

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна

Должность: и.о.первого проректора

Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43

Уникальный программный ключ:

b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

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

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Первый проректор,  
председатель ЦКМС,  
профессор Л.М. Мухарямова

«18» июнь 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплина:** Молекулярные и клеточные механизмы врожденных пороков

**Код и специальность (направление подготовки):** 31.05.02 Педиатрия

**Квалификация:** врач-педиатр

**Уровень** специалитет

**Форма  
обучения:** очная

**Факультет:** педиатрический

**Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии**

**Очное отделение**

**Курс:** 1

Второй семестр

**Зачет** 0 час.

**Лекции** 10 час.

**Практические** 30 час.

**СРС** 32 час.

**Всего** 72 час.

**Зачетных единиц  
трудоемкости** (ЗЕТ) 2

**2021 год**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 31.05.02 Педиатрия.

**Разработчики  
программы:**

Доцент  
Профессор

Н. В.Бойчук  
Ю. А.Чельшев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «9» июня 2021 года протокол №13

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук

Ю. А.Чельшев

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-методической комиссии по специальности (направлению подготовки): 31.05.02 Педиатрия «11» июня 2021 года (протокол №4)

Председатель предметно-методической комиссии

Р. А.Файзуллина

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Доцент , кандидат биологических наук

Н. В.Бойчук

Доцент , кандидат биологических наук

М. В.Нигметзянова

Доцент , доктор биологических наук

Г. Ф.Шаймарданова

Ассистент , кандидат биологических наук

З. Ю.Сираева

Ассистент , кандидат биологических наук

Н. Р.Водунон

Ассистент , кандидат биологических наук

О. Н.Тугова

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

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов научных представлений о о современных молекулярных и клеточных основах развития клеток, тканей, органов, систем органов и нарушений их развития, углубленное изучение развития тканей, органов, систем органов и освоение сведений о молекулярно-клеточных механизмах нарушений развития.

Задачи освоения дисциплины:

Задачи освоения дисциплины:

- изучение общих и специфических структурно-функциональных свойств клеток всех тканей организма и закономерностей их эмбрионального и постэмбрионального развития;
- изучение гистофункциональных характеристик основных систем организма, закономерностей их эмбрионального развития, а также функциональных, возрастных и защитно-приспособительных изменений органов и их структурных элементов;
- формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы;
- формирование у студентов навыков работы с научной литературой.

**Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-2 Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию использова...	ПК-2 ИПК-2.1 Осуществляет поиск необходимых источников информации и данных с использованием цифровых средств в профессиональной деятельности по различным типам запросов	Знать: различные источники для поиска информации и данных Уметь: использовать цифровые средства в процессиональной дестельности Владеть: различными способами использования источников информации и данных с применением цифровых технологий
Универсальные компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4 ИУК-4.1 Выбирает и использует наиболее эффективные для	Знать: различные способы взаимодействий и коммуникации для эффективного диалога с партнером с соблюдением общепринятых норм общения Уметь: выбирать и ипользовать различные способа взаимодействия с партнером Владеть: наиболее эффективными

	профессионального вз...	академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации, эффективно ведет диалог с партнером, высказывает и обосновывает мнения (суждения) и запрашивает мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения	средствами коммуникации
--	----------------------------	---	-------------------------

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Топографическая анатомия и оперативная хирургия", "Нормальная физиология", "Патологическая анатомия, секционный курс", "Патологическая физиология", "Неврология, медицинская генетика", "Судебная медицина", "Стоматология".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины);

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

лечебно-диагностический;

организационно-управленческий;

научно-исследовательский;

профилактический;

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

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

Промежуточная аттестация – Зачет .

<b>Всего</b>	<b>Контактная работа</b>		<b>Самостоятельная работа</b>
	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия (семинарские занятия)</b>	
<b>72</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>32</b>

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических 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 трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
<b>Раздел 1.</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	
Тема 1.1.	7	2	2	3	доклады, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 1.2.	5		2	3	доклады, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 1.3.	5		2	3	доклад, составление презентации, тестирование, устный опрос
<b>Раздел 2.</b>	<b>55</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	
Тема 2.1.	6	2	2	2	доклад, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	4		2	2	доклад, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 2.3.	3		2	2	доклад, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 2.4.	5	2	2	2	доклад, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 2.5.	3		2	2	доклад, составление презентации, тестирование, устный опрос

Тема 2.6.	4		2	2	доклады, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 2.7.	4		2	2	доклады, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 2.8.	6	2	2	2	доклады, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 2.9.	6	2	2	2	доклады, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 2.10.	4		2	2	доклады, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 2.11.	3		2	1	доклады, составление презентации, тестирование, устный опрос
Тема 2.12.	4		2	2	доклады, составление презентации, тестирование, устный опрос
<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
<b>Раздел 1.</b>	<b>Общая эмбриология и дефекты развития</b>	<b>ПК-2,УК-4</b>
Тема 1.1.	Общие понятия. Половые клетки	ПК-2,УК-4
Содержание лекционного курса	Введение в предмет. Общие понятия. Половые клетки. Гаметопатии	
Содержание темы практического занятия	Общие понятия. Развитие и строение гамет: яйцеклетка, сперматозоид. Гаметопатии	
Тема 1.2.	Оплодотворение, дробление, гаструляция: возможные дефекты	ПК-2,УК-4
Содержание темы практического занятия	Оплодотворение. Дробление. Гаструляция. Врождённые пороки	
Тема 1.3.	Закладка осевых структур: возможные дефекты	ПК-2,УК-4
Содержание темы практического занятия	Закладка осевых структур. Нейруляция, сомитогенез. Классификация врождённых пороков.	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Гистогенез и органогенез. Врождённые пороки</b>	<b>ПК-2,УК-4</b>
Тема 2.1.	Соединительные ткани	ПК-2,УК-4
Содержание лекционного курса	Дефекты морфогенеза и гистогенеза. Развитие соединительной ткани. Формирование волокон и компонентов основного вещества; нарушения этих процессов как причины болезней соединительных тканей	
Содержание темы практического занятия	1. Гипермобильный синдром¶2. Синдром Элерса-Данло¶3. Синдром Марфана¶4. Синдром Стиклера¶5. Синдром Вильямса¶6. Синдром вялой кожи (cutis laxa)¶	
Тема 2.2.	Эпителии. Кожа и производные	ПК-2,УК-4
Содержание темы практического занятия	1. Дисплазия эктодермальная гидротическая (синдром Клутона)¶2. Дисплазия эктодермальная ангидротическая (Криста–Сименса–Турена синдром)¶3. Врождённый буллёзный эпидермолиз¶4. Псориаз¶5. Врождённый ихтиоз¶6. Альбинизм¶7. Гиперкератозы¶8. Недержания пигмента синдром¶9. Нейрофиброматоз¶10. Менкеса синдром¶11. Гипертрихоз¶	
Тема 2.3.	Скелетные ткани	ПК-2,УК-4
Содержание темы практического занятия	1. Несовершенный остеогенез¶2. Ахондроплазия¶3. Хондродисплазии¶4. МакКьюсика болезнь¶5. Олье болезнь (энхондроматоз)¶	
Тема 2.4.	Кровь и кроветворение	ПК-2,УК-4
Содержание лекционного курса	Эмбриональный гемопоэз и его нарушения. Врождённые дефекты форменных элементов	
Содержание темы практического занятия	1. Анемия при недостаточности глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы¶2. Микросфероцитарная гемолитическая анемия (болезнь Минковского–Шоффара)¶3. Серповидноклеточная анемия¶4. Талассемии¶5. Агранулоцитоз наследственный (син. - врождённая нейтропения, наследуемый агранулоцитоз новорождённых, болезнь Костманна)¶6. Дефекты функций нейтрофилов (синдромы Йова, Костманна, Шедьяка-Хигаши, ленивых лейкоцитов и др.)¶7. Тромбоцитопатии (тромбастиения Глянцманна, синдром Бернара—Сулье, серых тромбоцитов синдром)¶8. Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура¶9. Наследственные коагулопатии¶10. Болезнь фон Виллебранда	
Тема 2.5.	Мышечные ткани	ПК-2,УК-4
Содержание темы практического занятия	1. Мышечная дистрофия Дюшенна¶2. Миотоническая дистрофия¶3. Дистрофия мышечная Фукуяма¶4. Миотонические миопатии (миотонии) врожденные (Томсена миотония, врождённая парамиотония и гиперкалиемический пароксизмальный паралич)¶5. Синдром вялого ребенка (болезнь Оппенхайма)¶6. Амиотрофии	

	(Синдром Дежерина–Сотта, Спинальная амиотрофия Верднига–Хоффманна)¶	
Тема 2.6.	Нервная ткань и система. Нервный гребень. Органы чувств	ПК-2,УК-4
Содержание темы практического занятия	1. Craniorachischisis totalis, spina bifida и ее виды, Анэнцефалия, Менингоцеле, Миеломенингоцеле, Менингогидроэнцефалоцеле, Энцефалоцеле, Гидроцефалия¶2. Александра болезнь¶3. Шарко-Мари-Гута синдром¶4. Нейрокриптопатии¶5. Лейкодистрофии¶6. Хорея Хантингтона¶7. Варденбурга синдром¶8. Ашера (Чарлза) синдром¶	
Тема 2.7.	Эндокринная, сердечно-сосудистая, иммунная системы	ПК-2,УК-4
Содержание темы практического занятия	1. Гиперплазия коры надпочечников (адреногенитальный синдром)¶2. Гипертиреозидизм плода¶3. Гиперпаратиреоз неонатальный семейный¶4. Врождённый гипотиреозидизм¶5. Эктопия сердца. Пентада Кантрелла¶6. Врождённые пороки сердца с дефектами перегородок (межпредсердных, межжелудочковых)¶7. Врожденные пороки легочного ствола и аорты. Транспозиция магистральных сосудов. Дефекты дуги аорты¶8. Комбинированные пороки сердца (триада, тетрада, пентада Фалло, синдром висцеральной гетеротаксии, Миллера–Уайта–Лева синдром)¶9. Холт–Орама синдром (синдром «рука–сердце»)¶	
Тема 2.8.	Пищеварительная и дыхательная системы	ПК-2,УК-4
Содержание лекционного курса	Развитие пищеварительной и дыхательной систем. Глоточный аппарат. Вклад нервного гребня. Развитие лица	
Содержание темы практического занятия	1. Агенезия и атрезия в пищеварительной системе. Трахео-пищеводные свищи¶2. Синдромы 1 и 2 глоточной дуги¶3. Дефекты развития лица и органов ротовой полости¶1. Мегаколон (болезнь Хиршпрунга)¶2. Атрезия и стеноз желчных протоков¶3. Муковисцидоз¶4. Врождённый фиброз печени¶5. Омфалоцеле¶6. Врождённые диафрагмальные грыжи¶1. Муковисцидоз¶2. Респираторный дистресс-синдром новорожденных¶	
Тема 2.9.	Мочевыделительная система	ПК-2,УК-4
Содержание лекционного курса	Развитие почки и мочевыводящих путей. Дефекты развития. Механизмы врождённых патологий	
Содержание темы практического занятия	1. Аномалии числа, формы и размеров почек¶2. Цилиопатии и кистозные болезни почек¶3. Урахус¶4. Экстрофия мочевого пузыря¶5. Синдром (последовательность) Поттера¶6. Болезнь Фанкони¶	
Тема 2.10.	Половые системы. Провизорные органы	ПК-2,УК-4
Содержание темы практического занятия	1. Сперматогенез и его нарушения.¶2. Синдром Янга.¶3. Агенезия и дисплазия половых желез¶4. Пузырный занос (полный и неполный) и его причины¶5. Placenta accreta¶6. Амниотические перетяжки¶	
Тема 2.11.	Хромосомные болезни	ПК-2,УК-4
Содержание темы практического занятия	1. Трисомия по 21 паре хромосом¶2. Трисомия по 18 паре хромосом¶3. Трисомии половых хромосом¶4. Синдром Нунан¶	
Тема 2.12.	Клетка. Болезни обмена веществ	ПК-2,УК-4
Содержание темы практического занятия	1. Рефсума болезнь¶2. «Кленового сиропа» болезнь¶3. Краббе болезнь¶4. Болезнь Тея-Сакса¶5. Болезнь Гоше¶6. Мукополисахаридозы¶	

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

№ п/п	Наименования
1	Молекулярные и клеточные механизмы врождённых пороков [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Ч. 1 / Н. В. Бойчук, Р. Р. Исламов, Ю. А. Челышев ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Электрон. текстовые дан. (1,86 МБ). - Казань : КазГМУ, 2019. - 97 с. (с грифом Координац. Совета)
2	Молекулярные и клеточные механизмы врождённых пороков: учебное пособие. Ч. 2. Соединительные ткани / Н. В. Бойчук; Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. - Электрон. текстовые дан. (1,97 МБ). - Казань : Казанский ГМУ, 2020. - 98, [1] с.
3	Молекулярные и клеточные механизмы врожденных пороков [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / [Н. В. Бойчук] ; Казан. федер. ун-т, Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Электрон. текстовые дан. (666 КБ). - Казань : КГМУ, 2018. - 143 с.

**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, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ПК-2	УК-4
<b>Раздел 1.</b>				
Тема 1.1.	Общие понятия. Половые клетки	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.2.	Оплодотворение, дробление, гаструляция: возможные дефекты	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.3.	Закладка осевых структур: возможные дефекты	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
<b>Раздел 2.</b>				
Тема 2.1.	Соединительные ткани	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.2.	Эпителии. Кожа и производные	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.3.	Скелетные ткани	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.4.	Кровь и кроветворение	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.5.	Мышечные ткани	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.6.	Нервная ткань и система. Нервный гребень. Органы чувств	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.7.	Эндокринная, сердечно-сосудистая, иммунная системы	Лекция	+	+
		Практическое	+	+

		занятие		
		Самостоятельная работа	+	+
<b>Тема 2.8.</b>	<b>Пищеварительная и дыхательная системы</b>	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
<b>Тема 2.9.</b>	<b>Мочевыделительная система</b>	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
<b>Тема 2.10.</b>	<b>Половые системы. Провизорные органы</b>	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
<b>Тема 2.11.</b>	<b>Хромосомные болезни</b>	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
<b>Тема 2.12.</b>	<b>Клетка. Болезни обмена веществ</b>	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

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

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий 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)
ПК-2 Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию использова...	ПК-2 ИПК-2.1 Осуществляет поиск необходимых источников информации и данных с использованием цифровых средств в профессиональной деятельности по различным типам запросов	Знать: различные источники для поиска информации и данных	Устный опрос, ситуационные задачи, визуализированные задания, реферат, доклад (сообщение), презентация, тестирование	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Не знает ответы на все вопросы. Собственная позиция не определена. Аргументы противоречивые. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Слабый словарный запас, не может изложить свои мысли. Не знает основные понятия. Или не прочитал основную литературу, или прочитал очень мало.	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Знает ответы не на все вопросы. Нечётко излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Не всегда верно применяет основные понятия. Прочитал не полностью только основную литературу.	Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия, но не все верно может сказать. Чётко, ясно излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Верно применяет основные понятия. Прочитал всю обязательную литературу, но не всегда может вспомнить, применить. Меньше приводит примеров из дополнительной литературы и других источников.	Чётко, ясно излагает. Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия. Понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Прочитал всю обязательную литературу, грамотно применяет. Приводит примеры из дополнительной литературы и других источников.
		Уметь: использовать цифровые средства в профессиональной деятельности	Устный опрос, ситуационные задачи, визуализированные задания, реферат, доклад (сообщение), презентация, тестирование	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Не знает ответы на все вопросы. Собственная позиция не определена. Аргументы противоречивые. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Слабый словарный запас,	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Знает ответы не на все вопросы. Нечётко излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Не всегда верно применяет основные понятия. Прочитал не полностью	Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия, но не все верно может сказать. Чётко, ясно излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Верно применяет основные понятия. Прочитал всю обязательную литературу, но не	Чётко, ясно излагает. Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия. Понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Прочитал всю обязательную литературу, грамотно применяет.

				не может изложить свои мысли. Не знает основные понятия. Или не прочитал основную литературу, или прочитал очень мало.	только основную литературу.	всегда может вспомнить, применить. Меньше приводит примеров из дополнительной литературы и других источников.	Приводит примеры из дополнительной литературы и других источников.
		Владеть: различными способами использования источников информации и данных с применением цифровых технологий	Устный опрос, ситуационные задачи, визуализированные задания, реферат, доклад (сообщение), презентация, тестирование	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Не знает ответы на все вопросы. Собственная позиция не определена. Аргументы противоречивые. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Слабый словарный запас, не может изложить свои мысли. Не знает основные понятия. Или не прочитал основную литературу, или прочитал очень мало.	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Знает ответы не на все вопросы. Нечётко излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Не всегда верно применяет основные понятия. Прочитал не полностью только основную литературу.	Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия, но не все верно может сказать. Чётко, ясно излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Верно применяет основные понятия. Прочитал всю обязательную литературу, но не всегда может вспомнить, применить. Меньше приводит примеров из дополнительной литературы и других источников.	Чётко, ясно излагает. Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия. Понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Прочитал всю обязательную литературу, грамотно применяет. Приводит примеры из дополнительной литературы и других источников.
<b>УК-4</b> <b>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального вз...</b>	<b>УК-4 ИУК-4.1</b> <b>Выбирает и использует наиболее эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные средства коммуникации, эффективно ведет диалог с партнером, высказывает и обосновывает мнения (суждения) и запрашивает мнения партнера с соблюдением</b>	Знать: различные способы взаимодействий и коммуникации для эффективного диалога с партнером с соблюдением общепринятых норм общения	Устный опрос, ситуационные задачи, визуализированные задания, реферат, доклад (сообщение), презентация, тестирование	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Не знает ответы на все вопросы. Собственная позиция не определена. Аргументы противоречивые. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Слабый словарный запас, не может изложить свои мысли. Не знает основные понятия.	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Знает ответы не на все вопросы. Знает не все понятия. Нечётко излагает. Не всегда доказательная аргументация. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Не всегда верно применяет основные понятия. Прочитал не полностью только основную литературу.	Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия, но не все верно может сказать. Чётко, ясно излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Верно применяет основные понятия. Прочитал всю обязательную литературу, но не всегда может вспомнить, применить. Меньше приводит примеров из	Чётко, ясно излагает. Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия. Понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Прочитал всю обязательную литературу, грамотно применяет. Приводит примеры из дополнительной литературы и других источников.

