступ с компьютеров библиотеки.  
Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно обновляется.

#### **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия	<p>1. Учебно-методический кабинет (отделение АиР, 9 этаж).</p> <p>2. Лекционная аудитория (аудитория 1, 2 этаж).</p> <p>3. Учебная комната (аудитория 5, 9 этаж).</p> <p>Оснащение: ноутбук с мультимедиапроектором (1 шт); учебно-методические материалы.</p>	г. Казань, Чуйкова 54, ГАУЗ ГКБ №7,
	<p>Учебная комната (ГУК ЦПУ)</p> <p>Оснащение: Стол преподавателя; Стулья (25 шт); ноутбук; Плазменный экран для вывода презентаций и учебных видео файлов.</p>	г. Казань, ул. Бутлерова 49, цокольный этаж.
	<p>Имитационная палата на базе ЦПУ. Манекен для отработки навыков СЛР, бинты, стерильный материал, инструменты.</p>	

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**«У Т В Е Р Ж Д А Ю»**  
Проректор  
по образовательной деятельности,  
председатель ЦКМС,  
профессор Л.М. Мухарямова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина: Клиническая фармакология

Код и наименование специальности: 31.05.02 Педиатрия

Квалификация: врач-педиатр

Уровень высшего образования: специалитет

Форма обучения очная

Факультет: Педиатрический

Кафедра: госпитальная педиатрия

Курс: 6

Семестр: В

Лекции – 18 часов

Практические занятия – 45 часов

Самостоятельная работа – 45 часов

Всего – 108 часов

Зачет – В семестр

Зачетные единицы трудоемкости (ЗЕТ) – 3

2021 год

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета).

Разработчики программы:

Профессор кафедры госпитальной педиатрии,  
д.м.н., проф. \_\_\_\_\_ Д.И.Садыкова  
Доцент кафедры госпитальной педиатрии,  
к.м.н. \_\_\_\_\_ И.Н. Черезова  
Доцент кафедры госпитальной педиатрии,  
к.м.н. \_\_\_\_\_ Н.В. Самойлова  
Ассистент кафедры госпитальной педиатрии,  
к.м.н. \_\_\_\_\_ Ю.В. Малиновская

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной педиатрии (протокол № \_\_\_\_, «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021\_г).

Зав. кафедрой, д.м.н., проф.

Д.И.Садыкова

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-методической комиссии по специальности 31.05.02 «Педиатрия» «\_11\_» июня\_2021\_\_ года протокол № \_6\_.

Председатель предметно-методической комиссии  
д.м.н., профессор

Р.А. Файзуллина

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

*Целью освоения дисциплины* «Клиническая фармакология» является овладение студентами, обучающимися по специальности «Педиатрия», профессиональным алгоритмом решения практических задач при лечении больных детей – выбора эффективных, безопасных, доступных ЛС для проведения современной индивидуализированной фармакотерапии с использованием основных данных по фармакокинетике (ФК), фармакодинамике (ФД), фармакогенетике (ФГ), взаимодействию, нежелательным лекарственным реакциям (НЛР) и положений доказательной медицины (ДМ);

При освоении дисциплины «Клиническая фармакология» по (специальности) **31.05.02 Педиатрия специалист** должен решать следующие **профессиональные задачи**:

- владение умениями и навыками, необходимыми в деятельности врача для проведения индивидуализированной фармакотерапии больных путем выбора эффективных, безопасных, доступных ЛС и адекватных методов контроля;
- знание фармакокинетики и фармакодинамики основных групп ЛС, их изменения при нарушении функции различных органов и систем, взаимодействие и нежелательные лекарственные реакции (НЛР), показания и противопоказания к применению ЛС;
- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров;
- подготовка рефератов по современным научным проблемам;
- участие в проведении статистического анализа и подготовка доклада по выполненному исследованию;

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

### *диагностическая деятельность:*

**ОПК–8** – готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов, иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач. В результате освоения ОПК–8 обучающийся должен:

**Знать:** механизм действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением;

**Уметь:** назначать медикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания;

анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей;

оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей

**Владеть:** назначением медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины;

оценкой эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей.

### *лечебная деятельность:*

**ПК–10** – готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи. В результате освоения ПК–10 обучающийся должен:

**Знать:** стандарты медицинской помощи детям по заболеваниям; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям; современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей; механизм действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением; организация и реализация лечебного питания в зависимости от возраста и заболевания.

**Уметь:** назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания; назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания.

**Владеть:** навыками разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания, назначения медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания, назначения диетотерапии в соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания; назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания; выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной врачами специалистами.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «*Клиническая фармакология*» включена в базовую часть Блока 1 Рабочего учебного плана.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Преподавание дисциплины «Клиническая фармакология» должно интегрироваться с курсами теоретических и медико-биологических кафедр, т.к. основной теоретический фундамент клинических дисциплин закладывается на кафедрах фармакологии, нормальной и патологической физиологии, биохимии.

**Область профессиональной деятельности выпускников, осваивающих программу специалитета,** включает совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на сохранение и улучшение здоровья населения путем обеспечения надлежащего качества оказания педиатрической помощи (лечебно-профилактической, медико-социальной) и диспансерного наблюдения.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников, осваивающих программу специалитета, являются:**

- дети в возрасте от 0 до 15 лет;
- подростки в возрасте от 15 до 18 лет;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний у детей и подростков.

**Выпускники по направлению подготовки 31.05.02 «Педиатрия», осваивающие дисциплину «Клиническая фармакология» готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:**

Медицинская.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по областям, объектам и видам профессиональной деятельности.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ), 108 академических часов.

### 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108	18	52	36

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

**4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№	Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	Практ. зянят		
	<b>Раздел 1. Клиническая фармакология в педиатрии</b>					
1.	<b>Тема 1.1.</b> Предмет, задачи и основные понятия клинической фармакологии (КФ). Возможности рационального сочетания лекарственных препаратов. НЛР. Особенности проявления нежелательных эффектов у детей. Особенности параметров КФ в детском возрасте. Влияние лекарственных средств на плод и новорождённого. Экскреция лекарственных средств с грудным молоком	<b>10</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, бланки рецептов, реферат
2.	<b>Тема 1.2.</b> КФ антимикробных препаратов (β-лактамы препараты). Побочные эффекты антибиотикотерапии	<b>10</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, бланки рецептов, реферат
3.	<b>Тема 1.3.</b> Клинико-фармакологические принципы выбора антибактериальных препаратов других групп. Побочные эффекты антибиотикотерапии	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, бланки рецептов, реферат
4.	<b>Тема 1.4.</b> КФ нестероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, бланки рецептов, реферат

5.	<b>Тема 1.5.</b> КФ стероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии	<b>10</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, бланки рецептов, реферат
6.	<b>Тема 1.6.</b> КФ препаратов, влияющих на основные функции миокарда	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, бланки рецептов, реферат
7.	<b>Тема 1.7.</b> КФ диуретиков	<b>10</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, бланки рецептов, реферат
8.	<b>Тема 1.8.</b> КФ препаратов, влияющих на бронхиальную проводимость	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, бланки рецептов, реферат
9.	<b>Тема 1.9.</b> Противовирусная терапия у детей	<b>2</b>	<b>2</b>			Реферат
10.	<b>Тема 1.10.</b> Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у новорожденных детей	<b>2</b>	<b>2</b>			Реферат
11.	Зачет	<b>8</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, бланки рецептов, реферат, кураторский лист
<b>ВСЕГО</b>		<b>108</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
<b>Модуль Клиническая фармакология</b>			
1.	<b>Тема 1.1. Предмет, задачи и основные понятия клинической фармакологии (КФ). Возможности рационального сочетания лекарственных препаратов. НЛР. Особенности проявления нежелательных эффектов у детей. Особенности параметров КФ в детском возрасте. Влияние лекарственных средств на плод и новорождённого.</b>		
	Содержание лекционного курса		
	Содержание темы практического занятия	1.1. Определение понятия «клиническая фармакология», «фармакология», «фармакотерапия», различия между ними? 1.2. Предмет и задачи клинической фармакологии? 1.3. Закон о Лекарственных средствах. Место Фармакологического комитета и Минздрава РФ в сфере обращения лекарственных средств (ЛС). «Порядок назначения лекарственных средств...» (Приказ № 328). Типы названий препаратов? 1.4. Фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, их содержание и значение. Понятие о формулярной системе? 1.5. Методология и фазы клинического	ОПК-8, ПК-10

		<p>исследования новых ЛС? Современные методы проведения клинических испытаний ЛС, понятие о контролируемых клинических исследованиях, особенности проведения клинических испытаний у детей?</p> <p>1.6. Деонтология в клинической фармакологии. Понятие о доказательной медицине, ее основные положения?</p> <p>1.7. Значение фармакокинетики (ФК) для выбора ЛС и определения режима их дозирования.</p> <p>1.8. Особенности ФК ЛС в различные возрастные периоды (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди).</p> <p>1.9. Особенности ФК ЛС при патологии органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, кровообращения, печени и почек.</p> <p>1.10. Фармакодинамика (ФД) ЛС.</p> <p>1.11. Терапевтический индекс, клинический эффект, НЛР.</p> <p>1.12. Современные методы оценки действия ЛС, требования к ним.</p> <p>1.13. Действие ЛС при однократном и курсовом применении.</p> <p>1.14. Значение фармакологических проб в выборе ЛС и определение рационального режима их дозирования (дозы - разовая, суточная, курсовая; кратность применения).</p> <p>1.15. Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах.</p> <p>1.16. Значение мониторинга наблюдения за действием ЛС.</p> <p>1.17. Взаимосвязь между ФД и ФК. Особенности ФД ЛС в различные периоды (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди).</p> <p>1.18. Взаимодействие ЛС.</p> <p>1.19. Нежелательные лекарственные реакции:</p> <p>1.20. Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных.</p> <p>1.21. Значение клинических и лабораторно-инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС.</p> <p>1.22. Рецепт, его структура, основные правила написания.</p>	
2.	<b>Тема 1.2. КФ антимикробных препаратов (β-лактамы препараты).</b>		
	Содержание лекционного курса		
	Содержание темы практического занятия	<p>Классификация.  Механизм действия.  Особенности введения в организм.  Распределение в организме.  Метаболизм.  Показание к применению.  Пенициллины - Бензилпенициллин. Амоксициллин. Ампициллин. Мезлоциллин. Пиперациллин.  Цефалоспорины - 1-й генерации - Цефазолин, Цефалексин, Цефаклор; 2-й генерации - Цефамандол, Цефуросим; 3-й генерации - Цефоперазон, Цефотаксим. Цефтриаксон; 4-го поколения - Цефпиром, цефепим). Сульбактам.  Аминогликозиды (Гентамицин, Амикацин, Тобрамицин, Нетилмицин).  Карбапенемы (имипенем, меронем, имипенем+циластатин (Тиенам).  Монобактамы (Азтреонам).  Тетрациклины (Тетрациклин, Доксициклин).  Макролиды (Эритромицин, Рокситромицин).</p>	ОПК-8, ПК-10

		<p>Азитромицин, Кларитромицин).          Полипептиды (Полимиксин).          Линкозамиды (Клиндамицин, Линкомицин).          Гликопептиды (Ванкомицин).          Сульфаниламид+триметоприм (Ко-тримоксазол).          Нитрофураны (Нитрофурантоин, Фуразолидон).          Хинолоны (Налидиксовая кислота).          Фторхинолоны (Ломефлоксацин, Орфлоксацин, Пефлоксацин, Ципрофлоксацин, Гатифлоксацин, Моксифлоксацин).          Хлорамфеникол.          Антимикробные препараты (Метронидазол, Сульфасалазин).          Нитрофурановые и сульфаниламидные лекарственные средства.          Противогрибковые препараты (Нистатин, Амфотерицин В, Гризеофульвин, Кетоконазол, Миконазол, Ламизил).          Противотуберкулезные препараты (Дапсон, Изониазид, Пиразинамид, Рифампицин, Фтивазид, Этамбутол, Этиопамид).</p>	
3.	<b>Тема 1.3 Клинико-фармакологические принципы выбора антибактериальных препаратов других групп. Побочные эффекты антибиотикотерапии</b>		
	Содержание лекционного курса	<p>1.3.1 Современные принципы рациональной антибиотикотерапии.          Роль антибиотиков в этиотропной терапии инфекционно-воспалительных заболеваний у детей. Показания к назначению антибактериальных средств. Принципы рациональной антибиотикотерапии. Значение бактериоскопического и бактериологического исследования клинического материала для целенаправленной терапии и важность клинико-anamnestического подхода для рациональной эмпирической терапии. Методы оценки эффективности действия препаратов - клинические, биологические, бактериологические.          Взаимодействие лекарственных антибиотиков.          1.3.2. Побочные эффекты антибиотикотерапии. Принципы и методы оценки эффективности и безопасности применения антимикробных лекарственных средств. Пути профилактики и лечения. Наиболее часто встречающиеся побочные эффекты при антибиотикотерапии.          1.3.3. Антибиотикотерапия бактериальных ОРЗ. Наиболее рациональные дозы, комбинации и курс лечения. Проблема необоснованного назначения антибиотиков детям с ОРЗ, вопросы полипрагмазии и ятрогении при антибиотикотерапии.          1.3.4. Антибиотикотерапия осложненных нозокомиальных пневмоний.          Современные направления (ступенчатая терапия) дэскалационная терапия, комбинированная терапия, щадящие режимы антибиотикотерапии).          Проблемы антибиотикорезистентности, основные механизмы ее формирования, мероприятия по ее профилактике и пути преодоления вторичной устойчивости микробов к антибактериальным препаратам.</p>	ОПК-8, ПК-10
	Содержание темы практического занятия	<p>Показания к назначению антибактериальных препаратов в педиатрии          Основные принципы рациональной антибактериальной терапии          Эмпирическая терапия          Критерии отмены          Основные требования, предъявляемые к антибиотикотерапии          Рациональные комбинации антимикробных препаратов          Ингаляционные антибактериальные препараты, их</p>	ОПК-8, ПК-10

		назначение Особенности применения антибиотиков в педиатрии	
4	<b>Тема 1.4 КФ нестероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии</b>		
	Содержание лекционного курса	Роль нестероидов в современной патогенетической терапии заболеваний у детей. Современная классификация, механизмы действия НПВП. Показания к назначению и принципы рационального назначения НПВП. Пероральный, ректальный и парентеральный пути введения НПВП: вопросы выбора. Проблема необоснованного назначения НПВП, вопросы полипрагмазии и ятрогении. Комбинированные НПВП: плюсы и минусы. Токсичность НПВП, пути предотвращения побочных эффектов НПВП. Лихорадка у детей как типовая модель применения НПВП	ОПК-8, ПК-10
	Содержание темы практического занятия	<i>Производные кислот:</i> производные салициловой кислоты (ацетилсалициловая кислота – Аспирин и др.), производные антралиновой кислоты (флуфенамовая кислота и др.), производные фенилуксусной кислоты (диклофенак и др.), производные гетероарилуксусной кислоты (кеторолак трометамин – Кетанов, Кеторол; и др.), производные пропионовой кислоты (ибупрофен – Нурофен, кетопрофен – Кетонал и др.), производные индолуксусной кислоты (индометацин, этодолак* и др.), производные пиразолона (амидопирин, фенилбутазон – Бутадион, метамизол Na – Анальгин и др.), оксикамы (пироксикам, мелоксикам*, лорноксикам и др.). <i>Некислотные производные:</i> производные анилина (парацетамол – Ацетаминофен, Тайленол, Калпол; фенацитин), производные сульфанилидов (целекоксиб – Целебрекс, нимесулид – Найз, Месулид). <i>Комбинированные препараты:</i> Цитрамон (аспирин + парацетамол + кофеин), Колдрекс (парацетамол + кофеин + фенилэфедрина г/х + вит.С), Солпадеин (парацетамол + кофеин + кодеина фосфат), Пенталгин (анальгин + фенобарбитал + кодеина фосфат + парацетамол + дибазол), Баралгин (пифофенона г/х + анальгин + фенпивериния бромид), Цефекон М (амидопирин + парацетамол + салициламид + фенацитин + кофеин). Селективные ингибиторы циклооксигеназы-2 (мелоксикам, нимесулид). Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Патогенез лихорадки. ЦОГ-1, ЦОГ-2 – роль в норме и в патологии. Синдром Рея.	ОПК-8, ПК-10
5	<b>Тема 1.5 КФ стероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии</b>		
	Содержание лекционного курса		
	Содержание темы практического занятия	Глюкокортикостероиды системные и ингаляционные (Гидрокортизон, Метилпреднизолон, Преднизолон, Дексаметазон, Триамцинолон, Беклометазона дипропионат, Триамцинолона ацетонид, Будесонид, Флунизолид, Флютиказона пропионат). Фармакодинамика - основные эффекты (влияние на водно-электролитный обмен, углеводный обмен, белковый обмен, жировой обмен, сердечно-сосудистую систему, кровь, эндокринную систему, обмен кальция, противовоспалительное действие, иммуномодулирующее и противоаллергическое действие). Методы контроля за НЛС. Инфекционные осложнения терапии глюкокортикоидами. Факторы риска угнетения гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Клиника синдрома	ОПК-8, ПК-10

		«отмены» глюкокортикоидов. Меры профилактики вторичной надпочечниковой недостаточности. Модификация действия глюкокортикоидов. Общие показания к назначению глюкокортикоидов (заместительная терапия, супрессивная терапия, фармакодинамическая терапия). Противопоказания к назначению. Принципы длительной терапии (хронотерапевтический подход, альтернирующая терапия, пульс-терапия). Особенности применения при некоторых заболеваниях и синдромах. Особенности назначения у беременных и кормящих. Местное применение глюкокортикоидов. Ингаляционное введение.	
6	<b>Тема 1.6 КФ препаратов, влияющих на основные функции миокарда</b>		
	Содержание лекционного курса	Современная классификация антиаритмических лекарственных средств по механизму действия. Характеристика отдельных групп антиаритмических препаратов. Вопросы назначения антиаритмических ЛС при urgentных ситуациях (пароксизмальная таикардия, суправентрикулярная желудочковая таикардия). Вопросы поддерживающей терапии и сопроводительной терапии. Побочные эффекты.	ОПК-8, ПК-10
	Содержание темы практического занятия	Препараты с инотропным влиянием на миокард: сердечные гликозиды (дигоксил, строфантин), допамин, амрион, добутамин. Режим дозирования сердечных гликозидов в зависимости от состояния ЖКТ, органов метаболизма и экскреции у больного, числа и ритма сердечных сокращений, состояния сократимости и проводимости миокарда, скорости развития эффекта, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Антиаритмические препараты (1-го класса: хинидин, новокаинамид, дизопирамид, этацин, мексилитин, лидокаин., дифенилгидантонин, пропафенон. 2-го класса: бета- блокаторы. 3-го класса: (амиодарон, соталол). 4-го класса: блокаторы медленных кальциевых каналов (верапамил, дилтиазем)). Препараты с антиаритмической активностью (аденозин, соли калия). Выбор антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения с учетом ФД и ФК особенностей, тяжести основного и наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов метаболизма и экскреции, вида аритмий, состояния сократимости и проводимости миокарда, уровня АД и с учетом лекарственного взаимодействия, а также факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.	ОПК-8, ПК-10
7	<b>Тема 1.7 КФ диуретиков</b>		
	Содержание лекционного курса		
	Содержание темы практического занятия	Возможности фармакологической регуляции функции почек. Общая характеристика мочегонных средств. Классификация диуретиков по преимущественной локализации действия в нефроне, механизму действия. Принцип действия диуретиков: влияние на клеточные механизмы реабсорбции и секреции (транспорт натрия, калия, хлора, бикар-боната через апикальную и базальную мембраны, функцию насосов, энергопродукцию нефроцитов) и	ОПК-8, ПК-10