	общепринятых норм общения			Или не прочитал основную литературу, или прочитал очень мало.		дополнительной литературы и других источников.	
		Уметь: выбирать и использовать различные способы взаимодействия с партнером	Устный опрос, ситуационные задачи, визуализированные задания, реферат, доклад (сообщение), презентация, тестирование	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Не знает ответы на все вопросы. Собственная позиция не определена. Аргументы противоречивые. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Слабый словарный запас, не может изложить свои мысли. Не знает основные понятия. Или не прочитал основную литературу, или прочитал очень мало.	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Знает ответы не на все понятия. Нечётко излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Не всегда верно применяет основные понятия. Прочитал не полностью только основную литературу.	Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия, но не все верно может сказать. Чётко, ясно излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Верно применяет основные понятия. Прочитал всю обязательную литературу, но не всегда может вспомнить, применить. Меньше приводит примеров из дополнительной литературы и других источников.	Чётко, ясно излагает. Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия. Понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Прочитал всю обязательную литературу, грамотно применяет. Приводит примеры из дополнительной литературы и других источников.
		Владеть: наиболее эффективными средствами коммуникации	Устный опрос, ситуационные задачи, визуализированные задания, реферат, доклад (сообщение), презентация, тестирование	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Не знает ответы на все вопросы. Собственная позиция не определена. Аргументы противоречивые. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Слабый словарный запас, не может изложить свои мысли. Не знает основные понятия. Или не прочитал основную литературу, или прочитал очень мало.	Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Знает ответы не на все вопросы. Знает не все понятия. Нечётко излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Логика ответов путанная. Не всегда верно применяет основные понятия. Прочитал не полностью только основную литературу.	Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия, но не все верно может сказать. Чётко, ясно излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Верно применяет основные понятия. Прочитал всю обязательную литературу, но не всегда может вспомнить, применить. Меньше приводит примеров из дополнительной литературы и других источников.	Чётко, ясно излагает. Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия. Понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Прочитал всю обязательную литературу, грамотно применяет. Приводит примеры из дополнительной литературы и других источников.

				мало.			
--	--	--	--	-------	--	--	--

### 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:

— **тест;**

#### **Примеры заданий:**

- В какой период внутриутробного развития возникновение врожденного порока наиболее вероятно?

- 1) В течение 1-й недели
- 2) 5-я неделя
- 3) 21 неделя
- 4) 7 неделя

Ответ 2,4

- Деформации — пороки развития, возникающие вследствие:

- 1) изменения формы хромосом
- 2) изменения размеров морфогенетических полей, отвечающих за пространственную организацию органов и частей тела
- 3) нарушения расхождения хромосом при мейозе
- 4) механических воздействий

Ответ 4

#### *Критерии оценки:*

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично» (9,0-10 баллов)

80-89% - оценка «хорошо» (8,0-8,9 баллов)

70-79% - оценка «удовлетворительно» (7,0-7,9 баллов)

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» (0-6,9 баллов).

— **собеседование;**

#### **Примеры заданий:**

- Мальформации и их причины (дефекты гомеозисных генов, генетические факторы)
- Дизрупции и тератогены
- Критические периоды возникновения врождённых пороков (указать сроки) и частота выявляемых аномалий
- Гаметопатии — аномалии числа и структуры гамет. Синдром неподвижных ресничек, синдром круглой головки и др.
- Что такое перезревание гамет?
- Что такое близнецы (монозиготные, дизиготные)? Причины из образования. Причины возникновения и типы сросшихся близнецов (пагов)

### *Критерии оценки:*

«Отлично» (9,0-10 баллов) – Чётко, ясно излагает. Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия. Понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Прочитал всю обязательную литературу, грамотно применяет. Приводит примеры из дополнительной литературы и других источников.

«Хорошо» (8,0-8,9 баллов) – Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия, но не все верно может сказать. Чётко, ясно излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Выстроенная логика ответов. Правильная речь. Верно применяет основные понятия. Прочитал всю обязательную литературу, но не всегда может вспомнить, применить. Меньше приводит примеров из дополнительной литературы и других источников.

«Удовлетворительно» (7,0-7,9 баллов) – Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Знает ответы не на все вопросы. Знает не все понятия. Нечётко излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Не всегда верно применяет основные понятия. Прочитал не полностью только основную литературу.

«Неудовлетворительно» (0-6,9 баллов) – Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Не знает ответы на все вопросы. Собственная позиция не определена. Аргументы противоречивые. Логика ответов путанная. Ошибки в речи. Слабый словарный запас, не может изложить свои мысли. Не знает основные понятия. Или не прочитал основную литературу, или прочитал очень мало.

Устный опрос (собеседование) (или письменная работа) может быть использован для текущего контроля по разделам. В этом случае знания студента оцениваются по 100-балльной системе.

## **2 уровень – оценка умений**

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

— **ситуационная задача;**

### **Примеры заданий:**

**ПРИМЕР:**

К врачу обратилась женщина, 29 лет, по поводу бесплодия. Было проведено исследование яичников, фолликулов и яйцеклеток, не выявившее патологии. По рекомендации врача был произведён анализ спермы мужа, 34 лет, который выявил полное отсутствие в эякуляте подвижных сперматозоидов. Предположение о синдроме неподвижных ресничек подтвердилось при последующем исследовании клеток эпителия трахеи, реснички которых также были неподвижны. Вопрос: как можно объяснить неподвижность ресничек и жгутиков?

Чтобы решить задачу, ответьте на следующие вопросы:

- Какое строение имеет сперматозоид?
- Что содержит головка?
- Что присутствует в хвосте сперматозоида?
- Что такое аксонема?
- Какое строение имеет микротрубочка?

### *Критерии оценки:*

«Отлично» (90-100 баллов) – Чётко, ясно излагает. Знает ответы на все вопросы. Знает все понятия. Понятная и доказательная аргументация. Правильная речь. Выстроенная логика ответов и правильное

решение задачи.

«Хорошо» (80-89 баллов) – Знает ответы на все вопросы. Решает задачу правильно. Знает все понятия, но не все верно может сказать. Не всегда понятная и доказательная аргументация.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Знает ответы не на все вопросы. Знает не все понятия. Нечётко излагает. Не всегда понятная и доказательная аргументация. Логика ответов путанная. Нет чёткого ответа на поставленный вопрос задачи.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – Есть серьёзные погрешности в изложении материала. Не знает ответы на все вопросы. Собственная позиция не определена. Аргументы противоречивые. Логика ответов путанная. Слабый словарный запас, не может изложить свои мысли. Не может дать верный ответ на основной вопрос задачи.

— устные сообщения/доклады;

### **Примеры заданий:**

ПРИМЕРЫ ТЕМ:

- Дефекты миграции нервного гребня (Ди Джорджи синдром, Синдром Пьера Робина, Рото-лице-пальцевой синдром)
- Дефекты развития лица и органов ротовой полости
- Анемия при недостаточности глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы
- Микросфероцитарная гемолитическая анемия (болезнь Минковского–Шоффара)

*Критерии оценки:*

«Отлично» (9,0-10,0 баллов) – доклад в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы, рассказывает, практически не заглядывая в текст.

«Хорошо» (8,0-8,9 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.

«Удовлетворительно» (7,0-7,9 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.

«Неудовлетворительно» (0-6,9 баллов) – доклад не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

— реферат;

### **Примеры заданий:**

- Дефекты миграции нервного гребня (Ди Джорджи синдром, Синдром Пьера Робина, Рото-лице-пальцевой синдром)
- Дефекты развития лица и органов ротовой полости
- Анемия при недостаточности глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы
- Микросфероцитарная гемолитическая анемия (болезнь Минковского–Шоффара)

*Критерии оценки:*

«Отлично» (10,0–9,0 баллов) – тема раскрыта полностью, в реферате присутствуют введение, актуальность, примеры из клинической практики, литературные данные последних отечественных и зарубежных исследователей, студент свободно ориентируется в материалах своего реферата, отвечает на вопросы преподавателя, оформление реферата соответствует требованиям.

«Хорошо» (8,9–8,0 баллов) – тема раскрыта полностью, в реферате не приведены результаты последних современных исследований, студент отвечает на вопросы преподавателя, но с затруднениями ориентируется в теме своего реферата; оформление реферата соответствует требованиям.

«Удовлетворительно» (7,9–7,0 баллов) – неполное раскрытие темы реферата, студент плохо ориентируется в теме, использованы старые литературные источники; оформление реферата соответствует требованиям.

«Неудовлетворительно» (6,9 баллов и <) – тема реферата не раскрыта; студент затрудняется с ответами на вопросы преподавателя; оформление реферата не соответствует требованиям.

— презентация;

**Примеры заданий:**

- Дефекты миграции нервного гребня (Ди Джорджи синдром, Синдром Пьера Робина, Рото-лице-пальцевой синдром)
- Дефекты развития лица и органов ротовой полости
- Анемия при недостаточности глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы
- Микросфероцитарная гемолитическая анемия (болезнь Минковского–Шоффара)

*Критерии оценки:*

«Отлично» (10,0–9,0 баллов) – тема раскрыта полностью, в докладе присутствуют введение и заключение, актуальность, примеры из клинической практики, последние научные данные, слайды выстроены в логичной последовательности, текст слайдов содержит основные тезисы темы, иллюстрации дополняют содержательную часть слайдов, студент свободно ориентируется в материалах своей презентации, ясно излагает, отвечает на вопросы.

«Хорошо» (8,9–8,0 баллов) – тема раскрыта полностью, но логика построения нарушена, иллюстрации не всегда отражают содержание слайдов, студент отвечает не на все вопросы преподавателя, хотя в целом ориентируется в теме своей презентации.

«Удовлетворительно» (7,9–7,0 баллов) – при неполном освещении темы презентации, логика изложения нарушена, слайды перегружены текстом, студент плохо ориентируется в теме презентации, иллюстрации слайдов не вполне соответствуют тексту слайдов.

«Неудовлетворительно» (6,9 и < баллов) – тема презентации фактически не раскрыта, слайды перегружены текстом, иллюстрации не соответствуют содержанию, студент не ориентируется в проблеме, затрудняется в ответах на вопросы, речь путаная.

### **3 уровень – оценка навыков**

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

— **практические задания;**

**Примеры заданий:**

– задания на составление описания микроскопического изображения эмбриологического

микропрепарата;

– задания на идентификацию различных структурных элементов зародыша или его части с помощью микроскопа и диагностику микропрепарата.

*Критерии оценки:*

- «Отлично» (90-100 баллов) – студент уверенно работает с микроскопом и различным увеличением, правильно называет и подробно характеризует структурные элементы микропрепарата;
- «Хорошо» (80-89 баллов) – студент уверенно работает с микроскопом и различным увеличением, правильно называет, но затрудняется охарактеризовать все структурные элементы микропрепарата;
- «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – студент умеет работать с микроскопом, идентифицирует препарат, но описать видимую картину затрудняется;
- «Неудовлетворительно» (менее 70 баллов) – студент не вполне правильно обращается с микроскопом, не может идентифицировать и охарактеризовать препарат.

Диагностика микропрепаратов осуществляется в ходе контроля по завершении раздела дисциплины. Задания по микропрепаратам задаются студенту также в ходе отработок отдельных тем. При этом оценивание осуществляется по 10-балльной системе.

#### **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 текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа 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	подлежат:
			зачет, тестирование практические навыки на препаратах

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине:

зачет

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

### 7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Гистология (ред. Улумбеков Э.Г., Чельшев Ю.А.), 4-е издание. – М.: ГЭОТАР-Медицина, 2016. <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970437827.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970437827.html</a>	ЭБС «Консультант студента»
2	Гистология, эмбриология, цитология [Текст] : учебник для вузов с компакт-диском / [Н. В. Бойчук и др.] ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 405, [3] с. : рис.	566
3	Гистология. Атлас для практических занятий [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Н. В. Бойчук [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 158, [2] с.	289

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Гистология [Текст] : учебник для вузов / Н. В. Бойчук, Р. Р. Исламов, С. Л. Кузнецов и др.; Под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 671, [1] с. : рис.	217
2	Гистология (введение в патологию) [Текст] : учебник / [Н. В. Бойчук и др.] ; под ред.: Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - М. : ГЭОТАР, 1997. - 947 с.	259

### 7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Морфология
2	Морфологические ведомости
3	Доклады Академии наук (eLIBRARY.RU)
4	Неврологический вестник
5	Гены и клетки
6	Онтогенез

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

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ. Собственный ресурс. [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 КГМУ (свидетельство о регистрации СМИ Эл№ФС77-68965 от 07.03.2017г.) <http://e-lib.kazangmu.ru/lib/>
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (договор поставки № 2/2020 от 2.03.2020г., срок доступа: 02.03.2020г.-31.12.2020г.) <http://www.studentlibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека eLibrary.ru (договор № SU-17-01/2020-1 от 30.01.2020г., срок доступа: 30.01.2020г.- 31.12.2020г.) <http://www.elibrary.ru>
5. Справочная правовая система «Консультант плюс» (договор о сотрудничестве № 497P\2020 от 03.02.2020г.), доступ с компьютеров библиотеки
6. 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>
7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
8. [www.humbio.ru](http://www.humbio.ru)
9. [www.histology.narod.ru](http://www.histology.narod.ru)

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную). Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %. При этом следует иметь в виду, что лекция, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

### Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Каждое практическое занятие по молекулярным и клеточным механизмам врожденных пороков складывается из следующих этапов: а) предварительное самостоятельное изучение студентом соответствующего раздела по литературе и лекциям в соответствии с тематическим планом; б) проверка усвоения материала преподавателем (с помощью устного опроса, беседы, дискуссии, теста и т.д.); в) изучение гистологических микропрепаратов с использованием таблиц, схем, методических пособий, учебников при консультативной помощи преподавателя; г) заслушивание докладов/презентации по теме практического занятия. Требования к созданию презентаций и докладов. Презентация и доклад – важный элемент усвоения практического материала дисциплины. В ходе создания презентации и доклада по презентации студент последовательно излагает сначала основные, затем более мелкие детали темы, подкрепляет их практическими примерами, вникая, таким образом, в особенности темы доклада.

### Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

не ограничиваться использованием только лекций или обязательной учебной литературы и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме) основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания 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 для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией

### Требования к выполнению сообщения (доклада).

Требования к докладу, устному сообщению. 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.

### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при определении микропрепаратов у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

**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, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система Windows.
3. Пакет MS Office Prof.

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

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

Молекулярные и клеточные механизмы врожденных пороков	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 306 ЖК дисплей информационный Sharp PN-Q701E в комплекте с настенным креплением Wize , микроскопы Микромед-1, микроскопы биологические Primo Star , ноутбук DELL Inspiron 15.6 Intel Core i3 6006U , доска классная , стулья жесткие , экран настенный Lumien Master Picture Windows 10 PRO (лиц. № 67177084 от 17.05.2016 ), Kaspersky Endpoint Security (лиц. № 17EO-180313-063210-960-1591, с 13.03.2018 по 21.03.2019)	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Молекулярные и клеточные механизмы врожденных пороков	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 307 Микроскопы биологические Primo Star , доска классная , скамейки	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Молекулярные и клеточные механизмы врожденных пороков	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 308 Микроскопы биологические Primo Star , доска классная , скамейки	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Молекулярные и клеточные механизмы врожденных пороков	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 309 ЖК дисплей информационный Sharp PN-Q701E в комплекте с настенным креплением Wize , микроскопы Микромед-1, ноутбук DELL Inspiron 15.6 Intel Core i3 6006U , доска классная , экран настенный Lumien Master Picture Windows 10 PRO (лиц. № 67177084 от 17.05.2016), Kaspersky Endpoint Security (лиц. № 17EO-180313-063210-960-1591, с 13.03.2018 по 21.03.2019)	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Молекулярные и клеточные механизмы врожденных пороков	учебная аудитория для проведения занятий семинарского и лекционного типов № 320 Телевизор Samsung 3D , кронштейн (для TV) Holder PTS-4013 , микроскопы биологические Primo Star , доска классная , стол преподавательский, столы учебные , стулья жесткие	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Молекулярные и клеточные механизмы врожденных пороков	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 319 Шкаф ламинарный БАВнп-01 Ламинар-С-1,2,	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13

	центрифуга Microspin 12 , холодильник двухкамерный Liebherr CTN 3653 250л , стол лабораторный открытый С-12П с технической приставкой , зонт вытяжной В-1 , доска меловая магнитная 100*150 , столы учебные , стулья жесткие	
Молекулярные и клеточные механизмы врожденных пороков	помещение для хранения и профилактического обслуживания технического оборудования № 305 Проектор LG DX120 DLP, ноутбук HP 650 , ноутбук ASUS X554LA-XX2173,15,6" , устройство зарядное GP (Джи-Пи) для 2-х NiMH аккумуля. AA или AAA +2аккумуля AA Windows 10 PRO (лиц. № 67177084 от 17.05.2016, ), Windows XP Prof SP3 (лиц. № 44107833 от 29.06.2011, ), Kaspersky Endpoint Security (лиц. № 17EO-180313-063210-960-1591, с 13.03.2018 по 21.03.2019)	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Молекулярные и клеточные механизмы врожденных пороков	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа кафедры нормальной физиологии Конференц-кресло с пюпитром , трибуна , проектор Epson Eb , шторы рулонные ALFA BLACK JUT с электроприводом , портьеры , президиум	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Молекулярные и клеточные механизмы врожденных пороков	помещение для самостоятельной работы к.202, 204 - читальный зал открытого доступа Стол, стулья для обучающихся; компьютеры Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

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

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Первый проректор,  
председатель ЦКМС,  
профессор Л.М. Мухарямова

«16» Июнь 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплина:** Медицинская химия

**Код и специальность (направление подготовки):** 31.05.02 Педиатрия

**Квалификация:** врач-педиатр

**Уровень** специалитет

**Форма  
обучения:** очная

**Факультет:** педиатрический

**Кафедра общей и органической химии**

**Очное отделение**

**Курс:** 1

Второй семестр

**Зачет** 0 час.

**Лабораторные** 30 час.

**Лекции** 10 час.

**СРС** 32 час.

**Всего** 72 час.

**Зачетных единиц  
трудоемкости** (ЗЕТ) 2

**2021 год**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 31.05.02 Педиатрия.

**Разработчики  
программы:**

Доцент (ВПО), имеющий  
ученую степень кандидата  
наук

И. В.Федюнина

Заведующий кафедрой  
(ВПО), имеющий ученую  
степень доктора наук и  
ученое звание "профессор"

Л. Е.Никитина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года  
протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой, доктор химических  
наук

Л. Е.Никитина

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

Председатель предметно-методической  
комиссии

Р. А.Файзуллина

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Доцент (ВПО), имеющий ученую степень  
кандидата наук , кандидат химических наук

В. А.Старцева

Доцент (ВПО), имеющий ученую степень  
кандидата наук , кандидат химических наук

Р. Р.Халиуллин

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

Цель освоения дисциплины: Целями освоения дисциплины медицинская химия являются формирование у студентов-медиков системных знаний о строении и химических превращениях низко- и высокомолекулярных органических соединений, принимающих участие в процессах жизнедеятельности человеческого организма на молекулярном уровне, а также освоение фундаментальных основ органической химии, необходимых для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных врачебных качеств (далее – дисциплина).

Задачи освоения дисциплины:

- изучение строения и химических свойств основных классов биологически важных органических соединений, строения и функций наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.)
- формирование у студентов системных знаний о химических превращениях низко- и высокомолекулярных органических соединений, принимающих участие в процессах жизнедеятельности человеческого организма
- развитие профессионального самосознания обучающегося, его способности использовать полученные знания при анализе лекарственных средств органической природы и в научно-исследовательской деятельности будущего специалиста.

**Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-2 Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию и использовать...	ПК-2 ИПК-2.1 Осуществляет поиск необходимых источников информации и с использованием цифровых средств в профессиональной деятельности по различным типам запросов	Знать:- строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений;¶- строение и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.)¶ Уметь: - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности¶- выбирать рациональные подходы к идентификации и установлению строения органических соединений на базе химических и физико-химических методов в медицине¶ Владеть: - базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми, табличными редакторами, поиск в сети интернет

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Биологическая химия", "Фармакология".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению);;

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения);

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

диагностический;

лечебный;

организационно-управленческий;

профилактический;

реабилитационный;

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

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

Промежуточная аттестация – Зачет .

<b>Всего</b>	<b>Контактная работа</b>		<b>Самостоятельная работа</b>
	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия (семинарские занятия)</b>	
<b>72</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>32</b>

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических 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 трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
<b>Раздел 1.</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	
Тема 1.1.	3		2	1	тестирование, устный опрос
Тема 1.2.	6	2	2	2	выполнение письменных заданий, тестирование, устный опрос
Тема 1.3.	6	2	2	2	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, устный опрос
Тема 1.4.	3		2	1	тестирование, устный опрос
Тема 1.5.	3		2	1	выполнение письменных заданий, устный опрос
Тема 1.6.	3		2	1	тестирование, устный опрос
Тема 1.7.	5	2	2	1	лабораторная работа, собеседование
Тема 1.8.	6		2	4	контрольная работа
<b>Раздел 2.</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	
Тема 2.1.	3		2	1	выполнение письменных заданий, тестирование, устный опрос
Тема 2.2.	7	2	2	3	разноуровневые задачи, устный опрос
Тема 2.3.	5	1	2	2	задания на принятие решений в проблемной ситуации, тестирование
Тема 2.4.	4		2	2	выполнение

					письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, тестирование
Тема 2.5.	5	1	2	2	лабораторная работа, собеседование
Тема 2.6.	6		2	4	контрольная работа
<b>Раздел 3.</b>	<b>7</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	
Тема 3.1.	7		2	5	зачет
<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	<b>Основы строения и реакционной способности органических соединений</b>	ПК-2
Тема 1.1.	Классификация и номенклатура органических соединений.	ПК-2
Содержание темы практического занятия	Классификация и номенклатура органических соединений.	
Тема 1.2.	Сопряжение, виды сопряжения. Ароматичность. Поляризация связей и электронные эффекты. Кислотные и основные свойства органических соединений	ПК-2
Содержание лекционного курса	Типы химических связей в органических соединениях. Делокализованная химическая связь. $\pi$ - $\pi$ - и $p$ , $\pi$ -сопряжение. Сопряженные системы с открытой и замкнутой цепью. Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений и способы его передачи. Индуктивный эффект. Мезомерный эффект.	
Содержание темы практического занятия	.Электронное строение органических соединений. Сопряжение и ароматичность. Электронные эффекты заместителей. Кислотные и основные свойства органических соединений. Основные типы органических кислот и оснований. Факторы, определяющие кислотность и основность Компьютерное моделирование строения органических соединений.	
Тема 1.3.	Понятие о механизмах реакций и о реагентах (электрофил, нуклеофил, радикал). Реакции углеводов.	ПК-2
Содержание лекционного курса	Общие закономерности реакционной способности органических соединений как химическая основа их биологического функционирования. Типы реакций и реагентов в органической химии. Механизмы органических реакций, их связь с электронным и пространственным строением реагирующих веществ и условиями проведения реакций.	
Содержание темы практического занятия	Понятие о механизмах реакций на примере $AE$ , $AN$ , $SE$ , $SN$ , $SR$ и о реагентах (электрофил, нуклеофил, радикал). Окислительно-восстановительные реакции. Биологически важные реакции нуклеофильного замещения.	
Тема 1.4.	Спирты и фенолы	ПК-2
Содержание темы практического занятия	Спирты. Строение. Кислотные и нуклеофильные свойства. Реакции с участием электрофильного центра. Особенности химических свойств многоатомных спиртов. Фенолы. Строение. Кислотные свойства. Получение простых и сложных эфиров. Реакции электрофильного замещения в ароматическом ядре фенолов. Реакции окисления спиртов и фенолов. Различия в химических свойствах спиртов и фенолов. Лабораторная работа «Химические свойства спиртов и фенолов».	
Тема 1.5.	Альдегиды и кетоны. Строение. Реакции нуклеофильного присоединения; стереохимический результат реакций присоединения. Реакции конденсации; окисление и восстановление. Различия в химических свойствах альдегидов и кетонов. Лабораторная работа «Химические свойства карбонильных соединений».	ПК-2
Содержание темы практического занятия	Альдегиды и кетоны. Строение. Реакции нуклеофильного присоединения; стереохимический результат реакций присоединения. Реакции конденсации; окисление и восстановление. Различия в химических свойствах альдегидов и кетонов. Лабораторная работа «Химические свойства карбонильных соединений».	
Тема 1.6.	Карбоновые кислоты	ПК-2
Содержание темы практического занятия	Реакционная способность карбоновых кислот. Строение. Кислотные свойства. Образование сложных эфиров, ангидридов, галогенангидридов, амидов. Особенности химического поведения	

	двухосновных карбоновых кислот. Лабораторная работа «Химические свойства карбоновых кислот». Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов.	
Тема 1.7.	Окси и оксокислоты. Пространственное строение органических молекул. Оптическая изомерия.	ПК-2
Содержание лекционного курса	Реакции нуклеофильного замещения у тригонального атома углерода. Карбоновые кислоты и их функциональные производные. Окси- и оксо-кислоты как важнейшие представители гетерофункциональных соединений. Stereoизомерия и химические свойства окси- и оксо-кислот.	
Содержание темы практического занятия	Оксикислоты алифатического ряда. Химические свойства как гетерофункциональных соединений. Специфические реакции $\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ -гид-роксикислот, Химические свойства как гетерофункциональных соединений. Пространственное строение органических соединений. Stereoизомерия. Энантимеры и диастеремеры. Компьютерное моделирование пространственных структур органических соединений. Оксо-кислоты. Химические свойства как гетерофункциональных соединений. Кето-енольная таутомерия $\beta$ -дикарбонильных соединений. Лабораторная работа «Химические свойства гидрокси- и оксокислот».	
Тема 1.8.	Модуль. Основы строения и реакционной способности органических соединений	ПК-2
<b>Раздел 2.</b>	<b>Биологически активные низкомолекулярные органические вещества (строение, свойства, участие в функционировании живых систем).</b>	<b>ПК-2</b>
Тема 2.1.	Функциональные производные карбоновых кислот. Сложные эфиры	ПК-2
Содержание темы практического занятия	Функциональные производные карбоновых кислот. Сложные эфиры. Омыляемые липиды. Строение, свойства, реакции гидролиза и гидрогенизации. Лабораторная работа «Жиры и фосфолипиды»	
Тема 2.2.	Моносахариды	ПК-2
Содержание лекционного курса	Моносахариды: классификация, строение, циклоцепная таутомерия. Важнейшие представители моносахаридов: глюкоза, галактоза, рибоза, дезоксирибоза, фруктоза. Реакции моносахаридов: образование и гидролиз О-гликозидов и N-гликозидов, избыточное алкилирование, фосфорилирование, окисление и восстановление.	
Содержание темы практического занятия	Моносахариды – глюкоза, галактоза, фруктоза, рибоза, дезоксирибоза. Оптическая изомерия. Таутомерные формы. Применение в медицине.¶Лабораторная работа «Свойства моносахаридов». Демонстрация обучающего видеofilьма “Моносахариды”.¶	
Тема 2.3.	Амины и аминокислоты	ПК-2
Содержание лекционного курса	Амины: связь между строением и основностью. Важнейшие реакции аминов. Мочевина и уреиды. Биогенные аминокислоты: коламин, холин и их производные. Аминокислоты. Биологически важные реакции $\alpha$ -аминокислот: дезаминирование, гидроксиглирование. Декарбоксилирование $\alpha$ -аминокислот – путь к образованию биогенных аминов и биорегуляторов. Пептиды.	
Содержание темы практического занятия	Амины. Реакции получения, основные и нуклеофильные свойства. Амины в синтезе лекарственных соединений и красителей. Аминокислоты. Производные угольной кислоты: мочевина. Гидролиз мочевины и образование уреидов. Важная физиологическая роль в живых организмах. ¶Аминокислоты. Внутренние соли. Амфотерность. Реакции дезаминирования и декарбоксилирования. Образование пептидов. Строение белковых молекул.¶Лабораторная работа «Свойства аминокислот и белков». Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов.¶	
Тема 2.4.	Гетероциклические соединения. НК	ПК-2
Содержание темы практического занятия	Пяти- и шестичленные гетероциклы с одним и двумя атомами азота. Нуклеотиды и нуклеозиды. Нуклеиновые основания, лактам-лактимная таутомерия. Образование и гидролиз нуклеотидов и нуклеозидов.	
Тема 2.5.	Неомыляемые липиды. Терпены, каротиноиды. Стероиды, гормоны	ПК-2

Содержание лекционного курса	Терпены и терпеноиды. Классификация. Изопреновое правило. Ациклические, моноциклические и бициклические монотерпены. Особенности химических свойств. Перегруппировка Вагнера-Меервейна. Ментан и его производные, применяемые в медицине. Дитерпены: ретинол (витамин А), ретиналь. Тетратерпены (каротиноиды): $\beta$ -каротин (провитамин А). Стероиды. Строение гонана (циклопентанпергидрофенантрена). Химические свойства стероидов, обусловленные функциональными группами.	
Содержание темы практического занятия	Неомыляемые липиды. Изопреноиды. Терпены. Моно- и бициклические терпены. Низкомолекулярные биорегуляторы: каротиноиды, алкалоиды, стероиды, половые гормоны, витамины. §Лабораторная работа «Свойства терпенов». §	
Тема 2.6.	Модуль. Биологически активные низкомолекулярные органические вещества (строение, свойства, участие в функционировании живых систем).	ПК-2
<b>Раздел 3.</b>	<b>Выходной тестовый контроль.</b>	<b>ПК-2</b>
Тема 3.1.	Выходной тестовый контроль. Итоговое занятие	ПК-2

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

№ п/п	Наименования
1	Введение в медицинскую химию/ Л.Е.Никитина, И.В.Федюнина, Н.П.Артёмова – Казань: КГМУ, 2014. – 202 с.
2	An introduction to bioorganic chemistry. For English-speaking students of the faculty of general medicine. Введение в биоорганическую химию / Л.Е. Никитина, И.В.Федюнина; — Казань: КГМУ, 2013. — 70 с.
3	Введение в биоорганическую химию / Л.Е.Никитина и др. - Казань: КГМУ, 2007. – 86 с.
4	Малый практикум по органической химии/ Артемова Н.П., Федюнина И.В., под ред.Никитиной Л.Е. - Казань: КГМУ, 2010 – 46 с.
5	Manual on laboratory classes on Bioorganic chemistry/ НикитинаЛ.Е, ФедюнинаИ.В. - Казань: КГМУ, 2016 – 46 с.
6	Медицинская химия [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для обуч. по спец. 31.05.02 "Педиатрия" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. общей и органич. химии ; [сост.: Л. Е. Никитина, И. В. Федюнина]. - Электрон. текстовые дан. (435 КБ). - Казань : КГМУ, 2019. - 61, [1] с.

**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, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования
			ПК-2
<b>Раздел 1.</b>			
Тема 1.1.	Классификация и номенклатура органических соединений.	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.2.	Сопряжение, виды сопряжения. Ароматичность. Поляризация связей и электронные эффекты. Кислотные и основные свойства органических соединений	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.3.	Понятие о механизмах реакций и о реагентах (электрофил, нуклеофил, радикал). Реакции углеводородов.	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.4.	Спирты и фенолы	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.5.	Альдегиды и кетоны. Строение. Реакции нуклеофильного присоединения; стереохимический результат реакций присоединения. Реакции конденсации; окисление и восстановление. Различия в химических свойствах альдегидов и кетонов. Лабораторная работа «Химические свойства карбонильных соединений».	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.6.	Карбоновые кислоты	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.7.	Окси и оксокислоты. Пространственное строение органических молекул. Оптическая изомерия.	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.8.	Модуль. Основы строения и реакционной способности органических соединений	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
<b>Раздел 2.</b>			
Тема 2.1.	Функциональные производные карбоновых кислот. Сложные эфиры	Лекция	
		Практическое занятие	+

		Самостоятельная работа	+
Тема 2.2.	Моносахариды	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.3.	Амины и аминоспирты. Аминокислоты	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.4.	Гетероциклические соединения. НК	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.5.	Неомыляемые липиды. Терпены, каротиноиды. Стероиды, гормоны	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.6.	Модуль. Биологически активные низкомолекулярные органические вещества (строение, свойства, участие в функционировании живых систем).	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
<b>Раздел 3.</b>			
Тема 3.1.	Выходной тестовый контроль. Итоговое занятие	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+

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

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий 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)
ПК-2 Способность человека искать нужные источники информации данные, воспринимать, анализировать, запоминать передавать информацию использова...	ПК-2 ИПК-2.1 Осуществляет поиск необходимых источников информации и данных с использованием цифровых средств в профессиональной деятельности по различным типам запросов	Знать:- строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений;¶- строение и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гомонов и др.)¶	выполнение письменных заданий, тестирование, устный опрос	Имеет фрагментарные знания строения и химических свойств основных классов биологически важных органических соединений; строения и функций наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гомонов и др.)	Имеет общие, но не структурированные знания строения и функций наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гомонов и др.)	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания строения и химических свойств основных классов биологически важных органических соединений; строения и функций наиболее важных органических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гомонов и др.)	Имеет сформированные систематические знания строения и химических свойств основных классов биологически важных органических соединений; строения и функций наиболее важных органических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гомонов и др.)
		Уметь: - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности¶- выбирать рациональные подходы к идентификации и установлению строения органических	выполнение письменных заданий, задания на принятие решений в проблемной ситуации, разноуровневые задания	Частично умеет ¶пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;выбирать рациональные подходы к идентификации и установлению строения органических соединений на базе химических и физико-химических методов в медицине¶	В целом успешно, но не систематически умеет ¶пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;выбирать рациональные подходы к идентификации и установлению строения органических соединений на базе химических и физико-химических методов в медицине¶	В целом успешно умеет ¶пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;выбирать рациональные подходы к идентификации и установлению строения органических соединений на базе химических и физико-химических методов в медицине¶	Сформированное умение ¶пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;выбирать рациональные подходы к идентификации и установлению строения органических соединений на базе химических и физико-химических методов в медицине¶

		соединений на базе химических и физико-химических методов в медицине¶					
		Владеть: базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми, табличными редакторами, поиск в сети интернет -	задания на принятие решений в проблемной ситуации, разноуровневые задания, собеседование	Обладает фрагментарными навыками владения базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми, табличными редакторами, поиск в сети интернет	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки владения базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми, табличными редакторами, поиск в сети интернет	В целом обладает устойчивыми навыками владения технологиями преобразования информации, текстовыми, табличными редакторами, поиск в сети интернет¶	Успешно и систематически применяет развитые навыки владения базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми, табличными редакторами, поиск в сети интернет

**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:

— тест;

**Примеры заданий:**

Примеры тестовых заданий:

Выберите правильный ответ:

Основы строения и реакционной способности органических соединений

1 Соединением, способным образовывать водородную связь, является:

а)  $\text{NH}_4\text{Cl}$  б)  $\text{CH}_3\text{CH}_3$  в)  $\text{CH}_3\text{NO}_2$  г)  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  д)  $\text{CH}_3\text{OH}$  ответ: д

2 Гидроксильная группа в молекуле фенола проявляет эффект(ы):

а)  $-M$  б)  $+M$  в)  $+M, -I$  г)  $-M, +I$  д)  $-M, -I$  ответ: в

3 В результате реакции  $\text{CH}_3\text{Cl} + \text{AlCl}_3 \rightarrow$  образуется:

а) нуклеофил б) электрофил в) радикал г) нейтральная частица ответ: б

4 Следующее превращение

относится к реакции:

а) электрофильного замещения б) нуклеофильного замещения

в) нуклеофильного присоединения г) радикального замещения

д) радикального присоединения ответ: б

5 Цис-бутен-2 и транс-бутен-2 являются:

а) структурными изомерами б) геометрическими изомерами

в) диастереомерами ответ: б

6 Для алканов характерны реакции:

а) электрофильного замещения б) нуклеофильного замещения

в) радикального замещения ответ: в

7 К ароматическим соединениям относится: ответ: г

8 Соединением с электронодонорной группой является:

ответ: а

Биологически активные низкомолекулярные органические вещества (строение, свойства, участие в функционировании живых систем)