		<p>проницаемость межклеточных пространств (функцию воротных зарядов). Механизм и особенности действия диуретиков. Диуретики, оказывающие прямое угнетающее влияние на функцию эпителия почечных канальцев (средства, действующие на толстый сегмент восходящей части петли Генле («петлевые» диуретики): фуросемид; средства, действующие в основном на начальную часть дистальных почечных канальцев: гидрохлоротиазид (дихлортиазид), хлорталидон (оксодолин); средства, действующие на конечную часть дистальных почечных канальцев и собирательные трубки: триамтерен). Антагонисты альдостерона: спиронолактон. Осмотические диуретики: маннитол (манит). Принцип комбинированного назначения диуретиков. Основные побочные эффекты диуретиков (изменение кислотно-щелочного равновесия, гипокалиемия, задержка мочевой кислоты и др.), методы их профилактики и коррекции. Возрастные особенности эффектов мочегонных средств и использования их у детей.</p>	
8	<b>Тема 1.8 КФ препаратов, влияющих на бронхиальную проводимость</b>		
	Содержание лекционного курса	<p>1.8.1. Принципы рационального режима дозирования препаратов. Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Синдром десенситизации рецептора (тахифилаксия, интернализация и снижение регуляции - развитие резистентности к <math>\beta</math>-стимуляторам), способы его коррекции и профилактики. Методы оценки эффективности и безопасности. Оценка качества жизни. Понятие комплаентности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p> <p>1.8.2. Муколитические препараты. Современные представления об использовании отхаркивающих и муколитических препаратов в педиатрической практике при лечении острых и хронических заболеваний у детей. Применение небулайзерной терапии на госпитальном и догоспитальном этапе.</p>	ОПК-8, ПК-10
	Содержание темы практического занятия	<p>Ксантиновые производные - теофиллины простые (эуфиллин), пролонгированные (теопек, дуофиллин, теодур и др). М-холинолитики (атропин, ипратропиум бромид, окситропиум бромид, тиотропиум бромид, тровентол). Адреностимуляторы (<math>\alpha</math>-, <math>\beta</math>-стимуляторы: адреналин, эфедрин гидрохлорид), (<math>\beta</math>-стимуляторы- орципреналин), <math>\beta_2</math>-стимуляторы - селективные короткого (сальбутамол, фенотерол, тербуталин) и длительного действия (формотерол, салметерол). Отхаркивающие средства рефлекторного действия (термопсис), резорбтивного действия (калия йодид, аммония хлорид, натрия бикарбонат). Муколитические средства (амброксол, ацетилицистеин, бромгексин и др.). Стабилизаторы мембран тучных клеток (недокромил натрия, кромогликат натрия). Ингибиторы рецепторов лейкотриенов (зафирлукаст, монтелукаст). Антигистаминные средства (димедрол, супрастин, клемастин и др.). Принципы выбора препарата, определения путей введения, способы доставки ЛС в дыхательные пути (растворы через дозированные ингаляторы, небулайзеры, использование спейсеров, сухая пудра с помощью спинхайлера, турбухалера, дискхалера и др.).</p>	ОПК-8, ПК-10
9	<b>Тема 1.9 Противовирусная терапия у детей</b>		

	Содержание лекционного курса	Классификация противовирусных препаратов. Показания к назначению в зависимости от возраста, от срока возникновения вирусной инфекции и от возбудителя. Вопросы длительности, побочных эффектов, сочетанной терапии. Показания к назначению противовирусных препаратов на госпитальном и догоспитальном этапе.	ОПК-8, ПК-10
	Содержание темы практического занятия		
10	<b>Тема 1.10 Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у новорожденных детей</b>		
	Содержание лекционного курса	Фармакодинамика изучает совокупность эффективность лекарственных средств и механизмы их действия в зависимости от возраста, пола больного, особенностей течения заболевания. Фармакокинетика – раздел, изучающий процессы всасывания, распределения, связывания с белками, биотрансформации и выведения лекарственных средств. Основные пути введения лекарственных средств новорожденным.	ОПК-8, ПК-10
	Содержание темы практического занятия		

5.

**Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Клиническая фармакология. Булатов В.П., Макарова Т.П., Черезова И.Н. Учебное пособие, утвержденное УМО РФ. Казань, изд. 2-е, дополн. и перераб., 2015 г., 223 с.
2.	Руководство по рецептуре в педиатрии. Булатов В.П., Малиновская Ю.В., Мамлеев Р.Н., Камалова А.А. и др. Учебно-методическое пособие для студентов. Казань: КГМУ, 2011. – 164 с.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ОПК-8	ПК-10
1.	Тема 1.1. Предмет, задачи и основные понятия клинической фармакологии (КФ). Возможности рационального сочетания лекарственных препаратов. НЛР. Особенности проявления нежелательных эффектов у детей. Особенности параметров КФ в детском возрасте. Влияние лекарственных средств на плод и новорождённого. Экскреция лекарственных средств с грудным молоком	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
2.	Тема 1.2. КФ антимикробных препаратов ( $\beta$ -лактамы препараты). Побочные эффекты антибиотикотерапии	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
3.	Тема 1.3 Клинико-фармакологические принципы выбора антибактериальных препаратов других групп. Побочные эффекты антибиотикотерапии	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
4	Тема 1.4 КФ нестероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
5	Тема 1.5 КФ стероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
6	Тема 1.6 КФ препаратов, влияющих на основные функции миокарда	Лекция	+	
		Практическое занятие	+	+
7	Тема 1.7 КФ диуретиков	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
8	Тема 1.8 КФ препаратов, влияющих на бронхиальную проводимость	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-8, ПК-10

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
<b>ОПК– 8</b> – готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	<b>Знать:</b> механизм действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением;	Тесты, реферативное сообщение, устный опрос	Имеет фрагментарные знания о механизме действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением;	Имеет общие представления о механизме действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, вызванные их применением;	Имеет достаточные представления о механизме действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, вызванные их применением;	Имеет глубокие знания о механизме действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, вызванные их применением;
	<b>Уметь:</b> назначать медикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания; анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей; оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей	Решение конкретных ситуационных задач, чек-лист обследования пациента и назначения лечения	Фрагментарно умеет назначать медикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания; анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей; оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей	В целом успешно, но не систематично умеет назначать медикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания; анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей; оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей	В целом успешно умеет назначать медикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания; анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей; оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей	Успешно и систематично умеет назначать медикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания; анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей; оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей
	<b>Владеть:</b> назначением медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины; оценкой эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей	Решение конкретных ситуационных задач, чек-лист обследования пациента, case, работа «у постели пациента», заполнение кураторского листа либо истории болезни (см. чек-лист по заполнению истории болезни – обоснование терапии)	Фрагментарно владеет назначением медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины; оценкой эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей	В целом успешно, но не систематично владеет назначением медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины; оценкой эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей	В целом успешно владеет назначением медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины; оценкой эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей	Успешно и систематично владеет назначением медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины; оценкой эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей

<p><b>ПК-10</b> готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);</p>	<p><b>Знать:</b> стандарты медицинской помощи детям по заболеваниям; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям; современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей; механизм действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением; организация и реализация лечебного питания в зависимости от возраста и заболевания.</p>	<p>Тесты, реферативное сообщение, устный опрос</p>	<p>Имеет фрагментарные знания о стандартах медицинской помощи детям по заболеваниям; клинических рекомендациях (протоколах лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям; современных методов терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей; механизмах действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванных их применением; организации и реализации лечебного питания в зависимости от возраста и заболевания.</p>	<p>Имеет общие представления о стандартах медицинской помощи детям по заболеваниям; клинических рекомендациях (протоколах лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям; современных методах терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей; механизмах действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванных их применением; организации и реализации лечебного питания в зависимости от возраста и заболевания</p>	<p>Имеет достаточные представления о стандартах медицинской помощи детям по заболеваниям; клинических рекомендациях (протоколах лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям; современных методах терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей; механизмах действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванных их применением; организации и реализации лечебного питания в зависимости от возраста и заболевания</p>	<p>Имеет глубокие знания о стандартах медицинской помощи детям по заболеваниям; клинических рекомендациях (протоколах лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям; современных методах терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей; механизмах действия основных групп лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванных их применением; организации и реализации лечебного питания в зависимости от возраста и заболевания</p>
	<p><b>Уметь:</b> назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания; назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания.</p>	<p>Решение конкретных ситуационных задач, чек-лист обследования пациента и назначения лечения</p>	<p>Фрагментарно умеет назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания; назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания.</p>	<p>В целом успешно, но не систематично умеет назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания; назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания.</p>	<p>В целом успешно умеет назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания; назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания.</p>	<p>Успешно и систематично умеет назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания; назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания.</p>
	<p><b>Владеть:</b> навыками разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания, назначения медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания, назначения диетотерапии в</p>	<p>Решение конкретных ситуационных задач, чек-лист обследования пациента, case, работа «у постели пациента», анализ амбулаторной карты, заполнение кураторского листа либо</p>	<p><b>Фрагментарно владеет</b> навыками разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания, назначения медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания, назначения диетотерапии в</p>	<p><b>В целом успешно, но не систематично владеет</b> навыками разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания, назначения медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания,</p>	<p><b>В целом успешно владеет</b> навыками разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания, назначения медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания, назначения диетотерапии в</p>	<p><b>Успешно и систематично владеет</b> навыками разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания, назначения медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания, назначения</p>

соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания; назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания; выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной врачами специалистами.	истории болезни (см. чек-лист по заполнению истории болезни – обоснование терапии)	соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания; назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания; выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной врачами специалистами.	назначения диетотерапии в соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания; назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания; выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной врачами специалистами.	соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания; назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания; выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной врачами специалистами.	диетотерапии в соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания; назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания; выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной врачами специалистами.
---	--	---	---	---	--

### 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:  
- **тесты;**

#### Тема «Бронхообструктивный синдром у детей»

##### Контроль исходного уровня знаний и умений.

Задания для самоконтроля: (решение студентами индивидуальных наборов тестов по теме).  
Ниже приводятся тесты для определения уровня знаний по рассматриваемой теме.

1. Назовите противокашлевое средство:

1. препарат термопсиса
2. ацетилцистеин
- 3. либексин**
4. натрия гидрокарбонат
5. глауцин

2. К наркотическим противокашлевым препаратам центрального действия относится:

1. преноксидазин
- 2. кодеин**
3. бутамират
4. глауцин
5. тусупрекс

3. Бромгексин обладает действием:

1. противомикробным
2. противокашлевым
3. бронхолитическим
- 4. отхаркивающим**
5. муколитическим

4. Амброксол является активным метаболитом:

1. N-ацетилцистеина
  2. карбоцистеина
  3. **бромгексина**
  4. дорназы-а
  5. эрдостеина
5. Ацетилцистеин обладает действием:
1. противокашлевым
  2. бронхолитическим
  3. **муколитическим**
  4. противомикробным
  5. противовирусным
6. К “противоастматическим средствам” быстрого действия относят:
1. димедрол
  2. кодеин
  3. **сальбутамол**
  4. диазепам
  5. будесонид
7. Для купирования приступа бронхиальной астмы применяют:
1. интал
  2. **сальбутамол**
  3. теопэк
  4. кетотифен
  5. ибупрофен
8. Механизм бронхолитического действия сальбутамола и фенотерола:
1. блокируют м-холинорецепторы гладких мышц бронхов
  2. **стимулируют бета-2 адренорецепторы гладких мышц бронхов**
  3. стимулируют бета-1 адренорецепторы гладких мышц бронхов
  4. стимулируют м-холинорецепторы гладких мышц бронхов
  5. оказывают прямое блокирующее действие на гладкие мышцы бронхов
9. Наиболее частым побочным эффектом при длительном применении ингаляционных глюкокортикоидов является:
1. **развитие ротоглоточного кандидоза**
  2. увеличение массы тела
  3. развитие остеопороза
  4. субкапсулярная катаракта
  5. задержка роста
10. При астматическом статусе нельзя обойтись без:
1. антигистаминных средств
  2. **глюкокортикоидов**
  3. м-холиноблокаторов
  4. отхаркивающих средств
  5. противокашлевых средств
11. К ингаляционным кортикостероидам относится:
1. гидрокортизон
  2. дексаметазон

3. кеналог
  4. **беклометазон**
  5. триамцинолон
12. К селективным бета-2 агонистам длительного действия относят:
1. сальбутамол
  2. парацетомол
  3. **сальметерол**
  4. фенотерол
  5. эстрадиол
13. Препарат беродуал представляет собой комбинацию:
1. **ипратропиума бромида и фенотерола**
  2. ипратропиума бромида и сальбутамола
  3. кромогликата натрия и фенотерола
  4. кромогликата натрия и сальбутамола
  5. кромогликата натрия и ипратропиума бромида
14. Бронхолитические средства из группы бета-адреномиметиков:
1. кодеин
  2. кромолин-натрий
  3. **изадрин**
  4. теофиллин
  5. дофамин
15. Неселективным адреномиметиком является:
1. фенотерол
  2. сальбутамол
  3. сальметерол
  4. тербуталин
  5. **изадрин**
16. К побочным эффектам адреномиметиков, требующим прекращения приема, относится:
1. тахикардия
  2. тремор
  3. нарушение сна
  4. тошнота
  5. **повышение АД с развитием гипертонического криза**
17. К побочным эффектам кетотифена относится:
1. бронхоспазм
  2. **сонливость**
  3. раздражительность
  4. возбуждение
  5. диарея
18. Для купирования приступа бронхиальной астмы в ингаляциях НЕ показан:
1. беротек
  2. сальбутамол
  3. **триамцинолон**
  4. беродуал
  5. тербуталин

19. Мембраностабилизатором для приема внутрь является:

1. супрастин
2. ипратропиум бромид
- 3. кетотифен**
4. кромогликат натрия
5. фенспирид

20. К пролонгированным формам теофиллина НЕ относят:

- 1. эуфиллин**
2. теопэк
3. эуфилонг
4. теофедрин
5. вентакс

21. Какие клетки, расположенные в слизистой оболочке бронхиального дерева, секретируют гистамин и другие медиаторы аллергии:

1. гладкомышечные клетки бронхов
2. гладкомышечные клетки капилляров
- 3. тучные клетки**
4. бокаловидные клетки
5. клетки Клара

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов

100–90% – оценка «отлично»

80–89% – оценка «хорошо»

70–79% – оценка «удовлетворительно»

< 70% – оценка «неудовлетворительно»

**- контрольные работы;**

### Входящий контроль знаний по теме «БОС»

ФИО: \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

1) Определение бронхообструктивного синдрома: БОС – это \_\_\_\_\_  
-----  
-----

2) Перечислите 3 звена БОС:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

3. Какие 3 основные группы лекарственных средств применяют при синдроме бронхиальной обструкции:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

4. Распределите следующие представители бета-агонистов на 2 группы: *сальметерол, тербуталин, фенотерол, формотерол, салбутамол.*

А) быстродействующие бронходилататоры: \_\_\_\_\_  
-----  
-----

Б) Бронходилататоры продолжительного действия: \_\_\_\_\_

5. Механизм действия селективных бета-агонистов при БОС. Заполните промежутки.

*Возбуждая \_\_\_\_\_-адренорецепторы мышечных клеток бронхиальной мускулатуры и соединительнотканых тучных клеток, селективные бета-агонисты активируют фермент \_\_\_\_\_ и тем самым способствуют образованию \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), который увеличивает связывание ионов \_\_\_\_\_. Это препятствует сокращению мышечных клеток и выходу из тучных клеток гистамина и серотонина, вызывающих сокращение бронхиальной мускулатуры.*

6. Перечислить нежелательные эффекты адреналина, возможные при использовании в качестве ЛС при БОС:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_
- 6) \_\_\_\_\_

7. Сопоставьте торговые названия и непатентованные международные названия

Формотерол  
Сальбутамол  
Фенотерол  
Тербуталин

Вентолин  
Бриканил  
Беротек  
Форадил

8. Выписать «Беродуал (раствор для ингаляций)» ребенку 5 лет.

РЕЦЕПТ

Rp.:

9. Выписать будесонид в виде дозированного аэрозоля ребенку 10 лет.

РЕЦЕПТ

Rp.:

10. Перечислить антигистаминные препараты 1-го поколения: \_\_\_\_\_

11. Перечислить антигистаминные препараты 2-го поколения: \_\_\_\_\_

12. Перечислить антигистаминные препараты 3-го поколения: \_\_\_\_\_

13. Выписать антигистаминный препарат ребенку 5 лет

РЕЦЕПТ

Rp.:

Теоретическая часть: \_\_\_\_\_ Рецепты: \_\_\_\_\_

**Критерии оценки:**

«Отлично» (90-100 баллов) – работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере, дано верное толкование терминов, рассмотрены ключевые вопросы, правильно подобранная литература.

«Хорошо» (80-89 баллов) - работа отвечает на поставленный вопрос в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы рассмотрены частично, литература подобрана правильно, но не выходит за рамки рекомендуемой.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) - работа отвечает на поставленный вопрос, но не в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены частично, литература подобрана правильно, но не выходит за рамки рекомендуемой.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) - работа не отвечает на поставленный вопрос, неверно истолкованы термины, ключевые вопросы темы не затронуты, высокий процент заимствований без ссылок на научную литературу.

**- устные сообщения;**

- 1) Небулайзерная терапия в педиатрии.
- 2) Отхаркивающие и муколитические препараты.
- 3) Роль ингибиторов лейкотриенов в лечении БОС у детей.