9 Фенол обладает ... кислотностью, чем бензиловый спирт:

а) большей б) меньшей ответ: а

10 При нагревании равных объемов бутанола-1 и серной кислоты (конц.) преимущественно образуется: а) бутен-1 б) бутен-2 в) дибутиловый эфир ответ: а

11 При окислении втор-бутилового спирта хромовой смесью образуется:

а)  $\text{CH}_2\text{O}$  и  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$  б)  $\text{HCOOH}$  и  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$  в)  $\text{CH}_3\text{C(O)CH}_2\text{CH}_3$  ответ: в

12 Для того, чтобы отличить этанол от глицерина следует использовать:

а)  $\text{Na}$  б)  $\text{NaOH}$  в)  $\text{Cu(OH)}_2$  г)  $\text{HCl}$  ответ: в

13 Фенол обладает ... кислотностью, чем п-хлорфенол:

а) большей б) меньшей ответ: б

14 При нагревании равных объемов бутанола-2 и серной кислоты (конц.) преимущественно

- образуется: а) бутен-1 б) бутен-2 в) дибутиловый эфир ответ:б
- 15 Для того, чтобы отличить фенол от этанола следует использовать:  
а) NaOH б) Na в) NaHCO<sub>3</sub> г) HCl ответ:в
- 16 Наибольшей активностью в реакциях нуклеофильного присоединения обладает следующее соединение: а) (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-C=O б) CH<sub>2</sub>=O в) NH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-CH=O г) FCH<sub>2</sub>CH=O  
ответ:г
- 17 Более сильной кислотой является:  
а) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COOH б) (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CHCOOH в) CH<sub>3</sub>CH(Cl)COOH г) HOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>COOH ответ:в
- 18 Муравьиная кислота реагирует, а уксусная кислота не реагирует со следующим соединением:  
а) NaHCO<sub>3</sub> б) Br<sub>2</sub> в) хлорная вода г) [Ag(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]OH ответ:г
- 19 Гидролиз производных карбоновых кислот протекает наиболее быстро для:  
а) хлорангидридов б) ангидридов в) сложных эфиров г) амидов ответ:в
- 20 N,N-диметиламин и N-метиланилин можно различить с помощью реагента:  
а) CHCl<sub>3</sub> + KOH б) Br<sub>2</sub> (H<sub>2</sub>O) в) HCl г) NaNO<sub>2</sub> + HCl ответ:г

#### *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».

#### — устный опрос;

#### **Примеры заданий:**

1. Типы органических кислот и оснований; факторы, определяющие кислотность и основность.
2. Оптическая изомерия: хиральные и ахиральные молекулы; асимметрический атом углерода как центр хиральности.
3. Реакции электрофильного присоединения алкенов на примере гидрогалогенирования. Правило Марковникова, его современная интерпретация.
4. Охарактеризуйте химические свойства алкадиенов с сопряженными двойными связями на примере 1,3-бутадиена. В чем состоит особенность реакций электрофильного присоединения в сопряженных алкадиенах? Приведите примеры конкретных реакций.  
в нем. В качестве примера используйте уксусную, пропионовую и бензойную кислоты.
5. Реакции альдегидов и кетонов с нуклеофильными реагентами; влияние строения на реакционную способность; стереохимический результат присоединения к альдегидам и кетонам нуклеофильных реагентов;
6. Цикло-оксо (кольчато-цепная) таутомерия моносахаридов (на примере фруктозы) и восстанавливающих дисахаридов (на примере мальтозы).  
Нуклеозиды и нуклеотиды. Строение. Отношение к гидролизу. АМФ, АТФ.
7. Терпеноиды. Классификация по числу изопреновых звеньев и числу циклов. Изопреновое правило.
8. Общий принцип строения стероидов. Производные холестерина (холестерин).

#### *Критерии оценки:*

«Превосходно» (10 баллов) ставится за такие знания, когда: а) студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, б) выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы.

«Отлично» (9 баллов) ставится за знания, когда: а) студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов б) отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя.

«Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда: а) студент в целом хорошо знает изученный материал, б) отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя.

«Удовлетворительно» (7 баллов) ставится за знания, когда: а) студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, б) предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы.

«Неудовлетворительно» (6 баллов) ставится, когда у студента имеются отдельные представления об изученном материале, но все же большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

— **письменный ответ на вопрос;**

### **Примеры заданий:**

1. Напишите реакцию гидратации для следующих соединений: а) 2-метилбутен-1; б) 2-метилбутен-2.
2. Поясните правило Марковникова.
2. Напишите реакции жесткого окисления (горячий кислый раствор перманганата калия) следующих соединений: а) 2-метилпентен-2; б) 2,3-диметилбутен-1. Назовите продукты окисления по систематической номенклатуре.
3. Напишите реакции окисления изобутилена, приводящие: а) к образованию гликоля; б) полному разрыву двойной связи.
4. Какие вещества образуются при действии на бензол: а) хлора при облучении ультрафиолетом; б) хлора в присутствии  $FeCl_3$ . Напишите реакции и назовите их механизм.
5. Напишите реакции циклогексанола (если они идут) со следующими реагентами: а)  $HBr$ ; б)  $NaOH$  (водн.); в)  $H_2SO_4$  конц., нагревание.
6. Расположите соединения в порядке увеличения их кислотности: п-бромфенол, п-крезол, п-нитрофенол, бензол. Напишите структурные формулы соединений и приведите объяснение с учетом электронных эффектов.
7. Выберите реагенты, с которыми будут взаимодействовать фенол и бензиловый спирт: а) бромоводород; б) водный раствор хлорида железа (III); в) водный раствор гидроксида калия. Напишите соответствующие реакции для каждого из двух соединений.
8. Напишите реакции, с помощью которых можно различить  $CH_3CH_2NHCH_3$  и  $CH_3CH_2CH_2NH_2$ ?
9. Напишите формулы ниженазванных кислот и расположите их в порядке усиления кислотных свойств: гликолевая, □-гидроксимасляная, □-гидроксимасляная, молочная.
10. Какие вещества образуются при взаимодействии: 1) молочной кислоты с  $PCl_5$  с последующим действием на продукт реакции этилата натрия? Напишите соответствующие реакции.
11. Постройте дипептид: Leu-Phe. Укажите пептидную связь.
12. Напишите реакции дезаминирования следующих аминокислот: а) лейцина; б) гистидина.

### Критерии оценки:

«Превосходно»(10 баллов) – задание выполнено полностью с правильным написанием формул исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения.

«Отлично» (9 баллов) – задание выполнено полностью с незначительными неточностями в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.

«Хорошо» (8 баллов) – задание выполнено полностью с отдельными неточностями в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.

«Удовлетворительно» (7 баллов) – задание выполнено с ошибками в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.

«Неудовлетворительно» (6 баллов) – задание не выполнено, приведены лишь формулы исходных соединений с ошибками.

### — контрольная работа;

#### Примеры заданий:

##### Примеры заданий

Выберите правильный ответ:

Основы строения и реакционной способности органических соединений

1 Соединением, способным образовывать водородную связь, является:

а)  $\text{NH}_4\text{Cl}$  б)  $\text{CH}_3\text{CH}_3$  в)  $\text{CH}_3\text{NO}_2$  г)  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  д)  $\text{CH}_3\text{OH}$  ответ: д

2 Гидроксильная группа в молекуле фенола проявляет эффект(ы):

а) –М б) +М в) +М, –I г) –М, +I д) –М, –I ответ: в

3 В результате реакции  $\text{CH}_3\text{Cl} + \text{AlCl}_3 \rightarrow$  образуется:

а) нуклеофил б) электрофил в) радикал г) нейтральная частица ответ: б

4 Следующее превращение

относится к реакции:

а) электрофильного замещения б) нуклеофильного замещения

в) нуклеофильного присоединения г) радикального замещения

д) радикального присоединения ответ: б

5 Цис-бутен-2 и транс-бутен-2 являются:

а) структурными изомерами б) геометрическими изомерами

в) диастереомерами ответ: б

6 Для алканов характерны реакции:

а) электрофильного замещения б) нуклеофильного замещения

в) радикального замещения ответ: в

7 К ароматическим соединениям относится: ответ: г

8 Соединением с электронодонорной группой является:

ответ: а

Биологически активные низкомолекулярные органические вещества (строение, свойства, участие в функционировании живых систем)

9 Фенол обладает ... кислотностью, чем бензиловый спирт:

а) большей б) меньшей ответ: а

10 При нагревании равных объемов бутанола-1 и серной кислоты (конц.) преимущественно образуется: а) бутен-1 б) бутен-2 в) дибутиловый эфир ответ: а

11 При окислении втор-бутилового спирта хромовой смесью образуется:

а)  $\text{CH}_2\text{O}$  и  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$  б)  $\text{HCOOH}$  и  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$  в)  $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{CH}_2\text{CH}_3$  ответ: в

- 12 Для того, чтобы отличить этанол от глицерина следует использовать:  
 а) Na б) NaOH в) Cu(OH)<sub>2</sub> г) HCl ответ: в
- 13 Фенол обладает ... кислотностью, чем п-хлорфенол:  
 а) большей б) меньшей ответ: б
- 14 При нагревании равных объемов бутанола-2 и серной кислоты (конц.) преимущественно образуется: а) бутен-1 б) бутен-2 в) дибутиловый эфир ответ: б
- 15 Для того, чтобы отличить фенол от этанола следует использовать:  
 а) NaOH б) Na в) NaHCO<sub>3</sub> г) HCl ответ: в
- 16 Наибольшей активностью в реакциях нуклеофильного присоединения обладает следующее соединение: а) (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-C=O б) CH<sub>2</sub>=O в) NH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-CH=O г) FCH<sub>2</sub>CH=O  
 ответ: г
- 17 Более сильной кислотой является:  
 а) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>COOH б) (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CHCOOH в) CH<sub>3</sub>CH(Cl)COOH г) HOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>COOH ответ: в
- 18 Муравьиная кислота реагирует, а уксусная кислота не реагирует со следующим соединением:  
 а) NaHCO<sub>3</sub> б) Br<sub>2</sub> в) хлорная вода г) [Ag(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]OH ответ: г
- 19 Гидролиз производных карбоновых кислот протекает наиболее быстро для:  
 а) хлорангидридов б) ангидридов в) сложных эфиров г) амидов ответ: в
- 20 N,N-диметиламин и N-метиланилин можно различить с помощью реагента:  
 а) CHCl<sub>3</sub> + KOH б) Br<sub>2</sub> (H<sub>2</sub>O) в) HCl г) NaNO<sub>2</sub> + HCl ответ: г

### *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:

— решение творческих задач;

### **Примеры заданий:**

- Какой из алкенов более активен в реакции присоединения бромоводорода: а) этилен или пропилен? Напишите соответствующие реакции и приведите объяснение.
- Какие (какой) из следующих алкинов будут взаимодействовать с аммиачным раствором оксида серебра: а) метилацетилен; б) метилизопропилацетилен; в) пропилизопропилацетилен? Ответ поясните и напишите соответствующие реакции (реакцию).
- Расположите в порядке снижения реакционной способности в реакциях электрофильного замещения следующие соединения: бензойный альдегид, бензол, анилин, бромбензол, фенолят-анион. Ответ поясните с учетом электронного влияния заместителей на бензольное кольцо.
- Напишите реакции, позволяющие различить пропанол-1, пропанол-2, пропандиол-1,2. 5. Напишите реакцию получения сложного эфира из этанола и уксусной кислоты. Ответ изложите по стадиям с механизмом. Полученное соединение подвергните щелочному гидролизу.
- Какие реагенты и условия необходимы для превращения этанола в следующие соединения: а) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Br; б) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OCH<sub>3</sub>? Напишите реакции и назовите продукты.
- Напишите реакцию гидролиза трипептида Гли-Сер-Лиз и укажите условия гидролиза. Каким образом можно идентифицировать продукты реакции?

8. Образуйте дисахарид с  $\alpha$ -1,4-гликозидной связью из двух молекул 3-дезоксигалактозы. Поясните, обладает ли продукт восстанавливающим действием.

9. Кетоны не дают положительной реакции «серебряного зеркала», однако D-фруктоза (кетоза), как и альдозы, взаимодействует с реактивом Толленса. Для объяснения этого факта приведите схемы соответствующих превращений D-фруктозы.

*Критерии оценки:*

90-100% - оценка «отлично» - задание выполнено полностью с правильным написанием формул и названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и идентификации органических соединений, допустимы незначительные единичные неточности.

80-89% - оценка «хорошо» - задание выполнено полностью с правильным написанием формул и названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и реакций идентификации органических соединений с отдельными неточностями и незначительными ошибками.

70-79% - оценка «удовлетворительно» - задание выполнено с ошибками в написании формул или названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и реакций идентификации органических соединений.

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено, приведены лишь отдельные фрагменты структур с грубыми ошибками.

— **собеседование;**

**Примеры заданий:**

Лабораторная работа (малый практикум)

Тема: Спирты, простые эфиры и фенолы

Опыт 1. Получение диэтилового эфира

В сухую пробирку поместите 2 капли этилового спирта и 2 капли концентрированной серной кислоты. Осторожно нагрейте над пламенем спиртовки до начала кипения. Удалив пробирку от спиртовки, к горячей смеси добавьте еще 2 капли этилового спирта. Без дополнительного нагревания появляется характерный запах эфира.

Контрольные вопросы и задания

1. Напишите реакцию получения диэтилового эфира.
2. Какие правила техники безопасности необходимо соблюдать при работе с диэтиловым эфиром?

Опыт 2. Доказательство кислотного характера фенола

К остатку фенольной воды (см. опыт 22) добавьте 1 каплю фенола и взболтайте. К вновь полученной эмульсии фенола в воде добавьте 1 каплю 10%-го раствора NaOH. Моментально образуется прозрачный раствор фенолята натрия, так как он хорошо растворяется в воде.

Контрольные вопросы и задания

1. Что подразумевается под понятием «фенольный гидроксил»?
2. Покажите распределение электронной плотности в молекуле фенола и объясните, чем обусловлено наличие у фенола кислотных свойств.
3. Напишите реакцию фенола с гидроксидом натрия.

*Критерии оценки:*

«Превосходно» (10 баллов) – задание выполнено полностью с правильным написанием формул исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения.

«Отлично» (9 баллов) – задание выполнено полностью с незначительными неточностями в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.

«Хорошо» (8 баллов) – задание выполнено полностью с отдельными неточностями в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.

«Удовлетворительно» (7 баллов) – задание выполнено с ошибками в написании формул исходных соединений или продуктов реакций и условий их получения.

«Неудовлетворительно» (6 баллов) – задание не выполнено, приведены лишь формулы исходных соединений с ошибками.

### 3 уровень – оценка навыков

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

— решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

1. Напишите структурную формулу углеводорода состава  $C_8H_{16}$ , если известно, что он обесцвечивает бромную воду, а при окислении перманганатом калия в присутствии серной кислоты образует диэтилкетон и пропановую кислоту. Установите строение соединения и напишите реакции.
2. Напишите реакцию гидратации бутена-1. Объясните направление реакции и условия ее протекания. Какими реакциями можно доказать наличие двойной связи в молекуле бутена-1? Как химическим путем можно различить бутен-1 и бутен-2?
3. Напишите реакцию галогенирования циклогексана. На продукт реакции подействуйте водным раствором NaOH. Назовите полученное соединение. Приведите реакцию окисления этого соединения и реакцию взаимодействия продукта окисления с гидросиламином.
4. Заменитель сахара сорбит (более точное название D-глюцит) может быть получен путем восстановления нескольких гексоз. Приведите примеры реакций восстановления соответствующих моносахаридов. Какой из них рациональнее использовать для этой цели?

#### Критерии оценки:

90-100% - оценка «отлично» - задание выполнено полностью с правильным написанием формул и названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и идентификации органических соединений, допустимы незначительные единичные неточности.

80-89% - оценка «хорошо» - задание выполнено полностью с правильным написанием формул и названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и реакций идентификации органических соединений с отдельными неточностями и незначительными ошибками.

70-79% - оценка «удовлетворительно» - задание выполнено с ошибками в написании формул или названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и реакций идентификации органических соединений.

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено, приведены лишь отдельные фрагменты структур с грубыми ошибками.

#### **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 текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа 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	подлежат:
			выполнение письменных заданий задания на принятие решений в проблемной ситуации зачет контрольная работа лабораторная работа разноуровневые задачи собеседование тестирование устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине:

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

### 7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Биоорганическая химия [Электронный ресурс] : учебник / Н. А. Тюкавкина, Ю. И. Бауков, С. Э. Зурабян. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431887.html">http://www.studentlibrary.ru /book/ISBN9785970431887.html</a>	Консультант студента

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Биоорганическая химия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб.пособие / под ред. Н.А. Тюкавкиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studentlibrary.ru //book/ISBN9785970438015.html">http://www.studentlibrary.ru //book/ISBN9785970438015.html</a>	Консультант студента
2	Введение в медицинскую химию [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студентов педиатр. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф.общей и органической химии ; [сост.: Л. Е. Никитина, И. В. Федюнина, Н. П. Артёмова]. - Электрон.текстовые дан. (4,07 МБ). - Казань : КГМУ, 2014. - 202, [2] с.	ЭБС КГМУ
3	Никитина, Лилия Евгеньевна. Медицинская химия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Е. Никитина, И. В. Федюнина ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Электрон. текстовые дан. (1,12 МБ). - Казань : КазГМУ, 2019 - .Ч. 1 : Органическая химия. - 2019. - 149 с. : ил. - Библиогр.: с. 142-144. - Прил.: с. 144-149. - Б. ц.	ЭБС КГМУ
4	Медицинская химия [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для обуч. по спец. 31.05.02 "Педиатрия" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. общей и органич. химии ; [сост.: Л. Е. Никитина, И. В. Федюнина]. - Электрон. текстовые дан. (435 КБ). - Казань : КГМУ, 2019. - 61, [1] с.	ЭБС КГМУ

### 7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Казанский медицинский журнал
2	Химико-фармацевтический журнал
3	Химия растительного сырья
4	Химия и жизнь – XXI век
5	Биоорганическая химия
6	Биомедицинская химия

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

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ. Собственный ресурс. [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 КГМУ (свидетельство о регистрации СМИ Эл№ФС77-68965 от 07.03.2017г.) <http://e-lib.kazangmu.ru/lib/>
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (договор поставки № 2/2020 от 2.03.2020г., срок доступа: 02.03.2020г.-31.12.2020г.) <http://www.studentlibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека eLibrary.ru (договор № SU-17-01/2020-1 от 30.01.2020г., срок доступа: 30.01.2020г.- 31.12.2020г.) <http://www.elibrary.ru>
5. Справочная правовая система «Консультант плюс» (договор о сотрудничестве № 497Р\2020 от 03.02.2020г.), доступ с компьютеров библиотеки
6. 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/p>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Рекомендации по работе с лекционным материалом.**

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.