**Критерии оценки:**

«Отлично» (90–100 баллов) – доклад в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы, рассказывает; рассказывает, практически не заглядывая в текст.

«Хорошо» (80-89 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) - доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – доклад не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, читает текст.

## 2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

– эссе;

Темы эссе:

1. Почему я выбрала эту профессию?
2. Оказание первой помощи в образовательном учреждении.
3. Организация закупки и поставки медицинских и фармацевтических товаров от поставщиков.
4. Профилактика внутрибольничной инфекции в ЛПУ.
5. Инфекционный контроль в ЛПУ.

После рассмотрения на лекционном занятии основных категорий, предлагается задание в виде написания сочинения на заданную тему. В нем обучающийся должен на основе анализа рассмотренных фактов, сведений, клинических случаев, парадигм, выразить личное отношение

к ним и убедительно показать наибольшую целесообразность одной. Данное сочинение пишется в жанре эссе и по объему не должно превышать 2–3 печатных страницы (14 шрифтом Times New Roman, полуторным интервалом).

### **Некоторые общие признаки эссе:**

- небольшой объем;
- конкретная тема;
- подчеркнута субъективная трактовка темы;
- свободная композиция, склонность к парадоксам, ориентация на разговорную речь и т. д.

### **Отличительные особенности стиля эссе:**

- образность;
- афористичность;
- парадоксальность.

### **Для передачи личности восприятия, освоения мира автор эссе:**

- привлекает многочисленные примеры;
- проводит параллели;
- подбирает аналогии;
- использует всевозможные ассоциации

### **Для эссе характерно использование многочисленных средств художественной выразительности:**

- метафоры;
- символы;
- сравнения.

### **Критерии оценки:**

«Отлично» (90-100 баллов) – чётко сформулированная собственная позиция, сочетание научной аргументации с личным опытом, корректное использование научной терминологии, чёткая логическая структура работы.

«Хорошо» (80-89 баллов) – чётко сформулированная собственная позиция преобладание личной рефлексии над научной аргументацией или наоборот), корректное использование научной терминологии, чёткая логическая структура работы.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – неявно сформулированная собственная позиция, либо отсутствие таковой, либо высокая доля заимствований, полное отсутствие научной аргументации и терминологии, неявная логика работы.

### **Подготовка доклада (эссе, тезисы устного сообщения).**

ФИО и № гр. Студента

**Тема:** \_\_\_\_\_

**Введение** включает актуальность, цель и основные задачи раскрытия проблемы. Почему эта тема актуальна?

#### **Основная часть**

**1) Теоретические основы** рассматриваемого процесса, принципа, явления, функции, опыта и т.д. (О чем идет речь?)

**2) Проблемы практической реализации** рассматриваемого процесса, принципа, явления, функции, опыта и т.д. (В чем суть проблемы?)

#### **Заключение**

1) Краткое изложение (аннотация) полученных результатов раскрытия изучаемой темы

2) Собственное отношение к описанной проблеме.

(Что вы думаете по существу темы и что предлагаете?)

Тезисы выполняются на листах формата А4 (297х210мм), пронумерованных, с полями. Текст печатается шрифтом Times New Roman, кегль – 14, минимум 18 пт. Поля: верхнее, нижнее – по 2 см., левое – 3 см., правое – 1 см. Форматирование – по ширине. Отступ первой строки – 1,25 см. Тезисы представляются в файле.

**- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий**

- Установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);  
**Пример:** опишите процесс возникновения бронхиальной обструкции на конкретном примере (обструктивный бронхит, астма, инородное тело и др.) и алгоритм оказания медицинской помощи.
- Нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);  
**Пример:** найдите ошибку в алгоритме оказания неотложной помощи при бледном типе лихорадки у ребёнка.

**Критерии оценки:**

«Отлично» (90-100 баллов) – использование адекватного примера, ссылки на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.

«Хорошо» (80-89 баллов) – использование адекватного примера, без ссылок на полученные в курсе, научное объяснение своей точке зрения.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – использование малосоответствующего примера, без ссылок на полученные в курсе знания, научное объяснение своей точки зрения.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – использование неадекватного примера, без ссылок на полученные в курсе знания и без научного объяснения точки зрения.

**3 уровень – оценка навыков**

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

**Решение и составление ситуационных задач.**

Типы ситуационных задач и анализа конкретных ситуаций:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, много альтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнения действия.

**Ситуационные задачи по теме «Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при синдроме бронхиальной обструкции»:**

**ЗАДАЧА 1**

Ребенок 10 месяцев (10 кг) поступил с жалобами на температуру до 38,5<sup>0</sup>С, кашель непродуктивного характера, одышку. При осмотре ребенок возбужден, отмечается бледность кожных покровов, раздувание крыльев носа. Одышка смешанного характера с участием

вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. В легких дыхание жесткое, диффузные свистящие хрипы с двух сторон, ЧД = 60 движений в 1 минуту, ЧСС = 150 ударов в 1 минуту.

Установлен диагноз: ОРВИ (обструктивный бронхит). Назначено следующее лечение: внутрь Парацетамол 0,2 гр. по 1/5 таблетки 4 раза в день, раствор Эуфиллина 0,1% по 1 чайной ложке внутрь 4 раза в день, микстура от кашля с алтеем по 1 чайной ложке 3 раза в день.

К концу суток от момента поступления, на фоне неэффективности проводимой терапии и нарастания признаков дыхательной недостаточности, ребенок был переведен в отделение реанимации.

1. Объясните причину неэффективности проводимой терапии.
2. Предложите свой вариант лечения с указанием доз, режима применения препаратов.
3. Укажите методы контроля эффективности проводимой Вами терапии.
4. Какие нежелательные эффекты Вы прогнозируете при предложенной Вами терапии?

### ЗАДАЧА 2

Ребенок 11 лет (30 кг) страдает тяжелой формой бронхиальной астмой, в анамнезе заболевания частые рецидивы заболевания.

При пребывании мальчика в запыленном помещении развился острый приступ удушья, в связи, с чем внутримышечно введено 0,5 мл 0,1% раствора Адреналина. Через 40 минут отмечена недостаточная эффективность использованной дозы, дополнительно введено 1,0 мл Адреналина внутримышечно. Через 15 минут состояние ребенка ухудшилось: усилилась одышка, появилась бледность кожных покровов, тахикардия, повысилось артериальное давление.

1. С фармакодинамических позиций объясните развитие данного симптомокомплекса.
2. Предложите тактику дальнейшего лечения.
3. Обоснуйте выбор препаратов, доз и режима введения.
4. Каким препаратам для купирования бронхоспазма нужно было отдать предпочтение?

### ЗАДАЧА 3

Ребенок 11 лет (30 кг) страдает тяжелой бронхиальной астмой. Пользуется ингаляционными  $\beta_2$ -адреномиметиками. Системную кортикостероидную терапию не получал. Длительность настоящего приступа 8 часов. За это время получил 6 ингаляционных доз препарата Беротек. Последняя ингаляция, проведенная 15 минут, назад эффекта не оказала.

При осмотре больной бледен, кожные покровы влажные, отмечается цианоз губ, ушных раковин. У ребенка резко выражено экспираторное удушье, грудная клетка вздута, экскурсии ее ограничены, дыхание над легкими ослаблено, хрипы сухие, жужжащие в умеренном количестве. Тоны сердца приглушены, число сердечных сокращений 156 в минуту. Размеры печени и селезенки не увеличены, периферических отеков нет.

Известно, что в машине скорой медицинской помощи внутримышечно введено 0,5 мл 0,1% раствора Адреналина и 1 мл. 1% раствора Димедрола. Состояние ребенка не улучшилось.

1. Ваше заключение по поводу данной симптоматики?
2. Причины неэффективности проводимой терапии?
3. Предложите свой вариант лечения с указанием доз и режима применения препаратов.
4. Выберите критерии оценки эффективности.

#### ЗАДАЧА 4

Мальчик 14 лет (52 кг) страдает бронхиальной астмой с пятилетнего возраста. Последняя госпитализация в стационар связана с развитием астматического статуса.

После стабилизации состояния ребенку решено было назначить Эуфиллин внутрь, методом медленной эуфиллинизации. В результате проводимой терапии, вначале состояние ребенка улучшилось, а затем вновь появилась одышка, в легких сухие, жужжащие хрипы. Доктору стало известно, что ребенок выкуривает в день до 5 сигарет.

1. Причина неэффективности эуфиллинизации.
2. Ваши рекомендации по оптимизации фармакотерапии.
3. Вы объясните ребенку и его родителям причины неэффективности терапии?

#### ЗАДАЧА 5

Ребенок 9 лет (30 кг) находится на стационарном лечении по поводу тяжелого приступа бронхиальной астмы. Приступ бронхоспазма удалось купировать парентеральным введением Эуфиллина (с последующим переходом на энтеральное введение) и Преднизолоном, который ребенок получал впервые.

Однако на фоне лечения у больного появилось значительное возбуждение, галлюцинации. Возникшие симптомы были расценены, как следствие глюкокортикоидной терапии. С целью купирования возбуждения ЦНС был назначен Седуксен в возрастной дозировке. На 4-й день лечения на фоне нормализации психического статуса рецидивировал синдром бронхиальной обструкции.

1. Какие побочные эффекты Эуфиллина Вам известны?
2. Выберите критерии оценки безопасности.
3. С позиций фармакокинетики объясните возможные причины рецидива бронхоспазма.
4. Предложите свой вариант лечения.

#### ЗАДАЧА 6

Ребенок 12 лет (36 кг) страдает среднетяжелой персистирующей бронхиальной астмой. В амбулаторных условиях получает Тайлед и низкие дозы Пульмикорта. Эффективность терапии нестойкая.

В связи с остро развившимся тяжелым приступом бронхоспазма 1,5 часа назад был доставлен в стационар машиной скорой медицинской помощи.

1. Предложите алгоритм фармакотерапии ребенку в условиях стационара.
2. Укажите критерии оценки эффективности.
3. Какие препараты могут применяться для профилактического лечения бронхиальной астмы?
4. Укажите критерии оценки безопасности.

### ЗАДАЧА 7

Мальчик 5 лет (18 кг.) лет находится на амбулаторном лечении по поводу рецидивирующего бронхита. Известно, что ребенок находится на диспансерном наблюдении по поводу язвенной болезнью 12пк. (фаза ремиссии). Для улучшения бронхиальной проходимости были назначены:

- 1) Настой травы термопсиса (1 гр порошка на 180 мл воды) по 20 мл 5 раз в сутки.
- 2) Эуфиллин по 0,15 гр. 4 раза в день.

Через 7 дней от начала фармакотерапии на фоне улучшения бронхиальной проходимости у ребенка появилась изжога, «тощаковые боли» в эпигастральной области.

1. Оцените рациональность выбора препаратов по лечению рецидивирующего бронхита.
2. Укажите причины диспепсического и болевого синдрома.
3. Дайте предложение по оптимизации фармакотерапии.
4. Выберите критерии оценки эффективности.

### ЗАДАЧА 8

Девочка 10 лет (40 кг) выезжала с родителями на дачу в период цветения фруктовых деревьев, черемухи, сирени. Вскоре стала задыхаться, пользовалась самостоятельно ингаляционной формой Сальбутамола каждые 2 часа. В анамнезе подобные приступы удушья неоднократно, связанные с запахом цветущих трав и цветов, постоянного лечения не получала.

После 10 часов от начала приступа девочка доставлена машиной скорой медицинской помощи в больницу. Состояние тяжелое, положение тела вынужденное, сидит, обхватив руками край кушетки, голос тихий. Больная бледная, акроцианоз, кожные покровы влажные. У ребенка резко выражено экспираторное удушье, грудная клетка вздута, экскурсии ее ограничены, дыхание над легкими ослаблено, хрипы сухие, жужжащие в умеренном количестве, ЧД = 42 движения в минуту. Тоны сердца приглушены, ЧСС = 156 ударов в минуту. Размеры печени и селезенки не увеличены, периферических отеков нет.

1. Объясните причину неэффективности терапии Сальбутамолом.
2. Каким препаратам следует отдать предпочтение в данном случае?
3. Перечислите критерии эффективности проводимой терапии.
4. Какие препараты для проведения профилактики приступов удушья Вы порекомендуете родителям?

### Эталоны ответов:

#### ЗАДАЧА 1.

1. Причиной неэффективности проводимой терапии стало отсутствие проводимой ингаляционной терапии и использование низких доз Эуфиллина.
2. Ингаляционная терапия 0,9% раствором Хлорида натрия через 2 часа. Возможно ингаляционное использование Сальбутамола. При неэффективности показано назначение Эуфиллина методом «быстрой эуфиллинизации» из расчета 5мг/кг внутривенно капельно за 30 минут и при неэффективности продолжить введение поддерживающей дозы, из расчета 0,5-1мг/кг в час. При отсутствии эффекта от введения Эуфиллина показано внутривенное струйное введение Преднизолона, из расчета 2-4 мг/кг, каждые 4-6 часов.
3. Уменьшение одышки, улучшение аускультативной картины в легких, при возможности определение концентрации Эуфиллина в крови.
4. При внутривенном введении Эуфиллина возможно появление тахикардии, возбуждения, снижение артериального давления.

## ЗАДАЧА 2.

1. Адреналин не является препаратом первоочередного выбора при лечении приступа бронхиальной астмы. Он возбуждает  $\alpha$ -адренорецепторы предальвеолярного жома в бронхолах, что привело к развитию «парадоксальной» реакции - нарастанию бронхиальной обструкции, кроме этого стимуляция  $\alpha$  и  $\beta$ -рецепторов способствовало появлению тахикардии, повышению давления.
2. Госпитализация больного и выбор препаратов направленных на купирование нежелательных эффектов и бронхоспазма.
3. Для купирования бронхоспазма препараты выбора –  $\beta_2$ -агонисты, лучше в форме ингаляций через небулайзер или дозированные через спейсер по 2-3 дозы каждые 20 минут в течение часа, далее каждые 1-4 часа. При низкой эффективности добавляют М-холинолитики, глюкокортикоиды. В данном случае, учитывая тяжесть состояния и проявления нежелательных эффектов на Адреналин, показано внутривенное капельное введение Эуфиллина 2,4% в дозе 5 мг/кг за 30 минут и при неэффективности продолжить введение поддерживающей дозы, из расчета 0,5-1мг/кг в час. Параллельно показано введение Преднизолона в дозе 2-4 мг/кг внутривенно струйно, каждые 4-6 часов. Кроме этого, стероиды вводят внутрь в дозе 30-60 мг в сутки. Эти средства дополняют оксигенотерапией, гидратацией (в/в поровну 0,9% раствора натрия хлорида и 5% раствора глюкозы в дозе 10-20 мл/кг).
4. Селективные адреномиметики – Сальбутамол, Фенотерол; М-холинолитики – Ипратропия бромид, комбинированный препарат - Беродуал.

## ЗАДАЧА 3.

1. Астматический статус.
2. Длительность настоящего приступа составила более 8 часов и отсутствие эффекта от использования  $\beta_2$ -адреномиметиков можно связать с развитием рефрактерности бетта<sub>2</sub>-адренорецепторов, поэтому Адреналин не оказал своего лечебного эффекта.
3. В данном случае показано назначение Эуфиллина методом «быстрой эуфиллинизации» из расчета 5мг/кг внутривенно капельно за 30 минут и при неэффективности продолжить введение поддерживающей дозы, из расчета 0,5-1 мг/кг в час. При отсутствии эффекта от введения эуфиллина показано внутривенное струйное введение Преднизолона, из расчета 2-4 мг/кг, каждые 4-6 часов. Кроме этого, стероиды вводят внутрь в дозе 30-60 мг в сутки. Эти средства дополняют оксигенотерапией, гидратацией (в/в поровну 0,9% раствора натрия хлорида и 5% раствора глюкозы в дозе 10-20 мл/кг).
4. Критерии оценки эффективности включают в себя: клинические данные (купирование приступа удушья, уменьшение одышки, отхождение мокроты, улучшение аускультативной картины в легких, ЧД, ЧСС, АД, изучение психического статуса), лабораторно-инструментальные (при возможности определение концентрации эуфиллина в крови, определение рН, газов крови, оксигемоглобина, спирометрические показатели).

## ЗАДАЧА 4.

1. Никотин является индуктором микросомальных ферментов печени, в результате чего метаболизм Эуфиллина был ускорен, что привело к снижению терапевтического эффекта препарата.

2. Необходимо было увеличить дозу Эуфиллина на 25%, провести терапевтический мониторинг.

3. Да, согласно Федеральному закону о лекарственных средствах.

#### ЗАДАЧА 5.

1. Диспепсический синдром, кардиотоксический, нейротоксический.

2. Клинические методы (осмотр больного, выявление жалоб на тошноту, рвоту, послабление стула, связанные с приемом Эуфиллина внутрь, а также появление возбуждения, галлюцинаций, тахикардии). Лабораторно-инструментальные методы (ЭКГ, АД, терапевтический мониторинг).

3. Седуксен является индуктором микросомальных ферментов печени, в результате чего произошло усиление метаболизма Эуфиллина, это привело к снижению терапевтической концентрации препарата и рецидиву бронхоспазма.

4. Учитывая, что на фоне «эуфиллинизации» у ребенка появились первые симптомы интоксикации Эуфиллином (возбуждение, галлюцинация) необходимо было уменьшить дозу Эуфиллина на 25%, тогда бы не было необходимости в назначении Седуксена и это бы не привело к рецидиву бронхоспазма в дальнейшем.

#### ЗАДАЧА 6.

1. Так как ребенок доставлен в стационар в связи с приступом БА, то для купирования бронхоспазма препараты выбора –  $\beta_2$ -агонисты, лучше в форме ингаляций через небулайзер или дозированные через спейсер по 2-3 дозы каждые 20 минут в течение часа, далее каждые 1-4 часа. При низкой эффективности добавляют М-холинолитики, глюкокортикоиды. Больные со среднетяжелой персистирующей БА (степень 3) должны ежедневно принимать противовоспалительные препараты. Препаратами выбора являются ингаляционные глюкокортикоиды в средних дозах и  $\beta_2$ -агонисты длительного действия. Кроме того, можно использовать пролонгированные метилксантины и антилейкотриеновые препараты.

2. Критерии оценки эффективности включают в себя: клинические данные (купирование приступа удушья, уменьшение одышки, отхождение мокроты, улучшение аускультативной картины в легких, ЧД, ЧСС, АД, изучение психического статуса), лабораторно-инструментальные (при возможности определение концентрации эуфиллина в крови, определение рН, газов крови, оксигемоглобина, спирометрические показатели, пинкфлуометрия).

3. Мембраностабилизаторы (Интал, Тайлед), пролонгированные метилксантины (Теопэк, Эуфилонг), пролонгированные адреномиметики (Сальметерол, Формотерол), антилейкотриеновые препараты (Зафирлукаст, Монтелукаст), ингаляционные глюкокортикоиды (Бекламетазон, Флунизолит, Флутиказон, Пульмикорт).