### **Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.**

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

### **Рекомендации по самостоятельной работе студентов.**

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) 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

### **Требования к выполнению сообщения (доклада).**

### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

**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, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система Windows.
3. Пакет MS Office Prof.

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

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

Медицинская химия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-5 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская химия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 632 Столы, стулья для студентов, аудиторная доска, стол, стул для преподавателя, химические столы, вытяжные шкафы лабораторные, лабораторное оборудование и приборы, расходные материалы, лабораторный инструментарий, лабораторная посуда, химические реактивы, лабораторные печи, весы, ноутбук с мультимедиапроектором Fujitsu-Siemens S2110 RUS Windows 7 Prof SP 1 лицензия № 61953158 от 14.06.2013 Kaspersky Endpoint Security 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019 Dr Web 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская химия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 625 Столы, стулья для студентов, аудиторная доска, стол, стул для преподавателя, химические столы, вытяжные шкафы лабораторные, лабораторное оборудование и приборы, расходные материалы, лабораторный инструментарий, лабораторная посуда, химические реактивы, лабораторные печи, весы, ноутбук с мультимедиапроектором Fujitsu-Siemens S2110 RUS Windows 7 Prof SP 1 лицензия № 61953158 от 14.06.2013 Kaspersky Endpoint Security 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019 Dr Web 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская химия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 627 Столы, стулья для студентов, аудиторная доска, стол, стул для преподавателя, химические	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	<p>столы, вытяжные шкафы лабораторные, лабораторное оборудование и приборы, расходные материалы, лабораторный инвентарий, лабораторная посуда, химические реактивы, лабораторные печи, весы, ноутбук с мультимедиапроектором Fujitsu-Siemens S2110 RUS</p> <p>Windows 7 Prof SP 1 лицензия № 61953158 от 14.06.2013</p> <p>Kaspersky Endpoint Security 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019</p> <p>Dr Web 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020</p>	
Медицинская химия	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 629</p> <p>Столы, стулья для студентов, аудиторная доска, стол, стул для преподавателя, химические столы, вытяжные шкафы лабораторные, лабораторное оборудование и приборы, расходные материалы, лабораторный инвентарий, лабораторная посуда, химические реактивы, лабораторные печи, весы, ноутбук с мультимедиапроектором Fujitsu-Siemens S2110 RUS</p> <p>Windows 7 Prof SP 1 лицензия № 61953158 от 14.06.2013</p> <p>Kaspersky Endpoint Security 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019</p> <p>Dr Web 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020</p>	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская химия	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 658</p> <p>Столы, стулья для студентов, аудиторная доска, стол, стул для преподавателя, химические столы, вытяжные шкафы лабораторные, лабораторное оборудование и приборы, расходные материалы, лабораторный инвентарий, лабораторная посуда, химические реактивы, лабораторные печи, весы, ноутбук с мультимедиапроектором Fujitsu-Siemens S2110 RUS</p> <p>Windows 7 Prof SP 1 лицензия № 61953158 от 14.06.2013</p> <p>Kaspersky Endpoint Security 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019</p> <p>Dr Web 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020</p>	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская химия	<p>Помещение для самостоятельной работы к.634</p> <p>Столы, стулья для студентов, аудиторная доска,</p>	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул.

	<p>стол, стул для преподавателя, ноутбук с  мультимедиапроектором Fujitsu- Siemens S2110  RUS  Windows 7 Prof SP 1 лицензия № 61953158 от  14.06.2013  Kaspersky Endpoint Security 17EO-180313-  063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019  Dr Web 6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 с 10.12.2016  по 21.10.2020</p>	<p>Бутлерова, д. 49</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: Регионарная анатомия и оперативная хирургия  
Код и наименование специальности: 31.05.02 «Педиатрия»

Квалификация: врач педиатр

Уровень специалиста

Форма обучения очная

Факультет педиатрический

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

Курс 2

Семестр 4

Лекции -10 часов

Практические (семинарские, лабораторные практикумы) занятия 30 часа

Самостоятельная работа - 32 часа

Зачет - 4 семестр

Всего 72 часа, зачётных единиц трудоёмкости – 2 (ЗЕТ)

2017 г

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

**Разработчики программы:**

Доцент кафедры  
оперативной хирургии и топографической анатомии \_\_\_\_\_ Фраучи И.В.

Доцент кафедры  
оперативной хирургии и топографической анатомии \_\_\_\_\_ Баширов Ф.В.

Доцент кафедры  
оперативной хирургии и топографической анатомии \_\_\_\_\_ Обыденнов С.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии «29» мая 2017 года протокол № 10.

Заведующий кафедрой  
оперативной хирургии и топографической анатомии \_\_\_\_\_ Баширов Ф.В.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-методической комиссии по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия «\_16\_» июня 2017 года (протокол №6)

Председатель  
предметно-методической комиссии \_\_\_\_\_ Файзуллина Р.А.

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Преподаватель кафедры доцент \_\_\_\_\_ Баширов Ф.В.

Преподаватель кафедры доцент \_\_\_\_\_ Обыденнов С.А.

Преподаватель кафедры доцент \_\_\_\_\_ Фраучи И.В.

Преподаватель кафедры \_\_\_\_\_ Соколов М.Е.

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

**1.1 Целью учебной дисциплины** «топографическая анатомия и оперативная хирургия» (далее – дисциплина) являются анатомо-хирургическая подготовка студентов, необходимая для последующих занятий на клинических кафедрах и при самостоятельной врачебной деятельности.

## 1.2 Задачи изучения дисциплины

- обеспечить обучающихся информацией для овладения знаниями по регионарной анатомии и оперативной хирургии в объёме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности в практическом здравоохранении.
- формирование у студентов знаний по анатомии областей, органов и систем
- овладение студентами элементарными оперативными действиями и некоторыми типовыми хирургическими приемами.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе следующие общекультурные (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе следующие общекультурные (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

1) ОК-4 способностью действовать в нестандартных ситуациях, готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения  
В результате освоения ОК–4 обучающийся должен:

**Знать:** методы исследования тела человека.

**Уметь:** Препарировать тело человека

**Владеть:** навыками анализа и описанием препарированного тела человека.

2) ОК-7 готовностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;  
В результате освоения ОК–7 обучающийся должен:

**Знать:** регионарную анатомию человека

**Уметь:** Пользоваться общими и некоторым специальным хирургическим инструментарием, медицинскими приборами

**Владеть:** Компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры. Методами формирования системного подхода к анализу медицинской информации

3) ОПК-7 готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач  
В результате освоения ОПК–7 обучающийся должен:

**Знать:** топографическую анатомию человека

**Уметь:** пользоваться учебной, научной и научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.,

**Владеть:** Компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры. Методами формирования системного подхода к анализу медицинской информации

4) ОПК-9 способностью к оценке морфофункциональных физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач  
В результате освоения ОПК–9 обучающийся должен:

**Знать:** Разновидность и принципы работы с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами.

**Уметь:** Пользоваться общими и некоторым специальным хирургическим инструментарием, медицинскими приборами

**Владеть:** Компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры.

5) ПК-13 готовностью к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе к участию в медицинской эвакуации

В результате освоения ПК-13 обучающийся должен:

**Знать:** особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей

**Уметь:** оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, угрожающих их жизни и здоровью

**Владеть:** приемами оказания первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций

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

2.1 Дисциплина «Регионарная анатомия и оперативная хирургия» относится к вариативной части Блока 1 рабочего учебного плана. Регионарная анатомия и оперативная хирургия изучается студентами педиатрического факультета на II курсе.

2.2. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Регионарная и оперативная хирургия» являются:

– в цикле гуманитарных, социальных и экономических дисциплин: философия, биоэтика, психология и педагогика, история медицины, латинский язык;

– в цикле математических, естественнонаучных дисциплин: физика и математика; медицинская информатика; химия; биология; биохимия; анатомия человека; нормальная физиология.

– в цикле профессиональных дисциплин: гигиена; пропедевтика внутренних болезней; дерматовенерология; общая хирургия, лучевая диагностика; безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф.

2.3. Дисциплина «Региональная анатомия и оперативная хирургия» является основополагающей для изучения следующих дисциплин:

– оперативная хирургия и топографическая анатомия, патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; медицинская реабилитация; неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; оториноларингология; офтальмология; судебная медицина; акушерство и гинекология; педиатрия; пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика; факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, эндокринология; фтизиатрия; поликлиническая терапия; общая хирургия, лучевая диагностика; анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; факультетская хирургия, урология; госпитальная хирургия, детская хирургия; стоматология; онкология, лучевая терапия; травматология, ортопедия.

Особенностью дисциплины является её место на грани между теоретическими и прикладными науками.

Область профессиональной деятельности специалистов, осваивающих дисциплину «регионарная анатомия и оперативная хирургия» включает:

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.

Объектами профессиональной деятельности специалистов, осваивающих дисциплину «региональная анатомия и оперативная хирургия» 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.

Специалист, осваивающий дисциплину «топографическая анатомия и оперативная хирургия» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

профилактическая;

диагностическая;

лечебная;

реабилитационная;

психолого-педагогическая;

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. Объём дисциплины в зачётных 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 трудоёмкость (объём) дисциплины составляет 2 зачётных единицы (ЗЕ), 72 академических часа.

Вид промежуточной аттестации – зачёт.

#### **3.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72/2	10	30	32

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

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

№	Разделы / темы дисциплины	Общая трудоёмкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)		Самостоятельная работа обучающихся	Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия			
			Лекции	Практ. зянят		
	<b>Раздел 1.</b> Введение. Предмет и задачи регионарной анатомии и	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	Собеседовани е по препарату, устный опрос, решение ситуационны

	оперативной хирургии. Узлы в хирургии. Кожный шов. Кишечные швы					x задач
1.	<b>Раздел 2.</b> Переднебоковая стенка живота. Лапаротомия. Грыжи. Герниотомия	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	Компьютерное тестирование, собеседование по препарату, устный опрос, решение ситуационных задач
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>32</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. Предмет и задачи регионарной анатомии и оперативной хирургии. Рассечение и сшивание тканей. Кишечные швы.	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
1.	<b>Тема 1.1</b>		
	Вводная лекция	Методы, используемы в регионарной анатомии. Оперативная хирургия - учение о принципах и технике операций. Номенклатура хирургических операций	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
	Вводное практическое занятие. Вязание узлов.	Предмет оперативная хирургия и регионарная анатомия. Вязание узлов: простого, морского, хирургического руками и инструментами.	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
2	<b>Тема 1.2</b>		
	Лекция: Разъединение и сшивание тканей	Разъединение и сшивание тканей, инструменты, шовный материал, правила наложения швов на кожу	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
1.2.1	Практическое занятие: Вязание узлов.	Освоение методики завязывания простого, морского и хирургического узлов. Вязание узлов инструментами.	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
1.2.2	Практическое занятие:	Ознакомление с методикой рассечения кожи и подкожной клетчатки, ушивания ран кожи	ОК 4 ОК-7

	Разъединение и сшивание тканей	краевым узловым швом, швом по Донатти, внутрикожным косметическим швом.	ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
3	<b>Тема 1.3</b>		
	Лекция Кишечные швы	Шов Жобера, Лямбера, формирование культей, анастомозы "бок в бок", "конец в конец".	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9
1.3.1	Практическое занятие Кишечные швы. Анастомоз "бок в бок".	Ознакомление с методикой наложения стерильных и инфицированных кишечных швов при наложении анастомоза "бок в бок"	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9
1.3.2	Кишечные швы. Анастомоз "конец в конец"	Ознакомление с методикой наложения стерильных и инфицированных кишечных швов при наложении анастомоза "конец в конец"	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9
1.3.3	Практическое занятие Кишечные швы. Формирование культей	Ознакомление с методикой формирования кишечных культей.	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9
1.3.4	Контрольное занятие по 1 разделу	Опрос по теоретическому курсу, проверка умений и навыков вязания узлов, наложения кожных и кишечных швов.	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9
<b>Модуль 2</b>			
	<b>Раздел 2.</b>	Передне-боковая стенка живота. Грыжи живота.	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
2.	<b>Тема 2.1.</b>	Топография передне-боковой стенки живота. Герниология	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
	Лекция: Топография передне-боковой стенки живота.	Границы, деление на области, послойная топография, строение влагалища прямой мышцы, пахового и бедренного каналов. Оперативные доступы к органам живота. Срединная лапаротомия, оперативные доступы при аппендэктомии	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
	Практическое занятие: Топографическая анатомия и оперативная хирургия передней брюшной стенки.	Изучается топографическая анатомия передней стенки живота на трупе, таблицах, слайдах. Наружные ориентиры. Деление передней брюшной стенки на 9 областей, послойное строение областей. Кровоснабжение, иннервация передней брюшной стенки. Топография пахового и бедренного каналов. Анатомия слабых мест передней брюшной стенки грыжах	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
3	<b>Тема 2.2.</b>		
	Лекция: Грыжи живота	Классификация грыж, техника грыжесечения, особенности грыжесечения при вправимых и ущемленных, врождённых и приобретенных грыжах	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13

	Практическое занятие: Грыжи живота, определение состав, классификация	Изучение грыж живота, их определения, состава и классификаций	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
4	<b>Тема 2.3.</b>		
	Лекция: Паховая область, паховый канал, паховые грыжи	Паховый канал, опускание яичка, врожденные и приобретенные паховые грыжи.	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
	Практическое занятие: Паховая область, паховый канал, паховые грыжи, хирургическое лечение	Изучение паховой области, пахового канала, опускания яичка и образования семенного канатика, врожденной и приобретенной, кривой и прямой паховых грыж, и методов хирургического лечения	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
5	<b>Тема 2.4.</b>		
	Лекция: Бедренный канал, бедренные грыжи	Изучение бедренного канала, его стенок и отверстий, бедренных грыж и их хирургического лечения	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
	Практическое занятие Бедренный канал, Бедренные грыжи. Хирургическое лечение:	Изучение бедренного канала, бедренных грыж, и методов хирургического лечения.	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
6	<b>Тема 2.5.</b>		
	Лекция: Пупочная область, пупочные грыжи	Пупочная область, образования, проходящие через пупочное кольцо у плода, пупочные грыжи	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
2.5.1	Практическое занятие: Пупочные грыжи. Хирургическое лечение	Изучение пупочной области, пупочного кольца, образований, проходящих через пупочное кольцо у плода, методов хирургического лечения	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13
2.5.2	Контрольное занятие по 2 разделу	Опрос по теоретическому курсу, тестовый контроль	ОК 4 ОК-7 ОПК 7 ОПК 9 ПК 13

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

№ п/п	Наименования
1.	Баширов Ф.В., Фахрутдинов И.М. Оперативная хирургия грыж передне-боковой стенки живота. Казань, КГМУ, 2010.

2.	Баширов Ф.В. Операции на толстой кишке (аппендэктомия), (Электронный ресурс) учебно-электронное издание Казань, КГМУ, 2011
3.	Баширов Ф.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия бедренных грыж, (Электронный ресурс) учебно-электронное издание Казань, КГМУ, 2011
4.	Баширов Ф.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия паховых грыж, (Электронный ресурс) учебно-электронное издание Казань, КГМУ, 2011
5.	Баширов Ф.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия пупочной грыжи, грыжи белой линии живота, послеоперационной вентральной грыжи, (Электронный ресурс) учебно-электронное издание Казань, КГМУ, 2011
6.	Баширов Ф.В. и др Topotest 2, Электронное пособие, Казань, КГМУ, 2010

**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				
			ОК 4	ОПК 7	ОПК 9	ОК 7	ПК 13
<b>Модуль 1</b>							
1.1	Вводное. Предмет регионарная топографическая анатомия и оперативная хирургия Кишечные швы, анастомозы. Соединение и разъединение тканей	Вводная лекция	+	+	-	-	+
		Вводное практическое занятие. Вязание узлов.	+	+	-	-	
1.2.		Лекция: Разъединение и сшивание тканей	+	+	-	-	+
1.2.1		Практическое занятие: Вязание узлов.	+	+	-	-	+
1.3.		Лекция Кишечные швы	+	+	-	=	-
1.3.1		Практическое занятие Кишечные швы. Анастомоз "бок в бок".	+	+	-	-	-
1.3.2		Кишечные швы. Анастомоз "конец в конец"	+	+	-	-	-
1.3.3		Практическое занятие Кишечные швы. Формирование культи	+	+	-	-	-
<b>Модуль 2</b>							
2.1	Оперативная хирургия и регионарная	Лекция: Топография передне-боковой стенки живота.	+	+	+	+	+
		Практическое занятие:	+	+	+	+	+

	анатомия живота. Передняя боковая стенка живота. Грыжи.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия передней брюшной стенки.					
2.2		Лекция: Грыжи живота	+	+	+	+	+
		Практическое занятие: Грыжи живота, определение состав, классификация	+	+	+	+	+
2.3		Лекция: Паховая область, паховый канал, паховые грыжи	+	+	+	+	+
		Практическое занятие: Паховая область, паховый канал, паховые грыжи, хирургическое лечение	+	+	+	+	-
2.4.		Лекция: Бедренный канал, бедренные грыжи	+	+	+	+	+
		Практическое занятие Бедренный канал, Бедренные грыжи. Хирургическое лечение.	+	+	+	+	+
2.5		Лекция: Пупочная область, пупочные грыжи	+	+	+	+	+
		Практическое занятие: Пупочные грыжи. Хирургическое лечение	+	+	+	+	+

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

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК 4, ОПК 7, ОПК 9, ОК7**

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>ОК 4</b>	<b>Знать:</b> методы исследования тела человека.	тесты, собеседование по препаратам,	Имеет фрагментарные знания о методах исследования тела человека.	Имеет общие, но не структурированные знания о методах исследования тела человека.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах исследования тела человека.	Имеет сформированные систематические знания о методах исследования тела человека.
	<b>Уметь:</b> Препарировать тело человека	тесты, собеседование по препаратам, индивидуальные задания	Частично умеет препарировать тело человека	В целом успешно, но не систематически умеет препарировать тело человека	В целом успешно умеет препарировать тело человека	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов

Перечень компетенций	Планируемые результаты	Форма оценочны	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
	<b>Владеть:</b> навыками анализа и описанием препарированного тела человека.	тесты, собеседование по препаратам, индивидуальные задания, решение ситуационных задач	Обладает фрагментарным применением навыков анализа и описанием препарированного тела человека.	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа и описанием препарированного тела человека.	В целом обладает устойчивым навыком анализа и описанием препарированного тела человека.	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа и описанием препарированного тела человека.
ОПК 7	<b>Знать:</b> топографическую анатомию человека	тесты, собеседование по препаратам	Имеет фрагментарные знания о топографической анатомии человека	Имеет общие, но не структурированные знания о топографической анатомии человека	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о топографической анатомии человека	Имеет сформированные систематические знания о топографической анатомии человека
	<b>Уметь:</b> пользоваться учебной, научной и научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.	тесты, собеседование по препаратам, индивидуальные задания	Частично умеет пользоваться учебной, научной и научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться учебной, научной и научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.	В целом успешно умеет пользоваться учебной, научной и научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.	Сформированное умение пользоваться учебной, научной и научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.