4. К критериям безопасности проводимой терапии относятся отсутствие нежелательных эффектов на применение лекарственных препаратов и возможность клинически и лабораторно-инструментально их выявлять.

#### ЗАДАЧА 7.

1. При рецидивирующих бронхитах у ребенка в первую очередь необходимо исключить БА. Выбор препаратов в данном случае не рационален, как по основному заболеванию, так и с учетом сопутствующего заболевания.

2. Эуфиллин и Термопсис вызывают диспептический синдром, кроме этого превышена доза термопсиса, что в сумме привело к развитию побочного эффекта и обострению заболевания.
3. Отменить данные препараты, назначить H<sub>2</sub>-гистаминоблокаторы, например Фамотидин + антацидные препараты. По терапии рецидивирующего бронхита показаны ингаляционные селективные β<sub>2</sub>-агонисты. Мальчику показано обследование для исключения или подтверждения диагноза БА, тогда будет оправдана схема базисной, ступенчатой терапии как при БА.
4. Клинические методы (осмотр больного с целью выявления купирования болевого и диспепсического синдрома), лабораторно-инструментальные методы (ФГДС).

#### ЗАДАЧА 8.

1. Отсутствие эффекта от использования β<sub>2</sub>-адреномиметиков можно связать с развитием рефрактерности бетта<sub>2</sub>-адренорецепторов, поэтому сальбутамол не оказал своего лечебного эффекта.
2. В данном случае показано назначение Эуфиллина методом «быстрой эуфиллинизации» из расчета 5мг/кг внутривенно капельно за 30 минут и при неэффективности продолжить введение поддерживающей дозы, из расчета 0,5-1 мг/кг в час. При отсутствии эффекта от введения эуфиллина показано внутривенное струйное введение Преднизолона, из расчета 2-4 мг/кг, каждые 4-6 часов. Кроме этого, стероиды вводят внутрь в дозе 30-60 мг в сутки. Эти средства дополняют оксигенотерапией, гидратацией (в/в поровну 0,9% раствора натрия хлорида и 5% раствора глюкозы в дозе 10-20 мл/кг).
3. Критерии оценки эффективности проводимой терапии включают в себя: клинические данные (купирование приступа удушья, уменьшение одышки, отхождение мокроты, улучшение аускультативной картины в легких, ЧД, ЧСС, АД, изучение психического статуса), лабораторно-инструментальные (при возможности определение концентрации эуфиллина в крови, определение рН, газов крови, оксигемоглобина, спирометрические показатели).
4. После проведенного обследования и установление тяжести заболевания возможно использование ингаляционных глюкокортикоидов (Бекламетазон, Флунизолид, Флутиказон, Пульмикорт), ингибиторы лейкотриеновых рецепторов.

#### **Критерии оценки по всем типам задач:**

«Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы

«Хорошо» (80-89 баллов) ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы

«Удовлетворительно» (70-79 баллов – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно.

#### **Итоговая ситуационная задача**

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	001
Ф	A/01)7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза

Ф	A/02)7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	<p>Мальчик, 7 месяцев (9 кг) доставлен в стационар с жалобами на вялость, рвоту, повышение температуры тела до 39°C, заложенность носа.</p> <p>Из анамнеза заболевания известно, что два дня назад у мальчика появились заложенность и слизистое отделяемое из носа, отмечалось повышение температуры тела до 39°C. Родители ребенка вызвали бригаду скорой медицинской помощи и врачом была диагностирована ОРИ (острый ринофарингит). Назначена симптоматическая терапия, в том числе Парацетамол. Дозу и кратность приёма лекарственного средства доктор озвучил устно, мама не запомнила. Ребёнок получал рекомендуемый препарат в дозе 0,25 гр. 6 раз в день, в течение 2-х дней, в том числе при повышении температуры тела выше 37,5°C.</p> <p>При осмотре состояние тяжелое, в сознании. Мальчик очень вялый, отмечается многократная рвота. На осмотр реагирует выраженным беспокойством. Кожные покровы бледные, чистые. Катаральные проявления со стороны верхних дыхательных путей, слизистые обильные выделения из носа. Краевая гиперемия нёбных дужек, зернистость задней стенки глотки, патологических наложений на миндалинах не обнаружено. Аускультативно в лёгких дыхание проводится по всем полям, пуэрильное, хрипов нет, ЧД = 35 в минуту. Пальпация живота в правом подреберье болезненная. Выявлено увеличение печени до 3-х см. из под края правой рёберной дуги, край печени закруглён, подвижный, болезненный при пальпации. В биохимическом анализе крови: уровень ALT=500 ед., AST=380 ед., тимоловая проба 10 ед., ЩФ = 980 Ед/л, ГГТП = 170 Ед/л, билирубин общий = 34 ммоль/л</p>
В	1	Сформулируйте диагноз заболевания.
Э	-	Отравление лекарственным веществом (парацетамол). Токсический гепатит. ОРВИ (острый ринофарингит).
P2	-	Диагноз сформулирован верно.
P1	-	Диагноз сформулирован не полностью, отсутствует указание на токсическое поражение печени.
P0	-	Диагноз сформулирован неверно.
В	2	Назовите основные стадии и клинико-лабораторные проявления, характерные для данного состояния

Э	-	<p>I стадия – начальная (легкая степень) – развивается в первые 2-4-12-24 часа, с момента приема токсической дозы препарата, симптомы интоксикации могут полностью отсутствовать. Чаще появляются боли в животе, тошнота, рвота, отсутствие аппетита, слабость, сонливость. В большинстве случаев интоксикация дальше не развивается, и наступает выздоровление.</p> <p>II стадия – цитолитического гепатита (средней степени тяжести) - развивается через 24-48 часов после приема препарата. Усиливаются боли в животе (диффузные или локализованные в правом подреберье), нарастают тошнота, рвота, появляются признаки энцефалопатии, двусторонняя люмбалгия. Желтуха может отсутствовать или быть умеренной. Обнаруживается повышение содержания в крови АлАТ и АсАТ, билирубина, удлинение протромбинового времени, креатининемия, гиперфосфатурия, протеинурия, олигоурия. Во многих случаях проявления данной стадии отравления не прогрессируют и возможно восстановление функции поврежденных органов.</p> <p>III стадия – печеночной недостаточности (тяжелой степени тяжести) – с 3-6-х суток с момента отравления развиваются отчетливые признаки печеночной и печеночно-почечной недостаточности. Выявляется повышение содержания в крови АлАТ и АсАТ, достигающее максимума (в 20 и больше раз от нормы, до 10000 МЕ) на третьи сутки. Повышение активности АлАТ часто оказывается более значительным, чем повышение активности АсАТ. Умеренная гипербилирубинемия с увеличением обеих фракций. Гиперхолестеринемия. Умеренные проявления холестатического синдрома (повышение активности щелочной фосфатазы, гамма-глутамилтрансферазы). Печеночная и почечная недостаточность. Быстрый смертельный исход (4-18 сутки). Описаны молниеносные (фульминантные) формы токсического поражения печени, требующие решения вопроса о трансплантации органа. При благополучном исходе нормализация функции печени через одну-две-три недели после отравления.</p>
P2	-	Все 3 стадии названы верно. Правильно указаны основные клинические и лабораторные проявления.
P1	-	Ответ верный, но не полный: названы не все стадии или клинико-лабораторные проявления.
P0	-	Стадии не названы, характерные клинико-лабораторные изменения назвать затрудняется.
В	3	Ваша дальнейшая лечебная тактика.
Э	-	1) Усиление естественной детоксикации. В первые шесть часов с момента приема препарата – зондовое промывание желудка. Энтеросорбент (уголь активированный, энтеросорбент СКН, полифепан и др.) за 30-40 мин до начала пероральной антидотной терапии. Вводят до 80-100 г сорбента внутрь в виде жидкой взвеси в 100-150 мл воды. Солевое слабительное.

		<p>2) Специфическая терапия. В мировой и отечественной практике в качестве средства антидотной терапии используется N-ацетилцистеин. Лечение ацетилцистеином показано во всех случаях приема парацетамола в дозе от 5 г у взрослых и от 100 мг/кг у детей.</p> <p>Пероральный прием (при отсутствии рвоты или лекарственных форм для внутривенного введения) таблетированный препарат или раствор дается в начальной (в первые 10-16 часов) дозе 140 мг/кг, затем 70 мг/кг каждые 4 часа (в течение 72 часов, всего 17-18 доз, 1260-1330 мг/кг). Может вводиться через интрагастральный зонд непосредственно в двенадцатиперстную кишку.</p> <p>Внутривенное введение: начальная доза 150 мг/кг в 250 мл 5% р-ра глюкозы капельно в течение 15 (60) мин, затем 50 мг/кг в 500 мл 5% р-ра глюкозы в течение 4 часов, после чего 100 мг/кг в 1000 мл 5% р-ра глюкозы в течение 16 часов.</p> <p>При пероральном способе введения рекомендуется продолжение специфической терапии в течение 72 часов, при внутривенном введении – 20-21 часа.</p> <p>3. Синдромальная (симптоматическая) терапия. Лечение печеночной недостаточности – лечение почечной недостаточности – лечение сердечно-сосудистой недостаточности.</p>
P2	-	Перечислены все основные направления в лечении. Назван специфический антидот и его дозы.
P1	-	Ответ неполный: методы лечения указаны не в полном объеме.
P0	-	Ответ неверный: антидот не назначен, другие направления терапии не называет
B	4	Укажите рекомендуемую дозу, кратность применения Парацетамола у детей.
Э	-	Оптимальная разовая доза составляет 10–15 мг на 1 кг веса ребенка. Повторить прием препарата можно не ранее, чем через 4 часа, количество таких повторов – не больше 4–5 раз в сутки, суточная доза парацетамола не должна превышать 60 мг/кг. При ректальном введении всасывание парацетамола не такое активное и полное, как при приеме внутрь, поэтому при использовании свечей разовая доза составляет, как правило, не 10–15, а 20–25 мг/кг.
P2	-	Правильно указаны дозы препарата и режимы дозирования.
P1	-	Дозировки и правила приёма названы с ошибками
P0	-	Затрудняется ответить на вопрос

В	5	Назовите методы усиления детоксикации, которые могут быть использованы при данном состоянии?
Э	-	Форсированный диурез, гемодиализ, гемосорбция
Р2	-	Дает правильный ответ, называет все методы
Р1	-	Дает неполный ответ, называет методы частично
Р2		Дает неверный ответ, не может назвать ни одного из методов
Н	-	002
Ф	А/01)7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	А/02)7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	<p>Девочка, 8 лет. Осмотрена в приёмном покое. Со слов мамы заболевание началось остро с клиники острой респираторной инфекции (заложенность носа, покашливание, повышение температуры до 38,5°C). Через день появилась рвота, головная боль, сонливость, девочка отказалась от еды. На третий день заболевания к выше перечисленным симптомам присоединилась дезориентация, одышка. Поступила в стационар с диагнозом: Острая респираторная инфекция. Энцефалитическая реакция? Вирусный энцефалит? При сборе анамнеза установлено, что девочка получала дома антипиретическую терапию (аспирин ежедневно 500 мг/сут, в последние 2 дня в дополнение к аспирину парацетамол по 500 мг 2 раза/сут), однократно ампициллин, бисептол. Состояние при поступлении расценено как очень тяжелое, обусловленное интоксикацией, угнетением центральной нервной системы, дегидратацией 1й степени. Сознание на уровне глубокого сопора. Менингеальные симптомы отрицательные, очаговых симптомов нет. Дыхание через нос затруднено. Зев гиперимирован. Несколько геморрагических элементов на коже грудной клетки. ЧД – 32/мин. ЧСС – 112/мин. АД – 100/60 мм.рт.ст. Печень + 1см, селезенка не пальпируется. Стул 2 раза/сут, диурез достаточный.</p> <p>При поступлении: в биохимическом анализе крови отмечается незначительное повышенная активность АсАТ, АлАТ, повышение уровня аммиака, концентрация билирубина в пределах нормы (12,32 мкмоль/л); субкомпенсированный респираторный алкалоз; в коагулограмме – ПТИ 0,39; в общем анализе крови эритроциты <math>3,0 \cdot 10^{12}/л</math>, гемоглобин 108 г/л, тромбоциты <math>259 \cdot 10^9/л</math>, лейкоциты <math>2,6 \cdot 10^9/л</math> (палочкоядерные 15 %, сегментоядерные 62%, лимфоциты 18%, моноциты 2%), СОЭ 3мм/ч; в общем анализе мочи патологии не выявлено. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости</p>

P0	-	Не названо ни одного клинического проявления синдрома.
B	3	Назовите причины, которые могут спровоцировать развитие данного состояния?
Э	-	1. Вирусные инфекции: (грипп, ветряная оспа и др.), бактериальные эндотоксины 2. Медикаменты: салицилаты, вальпорат, гипоглицин, инсектициды 3. Врожденные нарушения обмена веществ
P2	-	Правильный ответ, называет все причины.
P1	-	Неполный ответ, называет причины частично.
P0	-	Неверный ответ, не может назвать ни одной из причин.
B	4	Представьте план фармакотерапии по выведению ребенка из этого состояния.
Э	-	Ведение пациентов с «классическим» синдромом Рея включает мероприятия, направленные на купирование отека мозга, метаболических нарушений, коагулопатии: 1. Дезинтоксикационная терапия с включением раствора глюкозы 20% и коллоидных растворов, коррекция КЩС. 2. Глюкокортикоиды (преднизолон) 3. Препараты улучшающие микроциркуляцию, ангиопротекторы - дипиридамол (курантил), пентоксифиллин (трентал) 4. Осмотические диуретики (маннитол) 5. Слабительные (лактолоза) 6. Оксигенотерапия. 7. Может возникнуть потребность в трансплантации печени.
P2	-	Лечение назначено правильно в полном объеме.
P1	-	Лечение назначено не полностью.
P0	-	Не может назначить лечение
B	3	Укажите препараты выбора у детей с жаропонижающей целью (в домашних условиях). Обоснуйте свой выбор.
Э	-	Парацетамол и Ибупрофен. Это препараты с высоким профилем безопасности применения в педиатрической практике, с низким риском развития синдрома Рея.
P2	-	Названы оба препарата, выбор обоснован.

P1	-	Назван только один из разрешённых препаратов
P0	-	Названы запрещённые препараты (аспирин, ацетилсалициловая кислота, нимесулид)

#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат следующие виды учебной деятельности студентов по дисциплине «Клиническая фармакология»: посещение лекций, работа на семинарских занятиях, результаты самостоятельной работы, в том числе, на образовательном портале. ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине «Клиническая фармакология» проводится в форме оценки выполнения заданий на самостоятельную работу в рабочих тетрадях или на образовательном портале, выполнения контрольных письменных работ, устных опросов, тестового контроля, а также путем оценки выполнения рефератов, докладов, презентаций, оценки истории болезни по оценке фармакотерапии курируемого больного, оценке навыков написания рецептов. Текущий контроль результатов самостоятельной работы проводится на каждом занятии выборочно для 30-50 % студентов. По окончании каждого раздела тематического плана (модуля) ТКУ проводится для всех студентов группы. На семинарских занятиях преподавателем оценивается любое, особенно успешное действие (например, участие в дискуссии), отметкой фиксируется только решение полноценной задачи. Преподаватели будут стремиться определять оценку в диалоге (внешняя оценка преподавателя + внешняя оценка студентов + самооценка). Студент имеет право аргументировано оспорить выставленную оценку. За каждую учебную задачу или группу задач, показывающих овладение отдельным умением – ставится отдельная отметка.

Оценка успеваемости студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале, по разделу) модулю) в 100-балльной шкале. Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации (зачета) учитываются результаты ТКУ в течение семестра и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Зачет проводится в пределах аудиторных часов, выделенных на освоение учебной дисциплины «Клиническая фармакология», на последнем семинарском занятии.

Итоговая (рейтинговая) оценка складывается из оценок по модулям (максимум 100 баллов за модуль), текущей оценки на семинаре (максимум 10 баллов), оценки за написание рецепта на лекарственный препарат (максимум 10 баллов), оценки истории болезни фармакотерапии курируемого больного, оценки (максимум 100 баллов), полученной на зачёте (максимум 100 баллов).

*Оценка и критерии оценивания:*  
**0-69 (неудовлетворительно):**

- Лекции:
  - Непосещение лекций или большое количество пропусков
  - Отсутствие конспектов лекций
  - Неудовлетворительное поведение во время лекции
- Практические занятия:
  - Непосещение практических занятий либо большое количество пропусков.
  - Неверный ответ либо отказ от ответа
  - Отсутствие активности на занятии
  - Низкий уровень владения материалом.
- Самостоятельная работа:
  - Задания для самостоятельной работы не выполняются, либо в них присутствует множество ошибок, либо высока доля плагиата.
  - Лексические, грамматические ошибки в заданиях.

#### **70-79 (удовлетворительно):**

- Лекции:
  - Посещение большей части лекций
  - Частичное отсутствие конспектов лекций/неполное конспектирование
- Практические занятия:
  - Посещение большей части практических занятий
  - Ответ верный, но недостаточный
  - Слабая активность на занятии
  - Низкий уровень владения материалом.
- Самостоятельная работа:
  - Задания для самостоятельной работы выполняются, но с ошибками или со средним уровнем заимствований
  - Лексические, грамматические ошибки в заданиях.

#### **80-89 (хорошо):**

- Лекции:
  - Посещение всех лекций, пропуски только по уважительной причине
  - Наличие конспектов всех лекций
- Практические занятия:
  - Посещение всех практических занятий, пропуски только по уважительной причине
  - Верный, достаточный ответ.
  - Средняя активность на занятии
  - Средний уровень владения материалом.
- Самостоятельная работа:
  - Задания для самостоятельной работы выполняются в основном без ошибок и с малой долей заимствований.
  - Лексические, грамматические ошибки отсутствуют.

#### **90-100 (отлично):**

- Лекции:
  - Посещение всех лекций, пропуски только по уважительной причине
  - Наличие подробных конспектов всех лекций
- Практические занятия:
  - Посещение всех практических занятий, пропуски только по уважительной причине
  - Регулярные верные ответы, в т.ч. с использованием дополнительной литературы
  - Высокая активность на занятии
  - Свободный уровень владения материалом.

- Самостоятельная работа:
  - Задания для самостоятельной работы выполняются без ошибок и заимствований
  - Лексические, грамматические ошибки отсутствуют.