	<b>Владеть:</b> Методами формирования системного подхода к анализу медицинской информации	тесты, собеседование по препаратам, индивидуальные задания, решение ситуационных задач	Обладает фрагментарным знаниями о методах формирования системного подхода к анализу медицинской информации	Обладает общим представлением, но не систематически знает методы формирования системного подхода к анализу медицинской информации	В целом обладает устойчивым знаниями о методах формирования системного подхода к анализу медицинской информации	Успешно и систематически применяет, и знает методы формирования системного подхода к анализу медицинской информации
<b>ОК7</b>	<b>Знать:</b> регионарную анатомию человека	тесты, собеседование по препаратам	Имеет фрагментарные знания о регионарной анатомии человека	Имеет общие, но не структурированные знания о регионарной анатомии человека	В целом обладает устойчивым навыком анализа и описанием препарированного о тела человека.	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа и описания препарированного тела человека.
	<b>Уметь:</b> Пользоваться общими и некоторым специальным хирургическим инструментарием, медицинскими приборами.	тесты, собеседование по препаратам, индивидуальные задания	Частично умеет пользоваться общими и некоторым специальным хирургическим инструментарием, медицинскими приборами.	Имеет общие, но не структурированные знания о разновидности и принципах работы с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами.	в целом успешно умеет пользоваться общими и некоторым специальным хирургическим инструментарием, медицинскими приборами.	Сформированное умение пользоваться общими и некоторым специальным хирургическим инструментарием, медицинскими приборами.

	<p><b>Владеть:</b> Компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры. Методами формирования системного подхода к анализу медицинской информации</p>	<p>тесты, собеседование по препаратам, индивидуальные задания, решение ситуационных задач</p>	<p>Обладает фрагментарным применением навыков к работе с компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки работы с компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры</p>	<p>В целом обладает устойчивым навыком работы с компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры.</p>	<p>Успешно и систематически применяет развитые навыки работы с компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры</p>
<b>ОПК 9</b>	<p><b>Знать:</b> Разновидность и принципы работы с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами.</p>	<p>тесты, собеседование по препаратам</p>	<p>Имеет фрагментарные знания о разновидностях и принципах работы с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами.</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания о разновидностях и принципах работы с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами.</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях о разновидностях и принципах работы с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами.</p>	<p>Имеет сформированные систематические знания о разновидностях и принципах работы с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами</p>

<p><b>Уметь:</b> Пользоваться общими и некоторым специальным хирургическим инструментарием, медицинскими приборами.</p>	<p>тесты, собеседование по препаратам, индивидуальные задания</p>	<p>Частично умеет пользоваться общими и некоторым специальным хирургическим инструментарием, медицинскими приборами.</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться общими и некоторым специальным хирургическим инструментарием, медицинскими приборами.</p>	<p>В целом успешно умеет пользоваться общими и некоторым специальным хирургическим инструментарием, медицинскими приборами.</p>	<p>Сформированное умение пользоваться общими и некоторым специальным хирургическим инструментарием, медицинскими приборами</p>
<p><b>Владеть:</b> Компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры.</p>	<p>тесты, собеседование по препаратам, индивидуальные задания, решение ситуационных задач</p>	<p>Обладает фрагментарным применением навыков к работе с компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки работы с компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры.</p>	<p>В целом обладает устойчивым навыком работы с компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры.</p>	<p>Успешно и систематически применяет развитые навыки работы с компьютерной техникой, некоторыми видами хирургической аппаратуры.</p>

<b>ПК-13</b>	<b>знать:</b> особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей	Опрос, тестирование	Имеет фрагментарные знания.	Имеет общие, но не структурированные знания.	Имеет сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы в знаниях.	Имеет сформированные и систематизированные знания.
	<b>Уметь:</b> оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, угрожающих их жизни и здоровью	Демонстрация умений	Не умеет или частично умеет.	В целом умеет, но не систематически умеет осуществлять.	В целом успешно умеет, но возникают отдельные проблемы в реализации	Демонстрирует сформированное умение
	<b>Владеть:</b> приемами оказания первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций	Решение ситуационных задач	Не обладает навыками, или может фрагментарно применять навыки.	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки.	В целом обладает устойчивым навыком решения практических задач.	Успешно и систематически применяет развитые навыки.

### **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.

Примеры:

#### **1. Сильное кровотечение при ранении лобно-теменно-затылочной области возможно в связи со следующими обстоятельствами:**

- 1) Связью сосудов с соединительнотканными перегородками \*
- 2) Наличием соединительнотканых перегородок
- 3) Связью сухожильного шлема и адвентиции сосудов
- 4) Особенности анатомического строения сосудов головы
- 5) Сильно выраженной клетчаткой

#### **2. Какие структуры расположены между наружной и внутренней пластинками костей свода черепа?**

- 1) Стекловидная пластинка
- 2) Губчатое вещество \*
- 3) Диплоические вены
- 4) Костный мозг
- 5) Артерии костей черепа

#### **3. Ветвью какого нерва является лобный нерв?**

- 1) Подглазничного нерва
- 2) Надблокового нерва
- 3) Блокового нерва
- 4) Глазного нерва \*
- 5) Надглазничного нерва

– индивидуальное собеседование;

*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».

- индивидуальное собеседование;

*Критерии оценки:*

#### **2 уровень – оценка умений**

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

– решение и составление ситуационных задач;

Примеры:

1. Двусторонняя перевязка внутренних грудных артерий при хронической коронарной недостаточности в ряде случаев приводит к улучшению кровоснабжения миокарда с хорошим клиническим эффектом.

Опишите анатомический путь, по которому кровь из внутренней грудной артерии может поступать в миокард. Почему перевязка внутренних грудных артерий способствует более интенсивному кровотоку по этому пути?

2. Венозный отток от грудного отдела пищевода происходит как в систему верхней полой, так и воротной вен, благодаря чему вены пищевода являются частью одного из порто-кавальных анастомозов и могут расширяться при затруднении кровотока по воротной вене.

Опишите анатомический путь, по которому кровь из воротной вены через вены пищевода может поступать в верхнюю полую вену.

3. Одним из путей метастазирования рака грудного отдела пищевода является лимфогенный.

Укажите группы лимфатических узлов, в которых, прежде всего, могут развиваться ближайшие метастазы рака грудного отдела пищевода.

– установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);

– нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);

– указать возможное влияние факторов на последствия реализации умений и т.д.

*Критерии оценки:*

- «Отлично» (90-100 баллов) – четко сформулированная собственная позиция, сочетание научной аргументации с личным опытом, корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы.
- «Хорошо» (80-89 баллов) – четко сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы.
- «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – неявно сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, неявная логика работы.
- «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) - неявно сформулированная собственная позиция, либо отсутствие таковой, либо высокая доля заимствований, полное отсутствие научной аргументации и терминологии, неявная логика работы.

### **3 уровень – оценка навыков**

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

– 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.

Пример:

«Одним из осложнений язвенной болезни желудка является желудочное кровотечение. Чаще всего к этому приводят язвы, которые где расположены?»

*Требования к заданию:* научная аргументация, владение соответствующей терминологией, ссылки на полученные знания. В случае с задачей из примера верным будет ответ «язва по малой кривизне желудка, потому что в теме «Живот» нами было рассмотрено кровоснабжение желудка.

– задания на оценку последствий принятых решений;

Пример:

У больного гнойный аппендицит осложнился формированием внутрибрюшного поддиафрагмального абсцесса. Вероятно, что гной распространился по большому сальнику. Как Вы думаете, насколько верно выдвижение данного предположения?

*Требования к заданию:* научная аргументация, владение соответствующей терминологией, осведомленность студента о различных подходах к проблеме и о том, какие из них (подходов) сегодня приняты топографическими анатомами, а какие отвергнуты. В случае с задачей из примера верным будет ответ: «неверно, так как гной может распространяться, в этом случае, только по правому боковому каналу».

*Критерии оценки по всем трем типам заданий:*

«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

Методические материалы	Виды текущего контроля	Критерии оценивания учебной деятельности	Диапазон баллов
Лекции.	Лекционный журнал посещаемости	посещаемость, умение обобщенно анализировать, знание классификаций, знание инновационный методов лечения, умение выделить главную мысль	
Практические занятия	Журнал успеваемости и посещаемости, тестовый контроль, собеседование и опрос по препарату, работа с инструментами на муляжах, выполнение заданий на препаратах (кожа, кишка)	самостоятельность при выполнении работы, активность работы в аудитории, правильность выполнения заданий, уровень подготовки к занятиям	От 6 до 10

Самостоятельная работа	работа на обучающей программе, работа с учебником и атласом, работа с инструментами на муляжах, выполнение заданий на препаратах (кожа, кишка), препарирование препаратов	качество и количество выполненных домашних работ, грамотность в оформлении, правильность выполнения	От 6 до 10
Другие виды учебной деятельности (студенческий научный кружок, олимпиады внутрикафедральная, внутриуниверситетская, межвузовская и общероссийская)	Личное участие	Дипломы, грамоты, статьи, рефераты	От 6 до 10
Промежуточная аттестация	Зачет	Собеседование по группе, Собеседование по билету	От 0 до 100

Итоговая (рейтинговая) оценка складывается из текущей оценки (диапазон баллов от 6 до 10), оценки, полученные на зачете (максимум 100 баллов),

Оценки и критерии оценивания:

0-69 (неудовлетворительно):

Лекции:

Непосещение лекций или большое количество пропусков

Отсутствие конспектов лекций

Неудовлетворительное поведение во время лекций

Практические занятия:

Непосещение практических занятий или большое количество пропусков

Неверный ответ либо отказ от ответа

Отсутствие активности на занятиях

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 занятиях

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 уважительным причинам

Наличие конспектов всех лекций

Практические занятия:

Посещение всех практических занятий, пропуски только по уважительным причинам

Верный достаточный ответ

Средняя активность на занятиях

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 уважительным причинам

Наличие подробных конспектов всех лекций

Практические занятия:

Посещение всех практических занятий, пропуски только по уважительным причинам

Регулярные верные ответы, в т.ч. с использованием дополнительной литературы

Высокая активность на занятиях

Свободный уровень владения материалом.

Самостоятельная работа:

Задания для самостоятельной работы выполняются без ошибок, и заимствований

Лексические, грамматические ошибки отсутствуют

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

### 7.1. Основная учебная литература

№ п/п	Дисциплина (модуль), факультет, курс, семестр, форма контроля	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	Количество экземпляров
1	Регионарная анатомия и оперативная хирургия, педиатрический, 2 курс, 4 семестр(модуль)	<p style="text-align: center;"><b>Основная учебная литература</b></p> <p>Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / Сергиенко В.И., Петросян Э.А., Фраучи И.В. ; под общей ред. Ю.М. Лопухина. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417560.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417560.html</a></p> <p>Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2-х томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Сергиенко В.И., Петросян Э.А., Фраучи И.В. ; под общей ред. Ю.М. Лопухина. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417584.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417584.html</a></p>	<p>ЭБС "КОНСУЛЪТАНТ СТУДЕНТА"</p> <p>ЭБС "КОНСУЛЪТАНТ СТУДЕНТА"</p>

### 7.2. Дополнительная учебная литература

2		<p style="text-align: center;"><b>Дополнительная учебная литература</b></p> <p>Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Николаев. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438480.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438480.html</a></p> <p>Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьёва, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433546.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433546.html</a></p>	<p style="text-align: center;">ЭБС "КОНСУЛ БТАНТ СТУДЕНТ А"</p> <p style="text-align: center;">ЭБС "КОНСУЛ БТАНТ СТУДЕНТ А"</p>
---	--	---	---

### 7.3 Периодические издания

3		<p style="text-align: center;"><b>Периодические издания</b></p> <p>Журнал «Морфология».          Журнал «Вестник хирургии имени И. И. Грекова».          "Казанский медицинский журнал"          "Вестник современной клинической медицины"</p> <p style="text-align: center;"><b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электронный каталог Научной библиотеки КГМУ  <a href="http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=108">http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=108</a></li> <li>2. Электронно-библиотечная система Казанского ГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.)  <a href="http://old.kazangmu.ru/lib/">http://old.kazangmu.ru/lib/</a></li> <li>3. Электронная библиотека «Консультант студента» (договор №2/2017/А от 06.03.2017г. срок доступа: 06.03.2017г.- 06.01.2018г.) <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>.</li> <li>4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (договор № Д-3917 от 14.02.2017г. срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г) <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a></li> <li>5. Справочная правовая система «Консультант плюс» (договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г.). Доступ с компьютеров библиотеки</li> </ol>	
---	--	--	--

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

Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины.

	Название	Краткое описание	Эл. адрес

1	ЭБС "Консультант студента"	"Консультант студента» предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др. Удаленный доступ через активационные коды.	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
2	Реферативная база данных Scopus	это крупнейшая в мире мультидисциплинарная реферативная база Первые шаги в Scopus	<a href="http://health.elsevier.ru/electronic/scopus">health.elsevier.ru/electronic/scopus</a>
3	ClinicalKey	новая поисковая система Elsevier для работы с медицинской информацией.	<a href="https://www.clinicalkey.com">https://www.clinicalkey.com</a>
4	eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационный портал в области науки	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
	EBSCOhost	служба, предоставляющая доступ к базам данных англоязычных периодических изданий. EBSCOhost подключает пользователя к нескольким базам данных различной тематики.	<a href="http://search.ebscohost.com/">http://search.ebscohost.com/</a> Доступ осуществляется по IP адресам университета (ГУК, НУК). Пароль для удаленного доступа с домашних компьютеров или телефонов предоставляется в научной библиотеке (НУК, к. 204)
	Springer	- Журналы (Journals) 1832-1996 и 2002-2011 гг., кроме новых журналов, изданных после 2009 г.  - Журналы (Journals) 1997-2001 гг.  - Книги (Books) 2005-2010 гг., включая книжные серии и справочники.  - Книжные серии (Book Series) 1902-1996 гг., около 20 книжных серий.  - Книжные серии (Book Series) 2005-2010 гг., все серии.  - Электронные справочники (E-References) 2005-2010 гг.	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>

	<i>Wiley Online Library</i>	<i>1500 рецензируемых специалистами журналов, 4 миллиона статей. Основные базы данных по химии и медицине, основанные на симптоматике заболеваний, включая библиотеку Cochrane Library и ЭРОС.</i>	<a href="http://onlinelibrary.wiley.com/">http://onlinelibrary.wiley.com/</a>
	<i>Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Клинические рекомендации - методы профилактики, диагностики и лечения заболеваний.</i></li> <li>- <i>Национальные руководства - практические руководства по всем медицинским специальностям (всего более 50 национальных руководств).</i></li> <li>- <i>Практические руководства по отдельным актуальным вопросам медицины.</i></li> <li>- <i>Справочник лекарственных средств - клинко-фармакологические статьи более, чем 2000 лекарственных препаратов.</i></li> <li>- <i>Стандарты оказания медицинской помощи.</i></li> </ul>	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
	<i>ЭБС "Лань"</i>	<i>Ресурс включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.</i>	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
	<i>Сайт кафедры ОХиТА</i>		<a href="http://operhirkgmu.ru/">http://operhirkgmu.ru/</a>
	<i>Сайт КГМУ</i>		<a href="http://kgmu.kcn.ru/">http://kgmu.kcn.ru/</a>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**Требования к выполнению доклада.** При подготовке к каждому практическому занятию студенты могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к 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. На учебном материале (препарате) необходимо показать анатомические структуры, имеющие отношение к данному вопросу. Дополнительного времени на подготовку студент не получает. На работу с одним студентом выделяется не более 15 минут.

**Требования к письменным ответам на вопросы.** Целью данного типа заданий является определение глубины знаний студента. 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.

Регионарная анатомия и оперативная хирургия .

При прохождении дисциплины студентами регионарно изучаются все 9 областей передне-боковой стенки живота.

1. Правая подреберная обл.- Regio hypochondrica dextra
2. Собственно надчревная обл. - Regio epigastrica propria
3. Левая подреберная обл.- Regio hypochondrica sinistra
4. Правая боковая обл.- Regio abdominalis lateralis dextra
5. Пупочная обл. - Regio umbilicalis
6. Левая боковая обл.- Regio abdominalis lateralis sinistra
7. Правая паховая обл. - Regio inguinalis dex
8. Лобковая обл. Regio pubica
9. Левая паховая обл. -Regio inguinalis sin

При рассмотрении каждой из этих областей обучающемуся, необходимо учитывать несколько обязательных пунктов:

1. Область название (следует назвать номенклатурное название данной области) например, - Regio umbilicalis
2. Назвать границы данной области
3. Назвать наружные ориентиры данной области
4. Рассказать послойную топографию данной области (при необходимости охарактеризовать каждый слой, степень выраженности, возможные возрастные, гендерные или индивидуальные особенности )
5. Перечислить сосуды кровоснабжающие данную область, отметить варианты развития.
6. Перечислить нервы, которые иннервируют эту область
7. Рассказать голотопию, скелетотопию, и синтопию органов и образований данной области
8. Рассказать, если это выражено, то также и топографо-анатомические особенности данной области.