### Чек-лист

оценки компетенций по теме «**Бронхообструктивный синдром у детей**»

студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультет \_\_\_\_\_

Компетенция	Да	Нет
1. Умеет назначить медикаментозную терапию детям с бронхообструктивным синдромом с учетом клинической картины заболевания и возраста ребенка (ОПК 8, ПК10).		
2. Умеет анализировать действие лекарственных препаратов, используемых при лечении бронхиальной обструкции у детей (ОПК 8, ПК 10);		
3. Умеет оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии бронхообструктивного синдрома у детей (ОПК8, ПК 10).		
4. Знает механизм действия основных групп лекарственных препаратов, используемых при БОС (ОПК 8, ПК 10).		
5. Знает медицинские показания и противопоказания к применению лекарственных средств, используемых при лечении БОС. Знает клинические проявления осложнений и побочных эффектов использования препаратов при лечении БОС (ОПК 8, ПК 10)		
<p>Максимальное количество баллов 5 = 100%.</p> <p>91 – 100% - отлично</p> <p>81 – 90 % - хорошо</p> <p>70 – 80% - удовлетворительно</p> <p>Менее 69% - неудовлетворительно</p> <p>Набранное количество баллов _____</p> <p>Преподаватель _____</p>		
<p><b>Аттестация компетенций</b>            (самостоятельно заполняется студентом на последнем занятии цикла до экзамена по дисциплине «Госпитальная педиатрия»)  <b>Напоминаем уровни учета практических умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 уровень</b> - иметь представление и уметь объяснять манипуляцию, профессионально ориентироваться, знать показания к ее проведению;</li> <li>- <b>2 уровень</b> - участие в выполнении манипуляции (исследовании, процедуре);</li> <li>- <b>3 уровень</b> - выполнение манипуляции под контролем преподавателя (медицинского персонала);</li> <li>- <b>4 уровень</b> - самостоятельное выполнение манипуляции</li> </ul> <p>Подпись студента: _____</p> <p>Дата            «__» _____ 20____ г.</p>		

### Составление технологической карты занятия (для преподавания)

Группа \_\_\_\_\_

Тема занятия \_\_\_\_\_

Тип занятия \_\_\_\_\_

Формируемые компетенции на занятии (цели занятия): \_\_\_\_\_

Методы и методические приемы \_\_\_\_\_

Оборудование и основные источники информации \_\_\_\_\_

Литература:

Основная \_\_\_\_\_

Дополнительная \_\_\_\_\_

Структура занятия:

№	Время	Этапы занятия	Методы и методические приёмы	Формируемые компетенции	Основное содержание занятия
1)					
2)					
3.					
4.					

Домашнее задание \_\_\_\_\_

Анализ проведенного занятия (заполняется после проведения) \_\_\_\_\_

#### Оценка качества преподавания

Каждое занятие, проводимое аспирантом, подвергается оцениванию качества преподавания. В качестве экспертов выступают другие аспиранты и преподаватель. Оценивание качества преподавания осуществляется как устно (в виде выступлений на обсуждении проведенных занятий), так и письменно, на следующих бланках:

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	К-во библиограф.	
		библ.	каф.
1	Клиническая фармакология. Булатов В.П., Макарова Т.П., Черезова И.Н. Учебное пособие, утвержденное УМО РФ. Казань, изд. 2-е, дополн. и перераб., 2015 г., 223 с.	3	50
2	Педиатрия: Национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 2. – 1024 с.	51	0

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс [Электронный ресурс]: учебник / Петров В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420331.htm">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420331.htm</a>		ЭБС КГМУ
2.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html</a>		ЭБС КГМУ
3.	Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441329.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441329.html</a>		ЭБС КГМУ
4.	Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.html</a>		ЭБС КГМУ
5.	Руководство по рецептуре в педиатрии. Булатов В.П., Малиновская Ю.В., Мамлеев Р.Н. и др. Учебно-методическое пособие для студентов. Казань, КГМУ, 2011, 164с.	3	15

### 7.3. Периодическая печать

#### Журналы:

№	Наименование
1.	«Врач и информационные технологии» - <a href="http://www.idmz.ru">www.idmz.ru</a> , <a href="mailto:itmz@mednet.ru">itmz@mednet.ru</a>
2.	«Педиатрическая фармакология» - <a href="http://pf.spr-journal.ru/jour">http://pf.spr-journal.ru/jour</a>
3.	«Экспериментальная и клиническая фармакология» - <a href="http://ekf.folium.ru/index.php/ekf">http://ekf.folium.ru/index.php/ekf</a>
4.	Научный журнал по медицине «Universum: медицина и фармакология» - <a href="http://7.universum.com/ru/med/">http://7.universum.com/ru/med/</a>
5.	«Педиатрия» - <a href="http://www.pediatrjournal.ru/">http://www.pediatrjournal.ru/</a>

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

- 1) <http://www.informika.ru/> – официальное название Центра информатизации Министерства общего и профессионального образования России. Самая обширная информационная система в области высшего образования. Представлена официальная информация Министерства образования России, сведения о конференциях, семинарах, выставках и т.д.
- 2) [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) Университетская библиотека онлайн – издания по основным изучаемым дисциплинам, содержит учебники, учебные пособия, монографии, конспекты лекций, тесты, тренажеры, образовательные мультимедиа, схемы, презентации, репродукции и карты.

3. <http://elibrary.ru/> Elibrary. Научная электронная библиотека (Москва). **Научная электронная библиотека eLibrary** – полнотекстовая база данных научной периодики. Около 25 тыс. источников. Более 9 млн. полных текстов статей.
4. [Univertv.ru](http://Univertv.ru) Открытый образовательный портал с видеозаписями лекций ведущих российских и зарубежных вузов, учебными материалами и документальными фильмами.
5. <http://diss.rsl.ru/> Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.

**На сайте кафедры: по разделу «Клиническая фармакология»**

Наименование ЭБС	Web-адрес
Для учебной деятельности	
1. ЭБС КГМУ	<a href="http://kgmu.kcn.ru/j3/biblioteka/elektronno-bibliotechnaya-sistema.html">http://kgmu.kcn.ru/j3/biblioteka/elektronno-bibliotechnaya-sistema.html</a>
2. ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>
3. ЭБС Ibooks	<a href="http://library.ime.ru/jirbis/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=294&amp;Itemid=1">http://library.ime.ru/jirbis/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=294&amp;Itemid=1</a>
4. Сводный каталог периодики и аналитики по медицине (МедАрт)	<a href="http://medart.komlog.ru">http://medart.komlog.ru</a>
5. КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
6. Polpred.com Обзор СМИ	<a href="http://polpred.com/?ns=1">http://polpred.com/?ns=1</a> -
7. Сводный каталог Корпоративной библиотечной сети г. Казани	<a href="http://www.ksu.ru/zgate/cgi/zgate?init+corp.xml,simple-corp.xsl+rus">http://www.ksu.ru/zgate/cgi/zgate?init+corp.xml,simple-corp.xsl+rus</a>
8. Издательство «Медицина»	<a href="http://www.medlit.ru">www.medlit.ru</a>
Издательство Российской академии медицинских наук – (книги по всем отраслям медицины)	<a href="http://www.iramn.ru">www.iramn.ru</a>
Издательский дом «Практика» – (переводная медицинская литература)	<a href="http://www.practica.ru">www.practica.ru</a>
Издательский дом «Гэотар-МЕД» – (учебная литература для базисного и постдипломного образования врачей)	<a href="http://www.geotar.ru">www.geotar.ru</a>
Издательство Media Medica	<a href="http://www.consilium-medicum.ru">www.consilium-medicum.ru</a>
Международная классификация болезней (МКБ-10) //	<a href="http://www.ros-med.info">www.ros-med.info</a>
Для научной деятельности	
1. Электронные книги изд-ва Эльзевир на платформе sciencedirect.com	<a href="http://linksdir.biz/linkinfo_19700.html">http://linksdir.biz/linkinfo_19700.html</a> -

#### Общемедицинские и официальные службы

1. Министерство здравоохранения РФ – [www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru)
2. Министерство здравоохранения РТ – [www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)
3. Всемирная организация здравоохранения – [www.who.int/ru/index.html](http://www.who.int/ru/index.html)

#### Медицинские общества, сообщества

1. Союз педиатров России – [www.pediatr-russia.ru](http://www.pediatr-russia.ru)
2. Кокрановское сообщество – [www.cochrane.ru](http://www.cochrane.ru)

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

#### **При изучении дисциплины рекомендуется:**

- основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем;
- не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме);
- не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания;
- использовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсу;
- аргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обосновано;
- при подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу;
- соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
- для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. В целом, на один час аудиторных занятий отводится один час самостоятельной работы.

**Самостоятельная работа** – это индивидуальная познавательная деятельность студента как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Его самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций. Цель самостоятельной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетенции, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем. СРС-способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем определенным количеством аудиторных часов, а в большую степень потребностью приучения аспирантов к самостоятельному поиску и творческому осмыслению полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы студента разнообразны, это – работа с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций, написание рефератов и т.д.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий.

**Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующих формах:**

**1. Опрос** – диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала

Полнота знаний теоретического контролируемого материала.

– Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией).

«Зачтено» – студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.

«Не зачтено» – отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

**2. Терминологический диктант** проводится 1 раз по всем разделу и включает в себя 10–15 терминов. При оценивании правильности написания диктанта и выставлении текущей успеваемости исходят из следующего соотношения:

«менее 70 баллов» – более 7-и ошибок

«70-79 баллов» – до 6-ти ошибок

«80-89 баллов» – до 3-х ошибок

« 90-100 бал» – до 2-ух ошибок

**3. Реферат** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах, а также может быть использовано индивидуальное собеседование преподавателя со студентом по пропущенной теме.

**При оценивании учитывается:**

**Подготовка реферативного сообщения**

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (междисциплинарных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) ясность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

**Степень раскрытия сущности вопроса:** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Обоснованность выбора источников:** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Соблюдение требований к оформлению:** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

**Описание шкалы оценивания:**

**90–100 баллов** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**80–89 баллов** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**70–79 баллов** – 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.

**Менее 70 баллов** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**4. Доклад, сообщение** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

#### **Критерии оценки доклада**

- 1) Соблюдение регламента (5–7 мин.).
- 2) Раскрытие темы доклада.
3. Свободное владение содержанием.
4. Полнота собранного теоретического материала.
5. Презентация доклада (использование доски, схем, таблиц и др.).
6. Умение соблюдать заданную форму изложения, речь.
7. Краткий вывод по рассмотренному вопросу.
8. Ответы на вопросы слушателей.
9. Качественное содержание и подбор демонстрационного материала.
10. Оформление доклада в виде тезисов.

#### **Описание шкалы оценивания**

За каждый пункт критерия максимально 10 балл.

**5. Кейс-задача** – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Студент самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.

#### **Описание шкалы оценивания**

- 70 балл и менее – содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию;
- 70–79 балл – допущены серьезные ошибки логического и фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы;
- 80–89 баллов – задание выполнено, но допущены одна-две незначительных ошибки логического или фактического характера, сделаны выводы;
- 90–100 баллов – задание выполнено, сделаны выводы.

**6. Эссе** – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме – **до 2 страниц текста**.

#### **Требования, предъявляемые к эссе:**

- Эссе должно восприниматься, как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.

- Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия Вашей композиции, идеи.
- Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.
- Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль.
- Эссе должно показать, что автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.
- Эссе должно содержать убедительную аргументацию позиции, заявленной по проблеме.
- 70 баллов и менее – Смысл высказывания не раскрыт, содержание ответа не дает представления о его понимании содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию;
- 70–79 баллов – Представлена собственная позиция без пояснения или собственная позиция не представлена, допущены ошибки логического или фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы;
- 80–89 баллов – задание выполнено, смысл высказывания в явном виде не раскрыт, но содержание ответа свидетельствует о его понимании, представлена собственная позиция с аргументацией, сделаны выводы;
- 90–100 баллов – задание выполнено, смысл высказывания раскрыт, сделаны выводы.

**7. Тестирование** – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов. Тест состоит из заданий с выбором одного ответа из 4-х предложенных. Тип заданий – закрытый, количество заданий в тест-билете – 20, количество вариантов тест-билетов – 3, за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

Тестирование проводится в завершении Модуля и оценивается согласно положения ГБОУ ВПО КГМУ о «Бально-рейтинговой системе».

**Описание шкалы оценивания:**

- 90–100 баллов – выставляется, если аспирант правильно ответил на 90% вопросов теста.
- 80–89 баллов – выставляется, если аспирант правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста.
- 70–79 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста.
- Менее 70 баллов – выставляется, если аспирант правильно ответил менее 69% вопросов теста

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Операционная система WINDOWS.
3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр»Консультант – Региональный информационный центр Общероссийской Сети распространения правовой информации КонсультантПлюс (договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г.) Доступ с компьютеров библиотеки.
5. Приложение Plickers для интерактивного опроса студентов по изучаемой теме.

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно обновляется.

**Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

- имитационные технологии: личностно-деятельностное обучение, контекстное обучение (технологии концентрированного обучения), активное обучение, технологии коллективного взаимодействия (взаимообучение), имитация профессиональной деятельности;
- игровое обучение: ролевые и деловые игры, ситуация-кейс и др.;
- неимитационные технологии: модульно-рейтинговое обучение, лекция (проблемная, визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него).

Всего 50 % интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

**Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:**

Студентам предлагается условие в виде ситуационной задачи в мультимедийной форме. Правильные ответы открываются после каждого обсуждения слайда с обсуждением допущенных ошибок.

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) согласно ФГОС**

Клиническая фармакология	1. Лекционная аудитория 2. Учебные комнаты (№ 2, 3). Оснащение: ноутбук с мультимедиапроектором (3 шт); учебно-методические материалы; стендовый фонд (1 шт); видеофильмы; доски.	г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140.
--------------------------	---	--

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**«У Т В Е Р Ж Д А Ю»**

Проректор  
по образовательной деятельности,  
председатель ЦКМС,  
профессор Л.М. Мухарямова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина: Судебная медицина

Код и наименование специальности: 31.05.02 Педиатрия

Квалификация: врач педиатр

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: Педиатрический

Кафедра: Судебной медицины

Курс: 6

Семестр: С

Лекции 18 часов

Практические занятия 45 часа

Самостоятельная работа 45 часов

Зачет С семестр

Всего 108 часов

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

**2021 год**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «Педиатрия» (31.05.02) (уровень специалитета).

Разработчик программы:

Преподаватель кафедры  
судебной медицины, к.м.н., ассистент

Александрова Л.Г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры судебной медицины « \_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой  
судебной медицины, д.м.н., доц.

Спиридонов В.А.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена  
на заседании предметно-методической комиссии по специальности «Педиатрия»  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_.

Председатель  
предметно-методической комиссии по специальности 31.05.02 «Педиатрия»

д.м.н., проф.

Файзуллина Р.А.

Преподаватели, ведущие дисциплину «Судебная медицина»:

Преподаватель кафедры

Спиридонов В.А.

Преподаватель кафедры

Калянов В.А.

Преподаватель кафедры

Александрова Л.Г.

Преподаватель кафедры

Насыбуллина Э.Л.

Преподаватель кафедры

Губеева Е.Г.

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

### **Цель освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины "Судебная медицина" являются обучение теоретическим и практическим вопросам судебной медицины в объёме, необходимом для успешного выполнения обязанностей специалиста при производстве первоначальных следственных действий.

### **Задачи освоения дисциплины**

Задачами освоения дисциплины "Судебная медицина", являются ознакомление с морфологическими особенностями течения патологических процессов при механической травме и других экстремальных состояниях; ознакомление с правовой регламентацией и организацией судебно-медицинской экспертизы, ответственностью врача за причинение в процессе оказания медицинской помощи вреда здоровью и совершение профессиональных и профессионально-должностных правонарушений (далее – дисциплина).

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе **(из ФГОС)**:

### **Общепрофессиональные компетенции:**

- (ОПК-5) способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;

В результате освоения ОПК-5 обучающийся должен:

#### **Знать:**

Уголовное законодательство в области ответственности за преступления против жизни и здоровья граждан; ответственности за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медицинских работников.

#### **Уметь:**

По предложению следователя помочь в обнаружении, фиксации, изъятии и упаковке вещественных доказательств биологического происхождения, в формулировке вопросов, которые могут быть поставлены перед экспертом, исследующим вещественные доказательства.

#### **Владеть:**

Компетенциями осмотра места происшествия и трупа на месте его обнаружения при различных видах насильственной и ненасильственной смерти.

- (ОПК-9) способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

В результате освоения ОПК-9 обучающийся должен:

#### **Знать:**

Основные научные данные об общей и частной судебно-медицинской танатологии; общие вопросы судебно-медицинской травматологии, экспертизы повреждений механического происхождения и от других видов внешнего воздействия; отравлений, механической асфиксии;

Лабораторные методы судебно-медицинского исследования объектов биологического происхождения, экспертизу крови, спермы, волос, экспертизу идентификации личности.

#### **Уметь:**

Описывать повреждения механического происхождения в соответствии с принятыми в судебной медицине схемами.

#### **Владеть:**

Компетенциями судебно-медицинского исследования трупов лиц, умерших от различных видов насильственной и ненасильственной смерти.

### **Профессиональные компетенции:**

– (ПК-7) способность и готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;

В результате освоения ПК-7 обучающийся должен:

**Знать:**

Уголовное и гражданское законодательство и нормативные документы, регламентирующие назначение, проведение, документацию экспертизы трупов, живых лиц, вещественных доказательств и экспертизы по материалам дела; права и обязанности эксперта; организационные принципы судебно-медицинской экспертизы;

Правила судебно-медицинского исследования трупов, экспертизы определения тяжести вреда здоровью, принципы построения судебно-медицинского диагноза и выводов при насильственной смерти и подозрении на нее.

**Уметь:**

При осмотре трупа на месте его обнаружения, установить факт и давность наступления смерти, помочь следователю в составлении протокола наружного осмотра трупа (определении позы трупа, описании одежды, установлении пола и ориентировочно (на вид) возраста, трупных изменений, повреждений);

Провести судебно-медицинское освидетельствование (экспертизу) потерпевших, подозреваемых и других лиц с составлением соответствующей документации, описать обнаруженные повреждения;

Анализировать представленные судебно-следственными органами материалы дела и отвечать на поставленные ими вопросы, не выходящие за пределы компетенции специалиста, в т.ч. и в судебном заседании.

**Владеть:**

Компетенциями судебно-медицинской экспертизы пострадавших по предусмотренным законодательством поводам.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Судебная медицина» включена базовую часть Блока 1 Рабочего учебного плана.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Судебная медицина» являются:

– в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе: философия и биоэтика, правоведение, психология, педагогика, история медицины, латинский язык; кроме того, необходимы познания основ уголовного, гражданского, трудового и уголовно-процессуального законодательства;

– в цикле математических, естественно-научных дисциплин в том числе: физика и математика; медицинская информатика; химия; биология; биохимия; анатомия человека, топографическая анатомия; патологическая анатомия; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология; патофизиология, патологическая анатомия; микробиология, вирусология; фармакология.

– в цикле профессиональных дисциплин, необходимы познания в области пропедевтики внутренних болезней, терапии, общей хирургии; необходимо владение действующей международной классификацией болезней, травм и причин смерти 10 пересмотра (МКБ-10).

Дисциплина «Судебная медицина» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф; акушерство и гинекология; педиатрия; факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, эндокринология; общая хирургия, лучевая диагностика; анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; факультетская хирургия, урология; госпитальная хирургия, детская хирургия; онкология, лучевая терапия; травматология, ортопедия.

Особенностью дисциплины «Судебная медицина» является ее выраженный междисциплинарный характер. Знание основ специальности необходимо в деятельности врачей

всех специальностей. Обучение теоретическим и практическим вопросам судебной медицины, особенностям течения патологических процессов при экстремальных состояниях необходимо для успешного выполнения обязанностей специалиста при производстве первоначальных следственных действий. Для этого также необходимо и ознакомление с правовой регламентацией и организацией судебно-медицинской экспертизы, ответственностью врача за причинение в процессе оказания медицинской помощи вреда здоровью и совершение профессиональных и профессионально-должностных правонарушений.

**Область профессиональной деятельности** специалистов, осваивающих дисциплины «Судебная медицина»: совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на сохранение и улучшение здоровья населения путем обеспечения надлежащего качества оказания медицинской помощи (лечебно-профилактической, медико-социальной), и диспансерного наблюдения, а также выполнения обязанностей специалиста при производстве первоначальных следственных действий.

**Объекты профессиональной деятельности** специалистов, осваивающих дисциплину «Судебная медицина»: население, охватывающее все возрастные группы; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний, а также для выполнения обязанностей специалиста при производстве первоначальных следственных действий.

Виды профессиональной деятельности специалистов, осваивающих дисциплину «Судебная медицина»: профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕ), 108 академических часов.

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108	18	45	45

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

#### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости	
			Аудиторные учебные занятия			Самостоятельная работа обучающихся
			Лекции	Практические занятия		
<b>Модуль 1</b> Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы						

1.	Структура судебно-медицинской службы РФ, объекты исследований.	<b>8</b>	2	2	4	Устный опрос, решение задач и тестовых заданий, сообщения, рефераты, презентации
2.	Порядок назначения и производства экспертиз.					
3.	Медико-криминалистическая идентификация личности					
<b>Модуль 2 Судебно-медицинская танатология, осмотр трупа на месте обнаружения</b>						
4.	Осмотр трупа на месте его обнаружения.	<b>10</b>	2	5	3	Устный опрос, решение задач и тестовых заданий, сообщения, рефераты, презентации
<b>Модуль 3 Судебно-медицинская экспертиза трупа. Судебно-медицинское исследование трупа плода и новорожденного</b>						
5.	Судебно-медицинское исследование трупа.	<b>5</b>	-	4	1	Устный опрос, решение задач и тестовых заданий, сообщения, рефераты, презентации
6.	Судебно-медицинское исследование трупа плода и новорожденного.					
<b>Модуль 4 Судебно-медицинская травматология</b>						
7.	Судебно-медицинская травматология.	<b>34</b>	4	19	11	Устный опрос, решение задач и тестовых заданий, сообщения, рефераты, презентации
8.	Судебно-медицинская экспертиза повреждений тупыми твердыми предметами.					
9.	Транспортная травма и падение с высоты.					
10.	Судебно-медицинская экспертиза повреждений острыми орудиями.					
11.	Судебно-медицинская экспертиза огнестрельных повреждений и взрывной травмы					
<b>Модуль 6 Механическая асфиксия</b>						
12.	Механическая асфиксия	<b>8</b>	2	2	4	Устный опрос, решение задач и тестовых заданий, сообщения, рефераты, презентации
<b>Модуль 7 Повреждения и смерть от воздействия физических и химических факторов</b>						
13.	Повреждения и смерть от воздействия физических факторов.	<b>14</b>	2	5	7	Устный опрос, решение задач и тестовых заданий, сообщения, рефераты, презентации
14.	Судебно-медицинская экспертиза отравлений					
<b>Модуль 8 Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых, подозреваемых и других лиц</b>						
15.	Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых, подозреваемых и других лиц	<b>12</b>	2	4	6	Устный опрос, решение задач и тестовых заданий, сообщения, рефераты, презентации
16.	Судебно-медицинская экспертиза половых состояний и преступлений.					

<b>Модуль 9</b> Исследование вещественных доказательств биологического происхождения						
17.	Исследование вещественных доказательств биологического происхождения	5	-	-	5	Устный опрос, решение задач и тестовых заданий, сообщения, рефераты, презентации
<b>Модуль 10</b> Экспертиза скоропостижной смерти.						
18.	Экспертиза скоропостижной смерти	2	-	-	2	Устный опрос, решение задач и тестовых заданий, сообщения, рефераты, презентации
<b>Модуль 11</b> Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное оказание медицинской помощи и совершение профессиональных правонарушений						
19.	Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное оказание медицинской помощи и совершение профессиональных правонарушений	6	2	2	2	Устный опрос, решение задач и тестовых заданий, сообщения, рефераты, презентации
<b>Итоговое занятие</b>						
20.	Итоговое занятие	2	-	2	-	Зачет
	Итого:	108	20	52	36	

#### 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Коды компетенций
<b>Модуль 1. Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы</b>			
1.	Раздел 1. Структура судебно-медицинской службы РФ, объекты исследований.		
2.	Раздел 2. Порядок назначения и производства экспертиз.		
3.	Раздел 3. Медико-криминалистическая идентификация личности		
	Содержание лекционного курса	Понятие об экспертизе и ее роли в уголовном и гражданском процессе. Судебно-медицинская экспертиза. Структура судебно-медицинской службы в Российской Федерации. Закон «О государственной судебно-экспертной деятельности». Врач специалист и врач судебно-медицинский эксперт. Их права, обязанности и ответственность, пределы компетенции. Объекты судебно-медицинской экспертизы, порядок ее назначения и производства. Поводы для обязательного назначения судебно-медицинской экспертизы, ее виды. Документирование производства судебно-медицинской экспертизы. Участие следователя и иных лиц при производстве судебно-медицинской экспертизы. Допрос эксперта. Назначение дополнительных исследований и экспертиз; повторная, по материалам дела, комиссионная и комплексная экспертизы. Экспертиза в судебном заседании. Организационные и процессуальные формы следственного и судебного эксперимента, участие в них судебно-медицинского эксперта.	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7
	Содержание темы практического занятия	Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы. Содержание предмета судебной медицины. Структура судебно-медицинской службы России, объекты исследований. Права, обязанности эксперта. Виды экспертиз. Поводы и порядок назначения экспертиз. Требования к оформлению судебно-медицинской	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7

		документации. Правила заполнения медицинского свидетельства о смерти. Медико-криминалистическая идентификация личности: идентификация личности по внешним признакам. Методы идентификации. Особенности судебно-медицинской экспертизы трупов неизвестных лиц.	
<b>Модуль 2. Судебно-медицинская танатология, осмотр трупа на месте обнаружения</b>			
<b>4.</b>	<b>Раздел 1. Осмотр трупа на месте его обнаружения.</b>		
	Содержание лекционного курса	Понятие о судебно-медицинской танатологии. Умирание и смерть; их общепатологическая, медицинская и правовая оценка. Понятие о танатогенезе. Варианты перехода от жизни к смерти (терминальные состояния, агония, клиническая и биологическая смерть). Морфологические признаки темпа наступления смерти. Констатация смерти и ее медико-юридическая классификация (категория, род, вид). Ранние и поздние изменения трупа, их диагностика и значение. Влияние факторов внешней среды на сроки их развития. Танатогенетическая оценка переживания органами момента остановки сердца. Понятие о реанимации и трансплантации. Медицинские и правовые аспекты трансплантации органов и тканей человека. Искусственная консервация трупов. Разрушение трупов животными, насекомыми, растениями. Определение срока давности наступления смерти экспертным путем.	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7
	Содержание темы практического занятия	Вопросы регламентации и порядка осмотра трупа на месте его обнаружения в соответствии с уголовно-процессуальным законодательством РФ, задачами врача-специалиста при осмотре трупа, стадиями осмотра, ознакомлением техник выявления и описания повреждения на одежде и теле трупа, оценки трупных явлений, проведения суправитальных реакций с целью установления давности наступления смерти, знакомством с правилами обнаружения, изъятия и направления вещественных доказательств биологического происхождения.	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7
<b>Модуль 3. Судебно-медицинская экспертиза трупа. Судебно-медицинское исследование трупа плода и новорожденного</b>			
<b>5.</b>	<b>Раздел 1. Судебно-медицинское исследование трупа.</b>		
<b>6.</b>	<b>Раздел 2. Судебно-медицинское исследование трупа плода и новорожденного</b>		
	Содержание лекционного курса	-	
	Содержание темы практического занятия	Ознакомление студентов с основными правилами судебно-медицинского исследования трупов, диагностикой патологических изменений и правильным описанием телесных повреждений. Документирование производства судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа. Правила изъятия и направления материала для лабораторных исследований. Особенности судебно-медицинской экспертизы трупов плодов и новорожденных. Вопросы, решаемые при судебно-медицинской экспертизе трупов плодов и новорожденных	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7
<b>Модуль 4. Судебно-медицинская травматология.</b>			
<b>7.</b>	<b>Раздел 1. Судебно-медицинская травматология.</b>		
<b>8.</b>	<b>Раздел 2. Судебно-медицинская экспертиза повреждений тупыми твердыми предметами.</b>		
<b>9.</b>	<b>Раздел 3. Транспортная травма и падение с высоты.</b>		
<b>10.</b>	<b>Раздел 4. Судебно-медицинская экспертиза повреждений острыми орудиями.</b>		
<b>11.</b>	<b>Раздел 5. Судебно-медицинская экспертиза огнестрельных повреждений и взрывной травмы</b>		
	Содержание лекционного курса	Понятие о травме и травматизме, его причинах и профилактике. Медицинская и медико-юридическая классификации повреждений. Факторы внешней среды, приводящие к образованию повреждений. Понятие об оружии, орудии и повреждающих предметах. Классификация тупых твердых предметов. Механизмы причинения ими повреждений. Механические повреждения и их классификация. Ссадины, кровоподтеки, раны, вывихи, растяжения, переломы, сотрясения, ушибы, размятия, расчленения. Причины смерти при механических повреждениях. Методика судебно-медицинского исследования и описания механических повреждений. Диагностика их прижизненного (посмертного) образования, давности, последовательности и механизма причинения. Установление наиболее вероятного положения тела потерпевшего в момент причинения ему травмы и продолжительности его жизни. Определение способности к	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7

		<p>активным целенаправленным действиям лиц, получивших повреждения несовместимые с жизнью. Установление непосредственной причины смерти в случае комбинированной и сочетанной травмы.</p> <p>Порядок сохранения объектов, полученных в процессе первичной хирургической обработки механических повреждений или иных медицинских вмешательств.</p> <p>Характеристика и структура транспортной травмы, ее виды.</p> <p>Автомобильная травма, ее классификация, механизмы и фазы образования повреждений применительно к каждому ее виду. Морфологическая характеристика причиняемых повреждений. Понятие о специфических и характерных повреждениях для каждого из видов автомобильной травмы.</p> <p>Железнодорожная травма, ее виды. Механизм формирования повреждений и их характеристика.</p> <p>Установление направления движения транспортного средства в случае перекачивания его колеса (колес) через тело пострадавшего, его положения и позы в этот момент.</p> <p>Краткие сведения о мотоциклетной, тракторной, водно-транспортной и авиационной травме.</p> <p>Комплексная медико-криминалистическая экспертиза при транспортных происшествиях.</p> <p>Падение с высоты и на плоскости, классификация, механизмы образования повреждений. Понятие о контактных и отдаленных повреждениях, зависимость их характера от высоты, вида и условий падения. Падения на лестничном марше.</p> <p>Определение и классификация острых орудий. Механизмы повреждающего действия режущих, колющих, колюще-режущих, рубящих, колюще-рубящих, пилящих предметов. Морфологическая характеристика возникающих при этом повреждений. Возможности установления свойств причинившего повреждение предмета по морфологическим характеристикам повреждения. Особенности повреждений, причиненных собственной и посторонней рукой.</p> <p>Общее понятие об огнестрельном оружии, его классификации и боеприпасах к нему. Механизм выстрела и сопровождающие его явления, повреждающие факторы выстрела. Механизм и формирование огнестрельного повреждения. Морфологические признаки входной и выходной огнестрельных ран. Слепые, сквозные, касательные ранения. Раневой канал. Понятие о дистанции выстрела. Характеристика ранений при выстреле в упор, в пределах и вне пределов действия сопутствующих компонентов выстрела, феномен Виноградова. Повреждения, причиняемые дробью, их особенность в зависимости от дистанции выстрела. Повреждения при выстреле через преграду. Судебно-медицинская экспертиза множественных огнестрельных повреждений, установление последовательности их возникновения. Взрывная травма и ее морфологические особенности. Лабораторные методы, используемые при производстве экспертизы огнестрельной травмы, характер разрешаемых вопросов. Характеристика повреждений, причиняемых выстрелом из газового оружия.</p>	
	Содержание темы практического занятия	<p>Ознакомление студентов с видами повреждений, встречающихся при действии тупых твердых предметов, падениях с большой высоты и на плоскости. Экспертиза повреждений от действия рельсового, безрельсового и водного транспорта.</p> <p>Ознакомление студентов с классификацией острых предметов. Морфологическая характеристика возникающих при этом повреждений. Возможность установления свойств причинившего телесное повреждение предмета.</p> <p>Классификация огнестрельного оружия, взрывчатых веществ, дифференциально-диагностические признаки ран, особенности производства экспертизы.</p>	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7
<b>Модуль 6. Механическая асфиксия</b>			
<b>12.</b>	<b>Раздел 1. Механическая асфиксия</b>		
	Содержание лекционного курса	<p>Понятие о гипоксии и механической асфиксии, их патофизиологической основе и видах. Признаки быстро наступившей (гипоксической) смерти. Странгуляционная асфиксия и ее виды (повешение, удушение петлей,</p>	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7

		<p>удавление руками). Медико-криминалистическая оценка петли и странгуляционной борозды. Установление прижизненности сдавления шеи. Асфиксия вследствие сдавления груди и живота, закрытия носа и рта мягкими предметами, obturации дыхательных путей инородными телами, аспирации рвотных масс или сыпучих веществ. Гипоксия в замкнутом ограниченном пространстве. Танатогенез и морфологические изменения при различных видах механической асфиксии, их судебно-медицинская оценка. Значение лабораторных методов в диагностике асфиксии. Утопление и типы его танатогенеза. Установление сроков пребывания трупа в воде. Оценка повреждений на трупе, извлеченном из воды (механизм возникновения, прижизненность образования, связь с наступлением смерти). Скоропостижная смерть и смерть от переохлаждения в воде.</p>	
	Содержание темы практического занятия	<p>Ознакомление студентов с диагностикой смерти от асфиксии, стадиями течения асфиксии и ее последствиями. Дифференциальная диагностика прижизненности странгуляционной борозды. Особенности производства судебно-медицинских экспертиз при различных видах механической асфиксии. Значение лабораторных методов в диагностике асфиксии. Коррекция знаний с помощью таблиц-схем. Демонстрация секционного материала по теме занятия.</p>	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7
<b>Модуль 7. Повреждения и смерть от воздействия физических и химических факторов</b>			
<b>13.</b>	<b>Раздел 1. Повреждения и смерть от воздействия физических факторов</b>		
<b>14.</b>	<b>Раздел 2. Судебно-медицинская экспертиза отравлений</b>		
	Содержание лекционного курса	<p>Общее и местное действие на организм высокой температуры. Причины смерти и сроки ее наступления. Морфологические доказательства воздействия высокой температуры. Общее перегревание тела и солнечный удар. Ожоги и ожоговая болезнь. Повреждения пламенем и горячими жидкостями, раскаленными газами и предметами. Установление прижизненного действия пламени.</p> <p>Общее и местное действие на организм низкой температуры. Условия, способствующие наступлению смерти от общего переохлаждения тела. Диагностика этого вида смерти при исследовании трупа. Оледенение трупа и особенности его исследования. Отморожения и их судебно-медицинская оценка.</p> <p>Общие сведения о расстройстве здоровья и смерти в связи с изменением атмосферного давления. Патогенез и морфологические проявления баротравмы, горной болезни, декомпрессионной болезни и гипербарии и их судебно-медицинская оценка.</p> <p>Электротравма. Механизмы воздействия технического и атмосферного электричества на организм. Патофизиология и танатогенез, морфологические проявления и условия, способствующие поражению электричеством. Экспертные доказательства смерти от поражения электричеством.</p> <p>Общие сведения о поражающем действии лучистой энергии и вариантах ее воздействия на человека. Судебно-медицинская диагностика повреждений и смерти вследствие лучевого поражения.</p> <p>Понятие "яд" и "отравление". Условия действия ядов. Происхождение отравлений, варианты их течения и исхода. Принципы судебно-медицинской диагностики отравлений. Исследование трупа и изъятие вещественных доказательств при подозрении на отравление. Сохранение ядов в трупе, его частях и вещественных доказательствах. Трактовка результатов судебно-химического исследования. Применение при подозрении на отравление спектральных, бактериологических и других видов лабораторных исследований. Пато- и танатогенез, проявления, причины смерти, лабораторные исследования и экспертная диагностика при отравлениях отдельными группами ядов: едкие, деструктивные, гемотропные и функциональные яды. Пищевые отравления, отравления ядовитыми растениями и тканями животных, ядохимикатами. Судебно-медицинская экспертиза смертельных и несмертельных отравлений этиловым спиртом и его суррогатами. Алкогольное опьянение и алкогольная интоксикация. Патологическое опьянение. Установление факта и степени алкогольного опьянения. Понятие о наркомании и токсикомании. Судебно-медицинская экспертиза смертельных и</p>	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7