Подробно изучаются:

-белая линия живота

-пупочное кольцо

-паховый и бедренный каналы

В этих местах часто возникают грыжи. Студентам указываются особенности строения тканей этих мест в разных возрастных периодах, гендерные различия и возможные варианты развития.

После теоретического изучения областей и типичных мест возникновения грыж студенты закрепляют материал изучением анатомических учебных препаратов.

Второй элемент дисциплины оперативная хирургия освещает технику операции. В этой части студенты изучают:

1. Общие положения оперативной хирургии
2. Хирургические инструменты и шовные материалы.
3. Сшивание тканей
4. Кишечные швы и анастомозы кишки.
5. Грыжесечения

За время прохождения этих тем студенты работают с хирургическими инструментами на биологических тканях (кишка животных), а также на муляжах тренажерах.

Теоретическая схема любой операции для студента:

1. Название операции
2. Положение больного во время операции
3. Обработка операционного поля
4. Обезболивание во время операции
5. Первый этап операции — Хирургический разрез (перечислите возможные хирургические разрезы и их преимущества и недостатки)
6. Второй этап операции- Хирургический прием (расскажите ключевые моменты этого этапа операции)
7. Третий этап операции — Уход из раны или послойное ушивание раны
8. Перечислите возможные осложнения при этой операции.
9. Расскажите вкратце о хирургических инструментах используемых при этой операции общехирургических и инструментах специального назначения.

Контроль по модулю состоит из 3х этапов:

1. Компьютерный тест (25 вопросов).
2. Опрос или собеседование у препарата.
3. Теоретический ответ на вопросы по регионарной анатомии и оперативной хирургии.

(Для успешной сдачи модуля необходимо получить более 70 % правильных ответов по

каждому из 3х этапов)

### **Отработка пропусков и неудовлетворительных оценок:**

Отработки принимаются в отведенные для этого часы. Студент, пропустивший занятие, самостоятельно осваивает весь теоретический материал и отвечает по данной теме дежурному преподавателю или своему преподавателю, демонстрируя знания или навыки на препарате, муляже или музейном препарате. При необходимости используются инструменты и препараты органов (как например шитье кишки или кожи). При получении хотя бы удовлетворительной оценки по данной теме по результатам контроля студент фиксируется в журнале отработок и получает оценку в журнале успеваемости.

### **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 контрольная программа «Topotest - 2». Разработана сотрудниками кафедры. Имеется в свободном доступе в библиотеке КГМУ.
3. Операционная система WINDOWS.
4. Операционная система MS-DOS
5. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXCEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.
6. 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.
7. ЭБС "Консультант студента" "Консультант студента» предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др. Удаленный доступ через активационные коды.

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно обновляется.

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

Учебные помещения кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии КГМУ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименования дисциплин</b>	<b>Учебные помещения с указанием номера / оснащение учебных помещений</b>	<b>Адрес (местоположение) учебных помещений</b>
--------------	-------------------------------	---	---

Регионарная анатомия и оперативная хирургия		<p><b>Лекционная аудитория (к. 325).</b> Оснащение: ноутбук (1шт), мультимедиапроектор (1 шт); учебно-методические материалы;</p> <p><b>Учебная комната (к. 379).</b> Оснащение: стенды учебные (10 шт); стол пат.анатомический (1шт)</p> <p><b>Учебная комната (к. 380).</b> Оснащение: стенды учебные (10 шт); стол пат.анатомический (1шт)</p> <p><b>Учебная комната (к. 382).</b> Оснащение: стенды учебные (10 шт); стол-ванна пат.анатомический, трупный материал (1шт)</p> <p><b>Учебная комната (к. 383).</b> Оснащение: стенды учебные (10 шт); стол-ванна пат.анатомический, трупный материал (1шт)</p> <p><b>Учебная аудитория (к. 384).</b> Оснащение: стенды учебные (10 шт); стол-ванна пат.анатомический, трупный материал (1шт), стол пат.анатомический (1шт), фонд учебных препаратов.</p> <p><b>Компьютерный класс (к. 388).</b> Оснащение: компьютеры с мониторами (4 шт).</p>	г. Казань, ул. Университетская дом 14
---	--	---	--

Наименование объекта	Адрес	Оборудованные учебные кабинеты		Объекты для проведения практических занятий	
		Количество	Общая площадь, кв.м	Количество	Общая площадь, кв.м
Анатомический зал	Казань, ул. Университетская, 14	6	231	6	231
Компьютерный класс	Казань, ул. Университетская, 14	1	25,1	1	25,1
Микрохирургическая операционная	Казань, ул. Университетская, 14	1	25,6	1	25,6
Эндохирургическая операционная	Казань, ул. Университетская, 14	1	47,0	1	47,0
Операционная для учебных операций на животных	Казань, ул. Университетская, 14	2	25,6	2	25,6

Оснащение учебного процесса.

1.	Компьютер для демонстрации учебных фильмов и других цифровых материалов студентам	1
2.	Таблицы по разделам топ анатомии и опер хир.	350 (также есть в цифровом виде)
3.	Учебные видеофильмы	30 фильмов по оперативной хирургии
4.	Наборы слайдов для всех лекций	
5.	Наборы слайдов для занятий 6 модулей дисциплины	
6.	Набор инструментов экзаменационный	1 (110 названий)
7.	Наборы инструментов для работы на занятиях и шовный материал	4 набора для учебных групп
8.	Эндоскопический тренажерный стол	2
9.	Операционный микроскоп с микроинструментами (Комплект)	4
10.	Демонстрационный набор микрохирургических инструментов	1
11.	Эндохирургический тренажер	1
12.	Набор эндохирургических инструментов	2
13.	Компьютеры для тестового контроля	4
14.	Влажные анатомические препараты тела человека	4
15.	Анатомические муляжи	12
16.	Музейные натуральные анатомические препараты	130
17.	Музейные коррозионные анатомические препараты	80
18.	Трупный материал для шитья (кожа, кишки, сухожилия, сосуды, органы)	4 комплекта

**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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина: Диагностика в хирургии

Код и направление специальности: 31.05.02 Педиатрия

Квалификация: врач педиатр

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: педиатрический

Кафедра: общей хирургии

Курс: 3

Семестр: 6

Лекции: 10 часов

Практические занятия: 30 часов

Самостоятельная работа: 32 часа

Зачет 6 семестр

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

**2018 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:**

профессор, д.м.н.

Клюшкин И.В.

ассистент, к.м.н.

Фатыхов Р.И.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «1» июня 2018 года протокол № 13.

Заведующий кафедрой, профессор

Доброквашин С.В.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-методической комиссии по специальности 31.05.02 Педиатрия «б» июня 2018года (протокол №4).

Председатель

Председатель предметно-методической комиссии

профессор, д.м.н.

Файзуллина Р.А.

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

профессор, д.м.н.

Клюшкин И.В.

ассистент, к.м.н.

Фатыхов Р.И.

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

**Цель** освоения дисциплины «Диагностика в хирургии» является подготовка врача-специалиста, способного и готового оказывать высококвалифицированную специализированную медицинскую помощь, успешно осуществлять все виды специализированной деятельности в соответствии с ФГОС ВО специальности 31.05.02 – педиатрия, как неотъемлемой части профессиональной деятельности будущего специалиста

### **Задачи:**

Сформировать у выпускника, успешно освоившего ОП ВО систему знаний, умений, навыков обеспечивающих способность и готовность:

- правильно составить диагностический алгоритм обследования больного с учетом полученных данных физикального обследования;
- уметь составить план обследования у больного с острой гнойной хирургической инфекцией;
- составить алгоритм обследования у больного с изолированной, сочетанной, множественной и комбинированной травмой, для решения вопроса об очередности оказания специализированной помощи;
- подготовить и обосновать использование средств инструментальной диагностики, с использованием «тяжелой техники», у больных с хирургическими заболеваниями грудной клетки;
- составить план обследования с использованием современных методов медицинской интроскопии для больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, органов брюшной полости и забрюшинного пространства;
- разработать алгоритм обследования больного с заболеванием мочеполовой системы;
- уметь анализировать данные, полученные в результате дополнительного обследования больного, с использованием современных высокотехнологичных методов медицинской визуализации;
- обосновать назначение методов дополнительных обследований у больных в послеоперационном периоде.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

общепрофессиональные компетенции:

### **ОПК – 6. Готовность к ведению медицинской документации.**

В результате освоения ОПК–6 обучающийся должен:

**Знать:** теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении

**Уметь:** анализировать результаты рентгенологического обследования детей и подростков с последующим заполнением необходимой медицинской документации.

**Владеть:** навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования детей и подростков с последующим занесением полученной информации в медицинскую документацию.

### **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 физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека

**Уметь:** устройство и принцип физической работы диагностического оборудования

**Владеть:** навыками выявления морфофункциональных нарушений протекающих в тканях при различных нозологиях, и возможность их выявления применяя лучевые методы диагностики

### **ОПК – 11. Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.**

В результате освоения ОПК–11 обучающийся должен:

**Знать:** современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных детей и подростков, взрослого населения терапевтического, хирургического и инфекционного профиля; общие принципы и особенности лучевой диагностики различных хирургических нозологий

**Уметь:** анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья пациента, построить диагностический алгоритм и организацию медицинской диагностической помощи.

**Владеть:** интерпретацией результатов лучевых инструментальных методов диагностики у пациента; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам с последующим направлением их на дополнительное обследование или к профильному специалисту.

профессиональные компетенции:

**ПК – 5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.**

В результате освоения ПК–5 обучающийся должен:

**Знать:** возможности лучевой диагностики, методы и способы лучевой диагностики, алгоритм и план обследования пациентов с различной патологией

**Уметь:** получать информацию о заболеваниях на основании различных методов диагностики, анализировать клиничко-лабораторные данные в свете целесообразности проведения лучевой диагностики; оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений; оценивать состояние здоровья; ставить предварительный диагноз, при интерпретации данных выявлять изменения в органах и системах; определять характер и выраженность отдельных признаков; сопоставлять выявленные при исследовании признаки с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования; определять необходимость дополнительных методов обследования для формирования тактики обследования пациента.

**Владеть:** проводить лучевую диагностику, при неотложных состояниях интерпретировать результаты методов исследования, составление протокола инфузионной терапии

**ПК – 8. Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами.**

В результате освоения ПК–8 обучающийся должен:

**Знать:** особенности курации пациентов с позиции лучевых методов диагностики.

**Уметь:** анализировать результаты тактики рентгенологического обследования детей и подростков; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах детей и подростков.

**Владеть:** навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов с различной нозологией

**ПК – 9. Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.**

В результате освоения ПК–9 обучающийся должен:

**Знать:** основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека и лучевые методы их регистрации.

**Уметь:** анализировать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у пациентов, с формированием тактики диагностики на этапе постановке диагноза и контроля за течением патологии.

**Владеть:** Понятием об особенностях медико-анатомических процессах протекающих в организме и методах формировании тактики регистрации указанных нарушений, а также динамического лучевого контроля за лечением.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина включена в вариативную часть Блока 1 Рабочего учебного плана. К прохождению практики допускаются студенты, продолжающие обучение на 3 курсе.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются: «Нормальная анатомия», «Нормальная физиология», «Общая хирургия», «Пропедевтика детских болезней», «Пропедевтика внутренних болезней».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Патологическая анатомия», «Внутренние болезни», «Хирургические болезни»/

**Область** профессиональной деятельности: педиатрия.

**Объекты** профессиональной деятельности: детское и взрослое население.

**Виды** профессиональной деятельности: научно-исследовательская, медицинская, организационно-управленческая.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа.

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

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	10	30	32

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

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

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (час/зет)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Всего	Лекции	Практические занятия		
1	Раздел 1. Формирование диагностического алгоритма в плановой неотложной медицинской помощи	7	1	2	4	Семинар
2	Раздел 2. Обследование пациента с острой гнойно-хирургической инфекцией	10	2	4	4	Семинар
3	Раздел 3. Диагностический план обследования	9	1	4	4	Семинар

	пациента с травматическим повреждением					
4	<b>Раздел 4.</b> Лучевые методы диагностики при патологии органов грудной клетки	9	1	4	4	Семинар
5	<b>Раздел 5.</b> Обследование пациента с заболеванием органов брюшной полости	10	2	4	4	Семинар
6	<b>Раздел 6.</b> Лучевые и эндоскопические методы диагностики в урологии	9	1	4	4	Семинар
7	<b>Раздел 7.</b> Современные методы диагностики в плановой и неотложной медицине	9	1	4	4	Семинар
8	<b>Раздел 8.</b> Диагностика в педиатрии	9	1	4	4	Семинар
	Итого	<b>72</b>	10	30	32	Зачет

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

#### IV семестр

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
1.	<b>Раздел 1. Формирование диагностического алгоритма в плановой неотложной медицинской помощи</b>		
2.	Содержание лекционного курса	<b>Понятие о диагностическом алгоритме.</b> Примеры его составления, ожидаемая информация при обследовании больного с предполагаемой нозологической формой заболевания	ОПК – 6 ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8 ПК – 9
3.	Содержание темы практического занятия	<b>Понятие о диагностическом алгоритме.</b> Методы получения медицинской информации, инструменты, приборы и оборудование, используемое для постановки диагноза у хирургического больного. Во время занятий студенты участвуют в обследовании больных в диагностических кабинетах. Учатся читать «паспорта» результатов, получаемых при обследовании	ОПК – 6 ОПК – 9 ПК – 5 ПК – 9

		хирургических больных, с использованием сонограмм, КТ- и МР- томограмм, сцинтиграмм.	
4.	<b>Раздел 2. Обследование пациента с острой гнойно-хирургической инфекцией</b>		
5.	Содержание лекционного курса	Инструментальное обследование у больного с острой гнойной хирургической инфекцией	ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8
6.	Содержание темы практического занятия	Обследование больных с острой гнойной хирургической инфекцией. Использование УЗ диагностики, УЗ навигации при лечении больных с патологией. КТ- и МР- томография в диагностике острой гнойной хирургической инфекцией. Диагностика послеоперационных осложнений. Студенты работают в перевязочной, манипуляционной, смотровом кабинетах хирургического, приемного отделения и хирургической амбулатории и стационара, диагностических кабинетах.	ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8
7.	<b>Раздел 3. Диагностический план обследования пациента с травматическим повреждением.</b>		
8.	Содержание лекционного курса	Травматические повреждения, использование средств медицинской визуализации при диагностике травм	ОПК – 6 ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8 ПК – 9
9.	Содержание темы практического занятия	Травмы. Обследования больных. Студенты знакомятся с методами медицинской визуализации при травмах участвуют в работе приемного отделения и диагностических кабинетов. Оценивают данные методов дополнительных обследований. Анализируют с преподавателем трудные диагностические случаи.	ОПК – 6 ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8 ПК – 9
10.	<b>Раздел 4. Лучевые методы диагностики при патологии органов грудной клетки</b>		
11.	Содержание лекционного курса	Диагностика хирургических заболеваний органов грудной клетки	ОПК – 6 ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8 ПК – 9
11.	Содержание темы практического занятия	Студенты знакомятся с данными медицинской визуализации при хирургических заболеваниях органов грудной клетки, используя обзорные рентгенограммы и с рентген контрастным усилением, эндоскопические данные, данные КТ- и МР- томограмм, радиоизотопных методов диагностики хирургической патологии органов грудной клетки; ПЭТ – томограммы. Функциональные методы оценки органов грудной клетки при	ОПК – 6 ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8 ПК – 9

		хирургической патологии. Хирургический туберкулез легких, особенности диагностики при хирургических заболеваниях органов грудной клетки у детей в врожденной с патологией. <b>Аттестация.</b>	
--	--	---	--

### V семестр

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
1.	<b>Раздел 5. Обследование пациента с заболеванием органов брюшной полости</b>		
2.	Содержание лекционного курса	<b>Понятие о диагностическом алгоритме.</b> Обследование больного для постановки диагноза и дифференциальной диагностики патологии органов брюшной полости и забрюшинного пространства	ОПК – 6 ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8 ПК – 9
3.	Содержание темы практического занятия	Хирургические заболевания органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Студенты работают в отделении общей и неотложной хирургии. Знакомятся с использованными методами диагностики с интерпретацией, полученных данных, значимости их при различных хирургических заболеваниях органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Осматривают больных с послеоперационными осложнениями, анализируя с данными дополнительных исследований использованных при диагностике осложнения.	ОПК – 6 ОПК – 9 ПК – 5 ПК – 9
4.	<b>Раздел 6. Лучевые методы в урологии</b>		
5.	Содержание лекционного курса	Диагностические аспекты заболеваний мочеполовой системы	ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8
6.	Содержание темы практического занятия	Студенты разбирают информацию полученную при обследовании больного с заболеванием мочеполовой системы. Эндоскопия, УЗ исследование, КТ-, МР-томография, радиоизотопные методы исследования. Учатся использовать данные современных методов визуализации в постановке диагностике и контролем за лечением больного в послеоперационном периоде. Рассматривают использующиеся методы обследования в диагностике врожденной патологии мочеполовой системы.	ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8

7.	<b>Раздел 7. Современные методы диагностики в плановой и неотложной медицине</b>		
8.	Содержание лекционного курса	Формирование показаний для обследования, анализ данных, полученных с использованием высокотехнологичных методов медицинской визуализации	ОПК – 6 ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8 ПК – 9
9.	Содержание темы практического занятия	Перспективные методы получения информации о больном. Ультрасонография, КТ, МРТ во всех его проявлениях. Студенты, во время занятий, анализируют информационный материал, с его критическими обоснованием. Участвуют в решении ситуационных задач.	ОПК – 6 ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8 ПК – 9
10.	<b>Раздел 8. Диагностика в педиатрии</b>		
11.	Содержание лекционного курса	Особенности современной диагностики в педиатрии	ОПК – 6 ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8 ПК – 9
11.	Содержание темы практического занятия	Особенности современной диагностики в решении задач оказания диагностической помощи педиатрическому контингенту больных. <b>Аттестация</b>	ОПК – 6 ОПК – 9 ОПК – 11 ПК – 5 ПК – 8 ПК – 9

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

№ пп.	Наименование
1	Ультразвуковая визуализация дермальных образований. Учебно-методическое пособие для врачей, аспирантов ординаторов, интернов, студентов старших курсов медицинских ВУЗов / Ключкина Ю.А., Ключкин И.В. – Казань, ООО ИД МедДок, 2013. – 28с.