		несмертельных отравлений наркотическими веществами.	
	Содержание темы практического занятия	Общее и местное действие высокой и низкой температуры; экспертиза трупов, обнаруженных в очаге пожара и в случаях смерти на холоде. Электротравма. Коррекция знаний с помощью таблиц-схем, слайдов. Ознакомление студентов с различными видами отравлений, пищевыми токсикоинфекциями, сильнодействующими и наркотическими препаратами. Пато- и танатогенез, проявления и причины смерти при отравлениях отдельными группами ядов. Установление факта употребления алкоголя и степени опьянения. Наркомания и токсикомания. Роль лабораторных исследований в диагностике смерти от отравлений.	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7
<b>Модуль 8. Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых, подозреваемых и других лиц</b>			
<b>15.</b>	<b>Раздел 1.</b> Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых, подозреваемых и других лиц		
<b>16.</b>	<b>Раздел 2.</b> Судебно-медицинская экспертиза половых состояний и преступлений.		
	Содержание лекционного курса	Поводы и организация судебно-медицинской экспертизы (освидетельствования) потерпевших, подозреваемых и других лиц. Основания производства экспертизы в обязательном порядке. Экспертиза состояния здоровья. Установление степени тяжести причиненного вреда здоровью. Понятие о побоях, истязании и обезображивании. Представление о симуляции и диссимуляции, аггравации и дезаггравации, искусственных и притворных болезнях, членовредительстве и самоповреждениях. Судебно-медицинская экспертиза половых состояний. Основные лабораторные методики, используемые при ее производстве. Установление истинного пола и производительной способности человека. Диагностика бывшей беременности и родов. Экспертиза в случае изнасилования, совершения насильственных действий сексуального характера, других половых преступлений. Понятие о мужеложестве и лесбиянстве. Экспертиза в случае незаконного производства аборта. Медицинские аспекты умышленного заражения венерической болезнью и ВИЧ-инфекцией.	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7
	Содержание темы практического занятия	Ознакомление студентов с методикой и тактикой судебно-медицинского эксперта в случаях экспертизы живых лиц с определением характера и механизма возникновения, срока и степени причиненного вреда здоровью с оформлением судебно-медицинской документации. Проведение со студентами экспертизы потерпевшего.	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7
<b>Модуль 9. Исследование вещественных доказательств биологического происхождения</b>			
<b>17.</b>	<b>Раздел 1</b> Исследование вещественных доказательств биологического происхождения		
	Содержание темы самостоятельно й работы	Вещественные доказательства. Понятие. Методы исследования.	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7
<b>Модуль 10. Экспертиза скоропостижной смерти</b>			
<b>18.</b>	<b>Раздел 1.</b> Экспертиза скоропостижной смерти		
	Содержание темы самостоятельно й работы	Понятие о скоропостижной смерти. Судебно-медицинская экспертиза в случаях скоропостижной смерти. Скоропостижная смерть при заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и пр.	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7
<b>Модуль 11. Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное оказание медицинской помощи и совершение профессиональных правонарушений</b>			
<b>19.</b>	<b>Раздел 1.</b> Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное оказание медицинской помощи и совершение профессиональных правонарушений		
	Содержание лекционного курса	Поводы, порядок организации и производства судебно-медицинской экспертизы в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное проведение диагностики, лечения и реабилитации больного, совершение профессионального или профессионально-должностного правонарушения. Понятие врачебной ошибки и несчастного случая, крайней необходимости в медицинской практике. Правовое регулирование трансплантации органов и тканей человека. Медико-правовая оценка эвтаназии. Значение материалов судебно-медицинской экспертизы для анализа и профилактики нарушений	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7

		в работе лечебно-профилактических учреждений и повышении качества оказания населению медико-социальной помощи.	
	Содержание темы практического занятия	Ознакомление студентов с медицинской деонтологией, ответственностью за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медработников в соответствии с УК РФ, основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, особенностями проведения комиссионных судебно-медицинских экспертиз.	ОПК-5, ОПК-9, ПК-7

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименования
1.	Перечень контрольных тестов для проверки исходного уровня знаний студентов по судебной медицине: Уч. Пособие для студентов / под ред. проф. Г.М. Харина. – Казань: КГМУ, 2005 – 83 с.
2.	Судебно-биологическая экспертиза вещественных доказательств. Метод. рекомендации под ред. В.А.Спиридонова.- Казань: ЧОУ ВПО «Академ. соц. образования», 2011-44с.

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			ОПК-5	ОПК-9	ПК-7
<b>Модуль 1</b> Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы					
Раздел 1	Структура судебно-медицинской службы РФ, объекты исследований.	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
Раздел 2	Порядок назначения и производства экспертиз.	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
Раздел 3	Медико-криминалистическая идентификация личности	лекция	-	-	-
		практика	+	+	+
<b>Модуль 2</b> Судебно-медицинская танатология, осмотр трупа на месте обнаружения					
Раздел 1	Осмотр трупа на месте обнаружения.	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
<b>Модуль 3</b> Судебно-медицинская экспертиза трупа. Судебно-медицинское исследование трупа плода и новорожденного					
Раздел 1	Судебно-медицинское исследование трупа.	лекция	-	-	-
		практика	+	+	+
Раздел 2	Судебно-медицинское исследование трупа плода и новорожденного	лекция	-	-	-
		практика	+	+	+
<b>Модуль 4</b> Повреждения тупыми предметами, транспортная травма и падение с высоты					
Раздел 1	Судебно-медицинская травматология.	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
Раздел 2	Судебно-медицинская экспертиза повреждений тупыми твердыми предметами.	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
Раздел 3	Транспортная травма и падение с высоты.	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
Раздел 4	Судебно-медицинская экспертиза повреждений острыми орудиями.	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
Раздел 5	Судебно-медицинская экспертиза огнестрельных повреждений и взрывной травмы	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
<b>Модуль 5</b> Механическая асфиксия					
Раздел 1	Механическая асфиксия	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
<b>Модуль 6</b> Повреждения и смерть от воздействия физических и химических факторов					
Раздел 1	Повреждения и смерть от воздействия физических	лекция	+	+	+

	факторов.	практика	+	+	+
Раздел 2	Судебно-медицинская экспертиза отравлений	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
<b>Модуль 7 Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых, подозреваемых и других лиц</b>					
Раздел 1	Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых, подозреваемых и других лиц	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
Раздел 2	Судебно-медицинская экспертиза половых состояний и преступлений	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+
<b>Модуль 8 Исследование вещественных доказательств биологического происхождения</b>					
Раздел 1	Исследование вещественных доказательств биологического происхождения	лекция	-	-	-
		практика	-	-	-
<b>Модуль 9 Экспертиза скоропостижной смерти</b>					
Раздел 1	Экспертиза скоропостижной смерти.	лекция	-	-	-
		практика	-	-	-
<b>Модуль 10 Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное оказание медицинской помощи и совершение профессиональных правонарушений</b>					
Раздел 1	Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за некачественное оказание медицинской помощи и совершение профессиональных правонарушений	лекция	+	+	+
		практика	+	+	+

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

В процессе освоения дисциплины формируются компетенции ОПК-5, ОПК-9, ПК-7.

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
<b>(ОПК-5) способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок</b>	<b>Знать;</b> Уголовное законодательство в области ответственности за преступления против жизни и здоровья граждан; ответственности за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медицинских работников.	Тест, сообщение, задача	Имеет фрагментарные знания об уголовном законодательстве в области ответственности за преступления против жизни и здоровья граждан; профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медицинских работников.	Имеет общие, но не структурированные знания об уголовном законодательстве в области ответственности за преступления против жизни и здоровья граждан; профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медицинских работников.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об уголовном законодательстве в области ответственности за преступления против жизни и здоровья граждан; профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медицинских работников.	Имеет сформированные систематические знания об уголовном законодательстве в области ответственности за преступления против жизни и здоровья граждан; профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медицинских работников с привлечением дополнительных источников информации и демонстрацией познаний в смежных дисциплинах

	<p>Уметь:</p> <p>По предложению следователя помочь в обнаружении, фиксации, изъятии и упаковке вещественных доказательств биологического происхождения, в формулировке вопросов, которые могут быть поставлены перед экспертом, исследующим вещественные доказательства.</p>	Тест, сообщение, задача	Частично может помочь в обнаружении, фиксации, изъятии и упаковке вещественных доказательств биологического происхождения, в формулировке вопросов, которые могут быть поставлены перед экспертом, исследующим вещественные доказательства.	В целом успешно, но не систематически может помочь в обнаружении, фиксации, изъятии и упаковке вещественных доказательств биологического происхождения, в формулировке вопросов, которые могут быть поставлены перед экспертом, исследующим вещественные доказательства.	В целом успешно умеет помочь в обнаружении, фиксации, изъятии и упаковке вещественных доказательств биологического происхождения, в формулировке вопросов, которые могут быть поставлены перед экспертом, исследующим вещественные доказательства.	Сформированное умение помочь в обнаружении, фиксации, изъятии и упаковке вещественных доказательств биологического происхождения, в формулировке вопросов, которые могут быть поставлены перед экспертом, исследующим вещественные доказательства с привлечением дополнительных источников информации и демонстрацией познаний в смежных дисциплинах
	<p><b>Владеть:</b></p> <p>Компетенциями осмотра места происшествия и трупа на месте его обнаружения при различных видах насильственной и ненасильственной смерти.</p>	Тест, сообщение, задача	Обладает фрагментарными компетенциями осмотра места происшествия и трупа на месте его обнаружения при различных видах насильственной и ненасильственной смерти.	Обладает общим представлением, но не систематически компетенциями осмотра места происшествия и трупа на месте его обнаружения при различных видах насильственной и ненасильственной смерти.	В целом обладает компетенциями осмотра места происшествия и трупа на месте его обнаружения при различных видах насильственной и ненасильственной смерти.	Успешно и систематически применяет компетенции осмотра места происшествия и трупа на месте его обнаружения при различных видах насильственной и ненасильственной смерти с привлечением дополнительных источников информации и демонстрацией познаний в смежных дисциплинах
<p><b>(ОПК-9)</b>  <b>способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>Основные научные данные об общей и частной судебно-медицинской танатологии; общие вопросы судебно-медицинской танатологии, экспертизы повреждений механического происхождения и от других видов внешнего воздействия; отравлений, механической асфиксии; Лабораторные методы судебно-медицинского исследования объектов происхождения, экспертизу крови, спермы, волос, экспертизу идентификации личности.</p>	Тест, сообщение, задача	Имеет фрагментарное представление о научных данных об общей и частной судебно-медицинской танатологии; общих вопросах судебно-медицинской танатологии, экспертизы повреждений механического происхождения и от других видов внешнего воздействия; отравлений, механической асфиксии; Лабораторных методах судебно-медицинского исследования объектов происхождения, экспертизу крови, спермы, волос, экспертизу идентификации личности.	Имеет общее представление о научных данных об общей и частной судебно-медицинской танатологии; общих вопросах судебно-медицинской танатологии, экспертизы повреждений механического происхождения и от других видов внешнего воздействия; отравлений, механической асфиксии; Лабораторных методах судебно-медицинского исследования объектов происхождения, экспертизу крови, спермы, волос, экспертизу идентификации личности.	Имеет достаточные знания о научных данных об общей и частной судебно-медицинской танатологии; общих вопросах судебно-медицинской танатологии, экспертизы повреждений механического происхождения и от других видов внешнего воздействия; отравлений, механической асфиксии; Лабораторных методах судебно-медицинского исследования объектов происхождения, экспертизу крови, спермы, волос, экспертизу идентификации личности.	Имеет глубокое понимание научных данных об общей и частной судебно-медицинской танатологии; общих вопросах судебно-медицинской танатологии, экспертизы повреждений механического происхождения и от других видов внешнего воздействия; отравлений, механической асфиксии; Лабораторных методах судебно-медицинского исследования объектов происхождения, экспертизу крови, спермы, волос, экспертизу идентификации личности.

	<p><b>Уметь:</b> Описывать повреждения механического происхождения в соответствии с принятыми в судебной медицине схемами.</p>	Тест, сообщение, задача	Обладает фрагментарным умением описывать повреждения механического происхождения в соответствии с принятыми в судебной медицине схемами.	Обладает частичным, не систематичным умением описывать повреждения механического происхождения в соответствии с принятыми в судебной медицине схемами.	В целом успешно умеет описывать повреждения механического происхождения в соответствии с принятыми в судебной медицине схемами.	Успешно и систематично умеет описывать повреждения механического происхождения в соответствии с принятыми в судебной медицине схемами с привлечением дополнительных источников информации и демонстрацией познаний в смежных дисциплинах.
	<p><b>Владеть:</b> Компетенциями судебно-медицинского исследования трупов лиц, умерших от различных видов насильственной и ненасильственной смерти.</p>	Тест, сообщение, задача	Осуществляет фрагментарное применение компетенций судебно-медицинского исследования трупов лиц, умерших от различных видов насильственной и ненасильственной смерти.	В целом успешно, но не систематично владеет компетенциями судебно-медицинского исследования трупов лиц, умерших от различных видов насильственной и ненасильственной смерти.	В целом успешно применяет компетенции судебно-медицинского исследования трупов лиц, умерших от насильственной и ненасильственной смерти.	Успешно и систематично применяет компетенции судебно-медицинского исследования трупов лиц, умерших от различных видов насильственной и ненасильственной смерти.
<p><b>(ПК-8)</b> способностью и готовностью проводить судебно-медицинское освидетельствование живых лиц; трактовать результаты лабораторных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы в случае привлечения к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста или эксперта</p>	<p><b>Знать:</b> Уголовное и гражданское законодательство и нормативные документы, регламентирующие назначение, проведение, документацию экспертизы трупов, живых лиц, вещественных доказательств и экспертизы по материалам дела; права и обязанности эксперта; организационные принципы судебно-медицинской экспертизы; Правила судебно-медицинского исследования трупов, экспертизы определения тяжести вреда здоровью, принципы построения судебно-медицинского диагноза и выводов при насильственной смерти и подозрении на нее.</p>	Тест, сообщение, задача	Имеет фрагментарные представления об уголовном и гражданском законодательстве и нормативных документах, регламентирующих назначение, проведение, документацию экспертизы трупов, живых лиц, вещественных доказательств и экспертизы по материалам дела; права и обязанности эксперта; организационные принципы судебно-медицинской экспертизы; Правила судебно-медицинского исследования трупов, экспертизы определения тяжести вреда здоровью, принципы построения судебно-медицинского диагноза и выводов при насильственной смерти и подозрении на нее.	Имеет общие представления об уголовном и гражданском законодательстве и нормативных документах, регламентирующих назначение, проведение, документацию экспертизы трупов, живых лиц, вещественных доказательств и экспертизы по материалам дела; права и обязанности эксперта; организационные принципы судебно-медицинской экспертизы; Правила судебно-медицинского исследования трупов, экспертизы определения тяжести вреда здоровью, принципы построения судебно-медицинского диагноза и выводов при насильственной смерти и подозрении на нее.	Имеет достаточные представления об уголовном и гражданском законодательстве и нормативных документах, регламентирующих назначение, проведение, документацию экспертизы трупов, живых лиц, вещественных доказательств и экспертизы по материалам дела; права и обязанности эксперта; организационные принципы судебно-медицинской экспертизы; Правила судебно-медицинского исследования трупов, экспертизы определения тяжести вреда здоровью, принципы построения судебно-медицинского диагноза и выводов при насильственной смерти и подозрении на нее.	Имеет глубокие знания об уголовном и гражданском законодательстве и нормативных документах, регламентирующих назначение, проведение, документацию экспертизы трупов, живых лиц, вещественных доказательств и экспертизы по материалам дела; права и обязанности эксперта; организационные принципы судебно-медицинской экспертизы; Правила судебно-медицинского исследования трупов, экспертизы определения тяжести вреда здоровью, принципы построения судебно-медицинского диагноза и выводов при насильственной смерти и подозрении на нее с привлечением дополнительных источников информации и демонстрацией познаний в смежных дисциплинах.

### **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **1 уровень – оценка знаний**

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- тесты;
- обсуждение вынесенных в планах семинарских занятий вопросов тем и контрольных вопросов.

#### **Примеры тестовых заданий**

В соответствии с УПК РФ, проведение экспертизы обязательно:

- 1) для установления причин смерти; (+)
- 2) для определения психического состояния обвиняемого; (+)
- 3) для установления причиненного вреда здоровью; (+)
- 4) для определения возраста. (+)

Составными частями «Заключения эксперта» являются:

- 1) обстоятельства дела; (+)
- 2) наружное исследование; (+)
- 3) внутреннее исследование; (+)
- 4) выводы. (+)

Легочная проба будет положительной в следующих случаях:

- 1) младенец родился живым; (+)
- 2) проводилось искусственное дыхание; (+)
- 3) легкие находятся в состоянии промерзания; (+)
- 4) имеются выраженные гнилостные изменения. (+)

К повреждениям не совместимым с жизнью не относятся:

- 1) ампутация головы;
- 2) частичное разделение туловища;
- 3) разрушение внутренних органов;
- 4) сотрясение головного мозга (+)

Дифференциальная диагностика входной и выходной огнестрельных ран возможна по наличию:

- 1) пояска осаднения; (+)
- 2) дефекта ткани; (+)
- 3) пояска обтирания; (+)
- 4) следов действия дополнительных компонентов выстрела. (+)

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

## 2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

– сообщения: написание и защита рефератов, подготовка и представление презентаций.

Примерные темы рефератов и презентаций:

1. Методы идентификации личности в судебной медицине
2. Судебно-медицинская экспертиза взрывной травмы
3. Судебно-медицинская экспертиза авиационной травмы
4. Судебно-медицинская экспертиза железно-дорожной травмы
5. Судебно-медицинская экспертиза мотоциклетной травмы
6. Судебно-медицинская экспертиза электротравмы
7. Судебно-медицинская экспертиза баротравмы
8. Судебно-медицинская экспертиза радиационной травмы
9. Судебно-медицинская экспертиза отравлений алкоголем
10. Судебно-медицинская экспертиза отравлений суррогатами алкоголя
11. Судебно-медицинская экспертиза отравлений наркотическими веществами
12. Судебно-медицинская экспертиза отравлений ФОС
13. Судебно-медицинская экспертиза отравлений угарным газом
14. Судебно-медицинская экспертиза отравлений углекислым газом
15. Судебно-медицинская экспертиза отравлений никотином
16. Судебно-медицинская экспертиза по делам медицинских работников

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – доклад в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы, рассказывает; рассказывает, практически не заглядывая в текст.

«Хорошо» (80-89 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – доклад не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

## 3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

решение и составление ситуационных задач, предполагающих:

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнений действия.

Примеры ситуационных задач

### Задача 1

Судебно-медицинский диагноз. Колото-резаная рана передней поверхности груди слева на уровне пятого межреберья по среднеключичной линии, проникающая в грудную полость со сквозным повреждением сердечной сорочки и передней стенки левого желудочка сердца. Гемоперикард (450 мл). Гемотампонада сердца. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких.

Вопросы:

1. Укажите основное заболевание?
2. Укажите осложнение основного заболевания?
3. Укажите сопутствующее заболевание?
4. Заполните «медицинское свидетельство о смерти»?
5. Сформулируйте вывод о причине смерти

Ответы:

1. Колото-резаная рана передней поверхности груди.
2. Гемотампонада сердца.
3. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких.
4. а) гемотампонада сердца;  
б) гемоперикард;  
в) колото-резаное ранение груди с повреждением сердца.
5. Смерть наступила в результате колото-резаного ранения передней поверхности груди с повреждением сердца, осложнившегося гемотампонадой сердца.

#### Задача 2

Из протокола осмотра места происшествия следует, что осмотр начат в 9 ч. Местом осмотра является пляж. У кромки воды обнаружен труп неизвестного мужчины 20-25 лет, лежащий на спине. Из одежды на трупе только синие плавки. Трупное окоченение выражено в жевательной мускулатуре, отсутствует в мышцах шеи, верхних и нижних конечностях. Трупные пятна обильные, фиолетового цвета, расположены на задней поверхности туловища, при надавливании динамометром исчезают и восстанавливаются через 20 с. Температура в прямой кишке - 35 °С при температуре окружающей среды 23 °С. Глаза закрыты, зрачки диаметром по 0,5 см, соединительные оболочки глаз серого цвета, без кровоизлияний. На коже правой подвздошной области обнаружен своеобразный рисунок в виде древовидного разветвления, красновато-бурого цвета, переходящего на поверхность правого бедра. Других повреждений не обнаружено. В 30 см от трупа находится пляжный лежак с обугливанием, расщеплением в центре. Осмотр окончен в 14 ч.

Вопросы:

1. Назовите достоверные признаки смерти, отмеченные в протоколе?
2. Установите давность наступления смерти?
3. Укажите на ошибку, допущенную при исследовании и описании трупных явлений, имеющую отношение ко второму вопросу?
4. Назовите признаки, свидетельствующие о характере повреждений, механизме их образования, виде травмирующего предмета?
5. Какие особенности имеет протокол осмотра места происшествия при осмотре трупа неизвестного лица?

Ответы:

1. Ранние трупные изменения.
2. ДНС – 1,5-2 часа.
3. Не исследованы и не описаны суправитальные реакции (реакция мышц на механическое раздражение, реакция зрачков на введение фармакологических препаратов).
4. «Фигура молнии» в правой подвздошной области; обугливание и расщепление пляжного лежака (действие атмосферного электричества).
5. «Словесный портрет», стоматологический статус и особые приметы.

#### Задача 3

Обстоятельства дела. Из постановления следует, что гр-н Г. обнаружен мертвым на улице (на проезжей части). Наружное исследование. Голова деформирована (уплощена). На коже лба и волосистой части головы – прерывистая ссадина с плотной западающей поверхностью. В области верхних век – кровоподтеки темно-синего цвета. Из отверстий носа вытекает обильное количество жидкой крови. Иных повреждений при наружном исследовании не обнаружено. Внутреннее исследование. В мягких тканях левой половины грудной клетки - обширное темно-красное

кровоизлияние. Обнаружены двойные переломы II – XI ребер слева по передней подмышечной и лопаточной линиям. Края переломов - с признаками сжатия по наружной костной пластинке, с признаками растяжения – по внутренней. В межреберных мышцах в проекции переломов очаговые темно-красные кровоизлияния. В области корней легких, воротах почек и селезенки крупноочаговые пропитывающие кровоизлияния. Линейный поверхностный разрыв правой доли печени. В брюшной полости около 200 мл темно-красной жидкой крови. Обнаружен многооскольчатый перелом свода и основания черепа (по типу «паутинообразного») с переходом на лицевой скелет. Лобные доли мозга размозжены, пропитаны кровью. Под мягкой мозговой оболочкой мозжечка - тонкие кровоизлияния. В желудочках мозга жидкая кровь. Позвоночник, кости таза и конечностей целы. Из вскрытых полостей и от органов ощущался запах алкоголя.

Вопросы:

1. Назовите категорию смерти?
2. Установите род смерти?
3. Определите вид смерти?
4. Составьте судебно-медицинский диагноз?
5. Сформулируйте типовые для данного вида смерти выводы?

Ответы:

1. Насильственная.
2. Установление рода смерти выходит за пределы компетенции судебно-медицинского эксперта.
3. Множественные повреждения (падение с большой высоты).
4. Сочетанная травма (множественные повреждения): закрытый многооскольчатый перелом черепа, ушиб-размозжение головного мозга; множественные переломы ребер слева; кровоизлияния в корнях легких, воротах почек и селезенки, поверхностный разрыв правой доли печени, гемоперитонеум (200 мл). Ссадины и кровоподтеки лица и волосистой части головы.
- 5.1. Указанные повреждения возникли от действия твердого тупого предмета с широкой поверхностью и сотрясения тела. Место первичного воздействия - лобно-теменная область головы и далее левая половина груди. Не исключено, что данные повреждения могли возникнуть при падении с достаточно большой высоты на покрытие дороги.
- 5.2. Повреждения возникли прижизненно, непосредственно перед смертью.
- 5.3. Смерть наступила от сочетанной травмы с повреждением внутренних органов.
- 5.4. При исследовании трупа из полостей и от внутренних органов ощущался запах алкоголя.

#### Задача 4

Обстоятельства дела. Гр-н. К. месяц назад во время драки получил удар лыжной палкой в область левого глаза. По данным медицинских документов, потерпевший поступил в специализированный стационар по поводу ранения левого глазного яблока с повреждением хрусталика и стекловидного тела. В тот же день произведена энуклеация глазного яблока. Послеоперационный период протекал без осложнений. Со стороны правого глаза отклонений от нормы нет. OD = 1,0. Жалобы: на отсутствие левого глаза. Объективно. Область левого глаза закрыта черной повязкой, по снятии которой, оказалось, что левое глазное яблоко отсутствует. Левая глазная впадина выстлана рубцовой тканью розового цвета. Правый глаз видит хорошо.

Вопросы:

1. Определите характер повреждений?
2. Установите давность причинения повреждений?
3. Определите вид травмирующего предмета и механизм травмы?
4. Установите степень тяжести вреда здоровью? Назовите квалифицирующий признак?

Ответы:

1. Проникающее ранение левого глазного яблока с повреждением хрусталика и стекловидного тела.
2. Давность - примерно совпадает со сроками, указанными в обстоятельствах дела (рубцовая ткань).

3. Высказаться об орудии травмы (средства причинения) не представляется возможным в связи с отсутствием описания самого повреждения в области глазного яблока, а также проведенной операцией (энуклеацией).

4. Тяжкий вред здоровью, по признаку утраты органа. Повреждение неизгладимо.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.

«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно.

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат следующие виды учебной деятельности студентов по дисциплине «Судебная медицина»: посещение лекций, работа на семинарских занятиях, результаты самостоятельной работы, в том числе, на образовательном портале. ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине «Судебная медицина» проводится в форме оценки выполнения заданий на самостоятельную работу в рабочих тетрадях или на образовательном портале, выполнения контрольных письменных работ, устных опросов, тестового контроля, а также путем оценки выполнения рефератов, докладов, презентаций. Текущий контроль результатов самостоятельной работы проводится на каждом занятии выборочно для 30-50 % студентов. По окончании каждого раздела тематического плана (модуля) ТКУ проводится для всех студентов группы. На семинарских занятиях преподавателем оценивается любое, особенно успешное действие (например, участие в дискуссии), отметкой фиксируется только решение полноценной задачи. Преподаватели стремятся определять оценку в диалоге (внешняя оценка преподавателя + внешняя оценка студентов + самооценка). Студент имеет право аргументировано оспорить выставленную оценку. За каждую учебную задачу или группу задач, показывающих овладение отдельным умением – ставится отдельная отметка.

Оценка успеваемости студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале, по разделу (модулю) в 100 – балльной шкале. Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации (зачета) учитываются результаты ТКУ в течение семестра и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Зачет проводится в пределах аудиторных часов, выделенных на освоение учебной дисциплины «Судебная медицина», на последнем семинарском занятии.

Итоговая (рейтинговая) оценка складывается из оценок по модулям (максимум 100 баллов за модуль), текущей оценки (максимум 10 баллов), оценки, полученной на зачёте (максимум 100 баллов).

Оценка и критерии оценивания:

0-69 (неудовлетворительно):

Лекции:

- Непосещение лекций или большое количество пропусков
- Отсутствие конспектов лекций
- Неудовлетворительное поведение во время лекции

Практические занятия:

- Непосещение практических занятий либо большое количество пропусков
- Неверный ответ либо отказ от ответа
- Отсутствие активности на занятии
- Низкий уровень владения материалом

Самостоятельная работа:

- Задания для самостоятельной работы не выполняются, либо в них присутствует множество ошибок, либо высока доля плагиата
- Лексические, грамматические ошибки в заданиях

70-79 (удовлетворительно):

Лекции:

- Посещение большей части лекций
- Частичное отсутствие конспектов лекций/неполное конспектирование

Практические занятия:

- Посещение большей части практических занятий
- Ответ верный, но недостаточный
- Слабая активность на занятии
- Низкий уровень владения материалом

Самостоятельная работа:

- Задания для самостоятельной работы выполняются, но с ошибками или со средним уровнем заимствований
- Лексические, грамматические ошибки в заданиях

80-89 (хорошо):

Лекции:

- Посещение всех лекций, пропуски только по уважительной причине
- Наличие конспектов всех лекций

Рефераты представлены на семинарах в качестве «бонусных» заданий, а также могут быть использованы для собеседования преподавателя со студентом по пропущенной теме.

При оценивании учитывается:

*Подготовка реферативного сообщения*

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

*Новизна текста:* а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых междисциплинарных связей; в) умение работать с исследованиями, литературой, систематизировать и структурировать материал; г) самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

*Степень раскрытия сущности вопроса:* а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

*Обоснованность выбора источников:* а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

*Соблюдение требований к оформлению:* а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Описание шкалы оценивания

90–100 баллов ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

80–89 баллов – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

70–79 баллов – 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.

Менее 70 баллов – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

3. *Доклад, сообщение* – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Доклады, сообщения представлены на семинарах в качестве «бонусных» заданий, а также могут быть использованы для индивидуального собеседования преподавателя со студентом по пропущенной теме.

Критерии оценки доклада

1. Соблюдение регламента (5–7 мин.).
2. Раскрытие темы доклада.
3. Свободное владение содержанием.
4. Полнота собранного теоретического материала.
5. Презентация доклада (использование доски, схем, таблиц и др.).
6. Умение соблюдать заданную форму изложения, речь.
7. Краткий вывод по рассмотренному вопросу.

8. Ответы на вопросы слушателей.
9. Качественное содержание и подбор демонстрационного материала.

Описание шкалы оценивания

За каждый пункт критерия максимально 10 балл.

4. Ситуационная-задача – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Студент самостоятельно анализирует информацию, ее, выдвигает гипотезы, формулирует выводы либо создает новую ситуационную задачу.

Описание шкалы оценивания

- 70 балл и менее – содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию;
- 70–79 балл – допущены серьезные ошибки логического и фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы;
- 80–89 баллов – задание выполнено, но допущены одна-две незначительных ошибки логического или фактического характера, сделаны выводы;
- 90–100 баллов – задание выполнено, сделаны выводы.

5. Тестирование – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков. Тест состоит из заданий с выбором одного ответа из предложенных. Тип заданий – закрытый, количество заданий в тест-билете – 50, количество вариантов тест-билетов – 1, за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

Тестирование (промежуточные и итоговое) проводится в завершении Модулей и оценивается согласно положения ФГБОУ ВО «КГМУ» МЗ РФ о «Балльно-рейтинговой системе».

Описание шкалы оценивания

- 90–100 баллов – выставляется, если студент правильно ответил на 90% вопросов теста.
- 80–89 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста.
- 70–79 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста.
- Менее 70 баллов – выставляется, если студент правильно ответил менее 69% вопросов теста

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **7.1. Основная учебная литература**

№	Наименование	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Судебная медицина: учебник для студентов мед.вузов/под ред. Ю.И.Пиголкина.-3-е изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.-496с.	1	201
2.	Контрольные тесты по судебной медицине для студентов: учеб. пособие для студентов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. судеб. медицины ; [сост.: В. А. Спиридонов, В. А. Калянов, Л. Г. Александрова]. - Казань : КГМУ, 2015. - 131 с.	85	120

### 7.2. Дополнительная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Судебно-медицинское исследование трупов плода и новорождённого ребёнка: метод. пособие для студентов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, Каф. судеб. медицины, 2011. - 31 с.	55	79
2.	Судебная медицина в схемах и рисунках: учеб. пособие для вузов / Г. А. Пашинян, П. О. Ромодановский, 2006. - 328 с.	1	88
3.	Судебно-медицинская экспертиза женщин, пострадавших от сексуального насилия: метод. рекомендации для системы последиплом. образования / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. судебной медицины; [сост.: В. А. Спиридонов, О. Ю. Оладошкина, Д. Р. Масгутова ; под общ. ред. В. А. Спиридонова]. - Казань: КГМУ, 2010. - 37 с.	60	79
4.	Основные подходы к клинико-морфологической диагностике сепсиса: учеб.-метод. рекомендации / Федер. агентство по здравоохранению и соц. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. судеб. медицины, 2007. - 25с.	10	85
5.	Гистологические критерии определения давности повреждения мягких тканей при механической травме: метод. рекомендации для системы последиплом. образования / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. судеб. медицины; [сост. В. А. Спиридонов и др.]. - Казань: КГМУ, 2009. - 21 с.	1	80
6.	Описание и диагностика телесных повреждений от воздействия внешних факторов с примерами формулировки экспертных выводов: метод. рекомендации для студентов / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. судебной медицины, 2010. - 21 с.	60	79

### 7.3. Периодическая печать

№ п/п	Наименование
1	Журнал «Судебно-медицинская экспертиза»
2	Журнал «Проблемы экспертизы в медицине»
3	Журнал «Медицина и право»

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный каталог научной библиотеки КГМУ. Собственный ресурс.  
[http://www.kgmu.kcn.ru:8888/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://www.kgmu.kcn.ru:8888/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=)

2. Электронно-библиотечная система КГМУ Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.)  
<http://kgmu.kcn.ru/j3/biblioteka/elektronno-bibliotechnaya-sistema.html>

3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: электронная библиотека медицинского вуза – база данных электронных версий учебников по медицине. Правообладатель: ООО «Политехресурс»). Договор №2/2017/А от 06.03.2017г. Срок доступа: 06.03.2017г.-06.01.2018г. (10 мес.) Неограниченный доступ, <http://www.studmedlib.ru>.

4. Электронно-библиотечная система eLibrary.ru - электронные версии российских научно-технических журналов. Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Неограниченный доступ с компьютеров университета, <http://elibrary.ru>

5. Medline – медицинская реферативно-библиографическая база данных/система поиска. Система PubMed предоставляет доступ к Medline. PubMed документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи, если они имеются в Интернете. PubMed содержит рефераты из следующих областей: медицина, стоматология, общее здравоохранение, психология, биология, генетика, биохимия, цитология, биотехнология, биомедицина и т. д. / <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

6. Специализированные сайты по судебной медицине: [www.Tanatolog.ru](http://www.Tanatolog.ru); [www.forens-med.ru](http://www.forens-med.ru); [www.forens-rus.ru](http://www.forens-rus.ru); [www.webmedinfo.ru](http://www.webmedinfo.ru); [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Требования к выполнению доклада. При подготовке к семинарскому (практическому) занятию студенты могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к семинарскому занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания студентами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному студентам перечню вопросов, индивидуально с каждым студентом. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку студент не получает. На работу с одним студентом выделяется не более 5 минут.

Требования к письменным ответам на вопросы. Целью данного типа заданий является определение глубины знаний студента и верности его интерпретации социологических терминов. Работы сдаются в письменном варианте, на них выделяется не более 30 минут. Работы должны носить индивидуальный характер, в случае совпадения нескольких работ, преподаватель имеет право их аннулировать.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

Тема «Лабораторные методики исследования вещественных доказательств биологического происхождения» предполагает самостоятельное изучение. В качестве средств обучения на кафедре обучающимся предоставляются учебные микропрепараты, таблицы и схемы. Контроль усвоения материала осуществляется в форме зачета по теме.

Перечень вопросов для итогового контроля знаний по теме:

1. Понятие о вещественных доказательствах.
2. Методы исследования вещественных доказательств биологического происхождения и основные вопросы, разрешаемые путем их применения.
3. Понятие о гомеоскопии, механоскопии, трасологии.

4. Виды, механизм образования и способы обнаружения следов крови.
5. Установление наличия крови, ее видовой, групповой, половой и региональной принадлежности.
6. Экспертиза следов спермы, слюны, пота, мочи, околоплодной жидкости, мекония.
7. Экспертиза волос (разрешаемые вопросы).

Литература для самостоятельной подготовки:

1. Пиголкин Ю.И., Попов В.Л., Судебная медицина: учебник. – М.: Медицина, 2003. – 496 с.
2. Загрядская А.П., Современные возможности судебно-медицинской экспертизы некоторых вещественных следов преступления (лекция для студентов), Горьковский медицинский институт им. С.М. Кирова, 1977. – 26 с.
3. Задачи и тестовые задания по судебной медицине: Уч. пос. / под ред. Ю.И. Пиголкина. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 624 с.
4. Перечень контрольных тестов для проверки исходного уровня знаний студентов по судебной медицине: Уч. Пособие для студентов / под ред. проф. Г.М. Харина. – Казань: КГМУ, 2005 – 83 с.
5. Судебно-биологическая экспертиза вещественных доказательств. Метод. рекомендации под ред. и.о. проф. В.А. Спиридонова.- Казань: ЧОУ ВПО «Академ. соц. образования», 2011-44с.

Пропущенные практические занятия и лекции отрабатываются аудиторно, либо написанием рефератов/презентаций в соответствии с темой пропущенного занятия.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО используются в учебном процессе активные и интерактивные форм проведения занятий (учебные микрофильмы, тематические презентации, тестовые задания, разбор конкретных ситуаций). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5% аудиторных занятий.

Перечень используемых баз данных, информационно-справочных и поисковых систем:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.

2. Операционная система WINDOWS.

3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXCEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.

4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр»Консультант – Региональный информационный центр Общероссийской Сети распространения правовой информации КонсультантПлюс (договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г.) Доступ с компьютеров библиотеки.

5. Учебно-методические пособия, электронные версии лекций и практических занятий, банк ситуационных заданий и тестового контроля, электронные ресурсы (энциклопедии, научно-практические журналы, базы данных, каталоги библиотеки КГМУ, компакт-диски и др.);

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно обновляется.

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

№ п/п	Наименование дисциплин	Учебные помещения с указанием номера /оснащение учебных помещений	Адрес (местоположение) учебных помещений
1.	Судебная медицина	1. Лекционная аудитория - нет 2. Учебный класс (№ 1-101-36 кв.м) Оснащение: комплект для мультимедийных трансляций, таблицы, музейные демонстрационные макропрепараты, задачи и тестовые задания, микропрепараты, микроскоп учебный 2. Учебный класс (№ 2-116-35 кв.м) Оснащение: комплект для мультимедийных трансляций, таблицы, музейный демонстрационные макропрепараты, задачи и тестовые задания, микропрепараты, микроскоп учебный	г. Казань, ул. Толстого, дом 6,