## 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, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования					
			ОПК 6	ОПК 9	ОПК 11	ПК 5	ПК 8	ПК 9
1.	Раздел 1. Формирование диагностического алгоритма в плановой неотложной медицинской помощи	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
2.	Раздел 2. Обследование пациента с гнойно-воспалительной патологией	Лекция		+	+	+	+	
		Практическое занятие		+	+	+	+	
3.	Раздел 3. Диагностический план обследования пациента с травматическим повреждением	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
4.	Раздел 4. Лучевые методы диагностики при патологии органов грудной клетки	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
5.	Раздел 5. Обследование пациента с заболеванием органов брюшной полости	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
6.	Раздел 6. Лучевые методы в урологии	Лекция		+	+	+	+	
		Практическое занятие		+	+	+	+	
7.	Раздел 7. Современные методы диагностики в плановой и неотложной медицине	Лекция	+	+	+	+	+	+
		Практическое занятие	+	+	+	+	+	+
8.	Раздел 8. Диагностика в педиатрии	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 – 6, ОПК – 9, ОПК – 11, ПК – 5, ПК – 8, ПК – 9

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)
ОПК – 6. <b>Готовность к ведению медицинской документации</b>	<b>Знать:</b> теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении	Тестирование, опрос	По результатам теста до 70% правильных ответов	По результатам теста до 80% правильных ответов	По результатам теста до 90% правильных ответов	По результатам теста до 100% правильных ответов
	<b>Уметь:</b> анализировать результаты рентгенологического обследования детей и подростков с последующим заполнением необходимой медицинской документации	Решение ситуационных задач	Частично умеет оценить рентгенограммы, заполнить сопроводительную документацию	В целом успешно, но не систематически умеет оценить рентгенограммы, заполнить сопроводительную документацию	В целом успешно умеет оценить рентгенограммы, заполнить сопроводительную документацию	Сформированы полноценные знания описания и оценки рентгенограмм и заполнить сопроводительную документацию
	<b>Владеть:</b> навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования детей и подростков с последующим занесением полученной информации в медицинскую документацию	Отработка практических навыков	Обладает фрагментарными знаниями по постановке предварительного диагноза на основании результатов лабораторных и инструментальных методов обследования	Обладает общим представлением по постановке предварительного диагноза на основании результатов лабораторных и инструментальных методов обследования	В целом обладает устойчивым пониманием по постановке предварительного диагноза на основании результатов лабораторных и инструментальных методов обследования	Успешно и систематически применяет знания по постановке предварительного диагноза на основании результатов лабораторных и инструментальных методов обследования
ОПК – 9. <b>Способностью и готовностью проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, выполнять основные</b>	<b>Знать:</b> основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека	Тесты, опрос	По результатам теста до 70% правильных ответов	По результатам теста до 80% правильных ответов	По результатам теста до 90% правильных ответов	По результатам теста до 100% правильных ответов
	<b>Уметь:</b> Устройство и принцип физической работы диагностического оборудования	Разбор темы, основан на работе в профильном кабинете лучевой диагностики	В конкретной ситуации не смог выбрать и обосновать метод диагностики	В конкретной ситуации составил и обосновать метод диагностики	В конкретном ситуационном примере составил алгоритм, выбрал и обосновал метод диагностики	В конкретном ситуационном примере составил, выбрал и обосновал необходимый метод диагностики

<p><b>диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний</b></p>	<p><b>Владеть:</b> навыками выявления морфофункциональных нарушений протекающих в тканях при различных нозологиях, и возможность их выявления применяя лучевые методы диагностики</p>	<p>Чтение рентгенограмм, сонограмм, томограмм</p>	<p>Прочитал паспортную часть рентгенограммы, сонограммы, томограммы, без определения основной причины патологии</p>	<p>Прочитал паспортную часть рентгенограммы, сонограммы, томограммы, с определением основной причины патологии, без обоснования дополнительных методов обследования</p>	<p>Прочитал паспортную часть рентгенограммы, сонограммы, томограммы, с определением основной причины патологии, созданием программы и обоснованием дополнительных методов обследования</p>	<p>Прочитал паспортную часть рентгенограммы, сонограммы, томограммы, с определением основной причины патологии, созданием программы и детальным обоснованием дополнительных методов обследования</p>
<p><b>ОПК – 11. Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b></p>	<p><b>Знать:</b> современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных детей и подростков, взрослого населения терапевтического, хирургического и инфекционного профиля; общие принципы и особенности лучевой диагностики различных хирургических нозологий</p>	<p>Тесты, опрос</p>	<p>По результатам теста до 70% правильных ответов</p>	<p>По результатам теста до 80% правильных ответов</p>	<p>По результатам теста до 90% правильных ответов</p>	<p>По результатам теста до 100% правильных ответов</p>
	<p><b>Уметь:</b> анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья пациента, построить диагностический алгоритм и организацию медицинской помощи</p>	<p>Разбор темы, основан на анализе полученной информации лучевой диагностики конкретного пациента</p>	<p>В конкретной ситуации не смог провести анализ лучевых методов диагностики</p>	<p>В конкретной ситуации провел анализ лучевых методов диагностики без выявления основной причины заболевания</p>	<p>В конкретной ситуации провел анализ лучевых методов диагностики с выявлением основной причины заболевания</p>	<p>В конкретной ситуации провел анализ лучевых методов диагностики с выявлением основной причины заболевания и дополнительных методов инструментальных методов обследования</p>
	<p><b>Владеть:</b> интерпретацией результатов лучевых инструментальных методов диагностики у пациента; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам с последующим направлением их на дополнительное обследование или к профильному специалисту</p>	<p>Чтение рентгенограмм, сонограмм, томограмм</p>	<p>Прочитал паспортную часть рентгенограммы, сонограммы, томограммы, без определения основной причины патологии</p>	<p>Прочитал паспортную часть рентгенограммы, сонограммы, томограммы, с определением основной причины патологии, без обоснования дополнительных методов обследования</p>	<p>Прочитал паспортную часть рентгенограммы, сонограммы, томограммы, с определением основной причины патологии, созданием программы и обоснованием дополнительных методов обследования</p>	<p>Прочитал паспортную часть рентгенограммы, сонограммы, томограммы, с определением основной причины патологии, созданием программы и детальным обоснованием дополнительных методов обследования</p>

<b>ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</b>	<b>Знать:</b> Возможности лучевой диагностики, методы и способы лучевой диагностики, алгоритм и план обследования пациентов с различной патологией	Тесты, опрос	По результатам теста до 70% правильных ответов	По результатам теста до 80% правильных ответов	По результатам теста до 90% правильных ответов	По результатам теста до 100% правильных ответов
	<b>Уметь:</b> получать информацию о заболеваниях на основании различных методов диагностики, анализировать клиничко-лабораторные данные в свете целесообразности и проведения лучевой диагностики; оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений; оценивать состояние здоровья; ставить предварительный диагноз, при интерпретации данных выявлять изменения в органах и системах; определять характер и выраженность отдельных признаков; сопоставлять выявленные при исследовании признаки с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования; определять необходимость дополнительные методы обследования для формирования тактики обследования пациента	Разбор темы, основан на анализе полученной информации лучевой диагностики конкретного пациента	В конкретной ситуации не смог провести метод диагностики, анализировать клиничко-лабораторные данные в свете целесообразности и проведения лучевой диагностики	В конкретной ситуации провел анализ методов диагностики, анализировать клиничко-лабораторные данные в свете целесообразности и проведения лучевой диагностики	В конкретной ситуации провел анализ методов диагностики, анализировать клиничко-лабораторные данные в свете целесообразности и проведения лучевой диагностики с выявлением основной причины заболевания	В конкретной ситуации провел анализ методов диагностики, анализировать клиничко-лабораторные данные в свете целесообразности и проведения лучевой диагностики с выявлением основной причины заболевания и дополнительных инструментальных методов обследования

	<b>Владеть:</b> проводить лучевую диагностику, при неотложных состояниях интерпретировать результаты методов исследования, составление протокола инфузионной терапии	Чтение рентгенограмм, сонограмм, томограмм	Прочитал у пациента при неотложном состоянии рентгенограмму, сонограмму, томограмму, без определения основной причины патологии	Прочитал у пациента при неотложном состоянии рентгенограмму, сонограмму, томограмму, без обоснования дополнительных методов обследования	Прочитал у пациента при неотложном состоянии рентгенограмму, сонограмму, томограмму, с определением основной причины патологии, созданием программы и обоснованием дополнительных методов обследования	Прочитал у пациента при неотложном состоянии рентгенограмму, сонограмму, томограмму, с определением основной причины патологии, созданием программы и детальным обоснованием дополнительных методов обследования
<b>ПК – 8.</b> Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	<b>Знать:</b> Особенности курации пациентов с позиции лучевых методов диагностики	Тесты, опрос	По результатам теста до 70% правильных ответов	По результатам теста до 80% правильных ответов	По результатам теста до 90% правильных ответов	По результатам теста до 100% правильных ответов
	<b>Уметь:</b> анализировать результаты тактики рентгенологического обследования детей и подростков; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах детей и подростков	Разбор темы, основан на анализе полученной информации лучевой диагностики	В конкретной ситуации не смог провести интерпретацию рентгенологического обследования детей и подростков	В конкретной ситуации провел интерпретацию рентгенологического обследования детей и подростков	В конкретной ситуации провел интерпретацию рентгенологического обследования детей и подростков с выявлением основной причины заболевания	В конкретной ситуации провел интерпретацию рентгенологического обследования детей и подростков с выявлением основной причины заболевания и дополнительных методов инструментальных методов обследования
	<b>Владеть:</b> навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов с различной нозологией	Чтение рентгенограмм, сонограмм, томограмм	Не сформировал у пациента предварительный диагноз на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов с различной нозологией	Сформировал у пациента предварительный диагноз на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов с различной нозологией	Сформировал у пациента предварительный диагноз на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов с различной нозологией и созданием дополнительных методов обследования	Сформировал у пациента предварительный диагноз на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов с различной нозологией, с созданием программы и детальным обоснованием дополнительных методов обследования

<p><b>ПК – 9.</b> Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара</p>	<p><b>Знать:</b> основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека и лучевые методы их регистрации</p>	<p>Тесты, опрос</p>	<p>По результатам теста до 70% правильных ответов</p>	<p>По результатам теста до 80% правильных ответов</p>	<p>По результатам теста до 90% правильных ответов</p>	<p>По результатам теста до 100% правильных ответов</p>
	<p><b>Уметь:</b> анализировать гистофизиологию состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у пациентов, с формированием тактики диагностики на этапе постановке диагноза и контроля за течением патологии</p>	<p>Разбор темы, основан на анализе полученной информации лучевой диагностики</p>	<p>В конкретной ситуации не смог провести гистофизиологическую оценку патологического состояния и определить приоритетный метод лучевой диагностики</p>	<p>В конкретной ситуации провести гистофизиологическую оценку патологического состояния и определить приоритетный метод лучевой диагностики</p>	<p>В конкретной ситуации провел провести гистофизиологическую оценку патологического состояния и определить приоритетный метод лучевой диагностики с выявлением основной причины заболевания</p>	<p>В конкретной ситуации провел провести гистофизиологическую оценку патологического состояния и определить приоритетный метод лучевой диагностики с выявлением основной причины заболевания и дополнительных методов инструментальных обследований</p>
	<p><b>Владеть:</b> Понятием об особенностях медико-анатомических процессах протекающих в организме и методах формирования тактики регистрации указанных нарушений, а также динамического лучевого контроля за лечением</p>	<p>Чтение рентгенограмм, сонограмм, томограмм</p>	<p>Не имеет понятия о медико-анатомических процессах протекающих в организме лежащих в основе получения изображения при обследовании пациента</p>	<p>Имеет представление медико-анатомических процессах протекающих в организме лежащих в основе получения изображения при обследовании пациента</p>	<p>Имеет представление медико-анатомических процессах протекающих в организме лежащих в основе получения изображения при обследовании пациента с различной нозологией</p>	<p>Имеет детальное представление медико-анатомических процессах протекающих в организме лежащих в основе получения изображения при обследовании пациента с различной нозологией</p>

**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:

**Вопросы для тестового контроля**

**1. Охарактеризуйте понятие «радиофармпрепарат»?**

- 1) субстанция, поглощающая рентгеновское излучение;
- 2) радиоактивный изотоп;
- 3) лекарственный препарат;
- 4) субстанция, накапливаемая избирательно в органах или системе органов.

**2. Какой метод лучевой диагностики в травматологии является наиболее информативным:**

- 1) КТ;
- 2) контрастирование свищевого хода (фистулография);
- 3) ультразвуковое исследование;
- 4) рутинная рентгенография в двух проекциях

**3. Какой из перечисленных методов исследования предпочтителен при диагностике травмы органов грудной клетки:**

- 1) ангиография;
- 2) рентгенография;
- 3) бронхография;
- 4) компьютерная томография.

**4. Выберите наиболее подходящий рентгенологический признак фрактуры:**

- 1) нечеткая визуализация кортикального слоя;
- 2) нарушение целостности кости со смещением отломков;
- 3) локальное разрежение костной ткани;
- 4) наличие очага с рентгенологическими признаками мягкотканного образования.

**5. Опишите вид уровня жидкости при гидротораксе?**

- 1) горизонтальный;
- 2) косой.

**6. В чем заключается методика "усиления" при компьютерной томографии:**

- 1) томографию выполняют в условиях внутривенного введения контрастного вещества;
- 2) в повышении напряжения генерирования рентгеновского изображения;
- 3) в получении изображения очень тонких слоев объекта;
- 4) в ускорении вращения рентгеновского излучателя вокруг снимаемого объекта

**7. Компьютерная томография предпочтительна при изучении:**

- 1) легких;
- 2) легких и диафрагмальной плевры;
- 3) лимфатических узлов корней легких;
- 4) пищевода

**8. Патогномичный КТ-признак расслаивающейся аневризмы аорты (при нативном исследовании):**

- 1) очаг кальциноза в просвете аорты
- 2) утолщение, дезорганизованность стенки аорты

- 3) неоднородная плотность просвета аорты
- 4) резкое увеличение диаметра аорты

**9. Какие артефакты нельзя устранить при спиральной компьютерной томографии:**

- 1) дыхательные
- 2) перистальтические
- 3) сердцебиения
- 4) артефакт от границ сред

**10. Характерные КТ-признаки эхинококка паренхиматозных органов:**

- 1) овоидной формы, больших размеров, гомогенное;
- 2) округлое, с плотной капсулой, гомогенное;
- 3) неправильной формы, неоднородной структуры за счет солидных включений;
- 4) округлое, с тонкой капсулой, множеством дочерних кист

**11. КТ-картина периферического образования легких, связанное с плеврой, корнем, легкого, сегментарным бронхом, перифокальной инфильтрацией паренхимы наиболее характерна для**

- 1) инфильтративного туберкулеза (изолированный инфильтрат Ассмана);
- 2) периферического рака;
- 3) паразитарной кисты;
- 4) гамартомы

**12. Более характерным КТ-признаком метастатического поражения костей является**

- 1) периостальная реакция;
- 2) мякотканый компонент;
- 3) локализация поражения (плоские кости, позвоночник...);
- 4) возраст старше 50 лет

**13. Компьютерная томография является «золотым стандартом» для диагностики:**

- 1) бронхоэктазов легких;
- 2) опухолей задней черепной ямки и ствола мозга;
- 3) межпозвоноковых грыж дисков;
- 4) кистозных образований паренхиматозных органов

**14. Что такое «легочной рисунок» на рентгенограмме?**

- 1) отражение кровеносных сосудов;
- 2) отражение лимфатических сосудов;
- 3) отражение бронхиол.

**15. Конкременты в почечной лоханке визуализируется всеми методами, кроме:**

- 1) обзорная рентгенограмма почек;
- 2) экскреторная урография;
- 3) ультразвуковое исследование;
- 4) ангиография.

**16. Рост трубчатой кости в толщину происходит за счет следующих анатомических образований:**

- 1) косто – мозговой канал;
- 2) диафиз;
- 3) надкостница;
- 4) эпифизарный хрящ

**17. Выберите информативный современный метод лучевой диагностики конкрементов желчного пузыря:**

- 1) ультразвуковое исследование;
- 2) гепатография;
- 3) холецистография;
- 4) компьютерная томография

**18. При каком заболевании используется термин – разрежение костной ткани:**

- 1) остеопороз;
- 2) остеолит;
- 3) остеосклероз;
- 4) деструкция

**19. Сроки консолидации перелома костей предплечья:**

- 1) 1-2 недели в зависимости от тяжести перелома и реактивности организма;
- 2) 4-5 недель;
- 3) 2-3 месяца;
- 4) на 2-3-й сутки после перелома

**20. Рентгенологический признак, характеризующий суставную щель:**

- 1) полоса просветления;
- 2) полоса затемнения;
- 3) не дифференцируется.

**21. Какой из типов перелома характерен для детей?**

- 1) вколоченный;
- 2) компрессионный;
- 3) поднадкостничный

**22. Ключевая цель ангиографического исследования:**

- 1) травматические повреждения костей;
- 2) патологические изменения сосудов;
- 3) патологическое состояние при беременности

**23. Выберите нужный термин определению «костное или костное и хрящевое разрастание неопухолевого генеза»**

- 1) секвестр;
- 2) гиперостоз;
- 3) остеосклероз;
- 4) экзостоз

**24. Что является препятствием для распространения ультразвука в тканях?**

- 1) наличие электрического потенциала в тканях;
- 2) высокая плотность и упругость мягких тканей;
- 3) низкая плотность и упругость тканей;
- 4) богатое кровоснабжение тканей

**25. Эхогенность коркового слоя почки в норме:**

- 1) ниже эхогенности мозгового слоя;
- 2) сопоставимы с эхогенностью мозгового слоя;
- 3) выше эхогенности мозгового слоя;
- 4) сопоставима с эхогенностью синусной клетчатки;

**26. Форма нормальной почки при УЗИ.:**

- 1) в продольном срезе - бобовидная /овальная, поперечно - округлая;
- 2) в продольном срезе - бобовидная или овальная, поперечно - полулунная;
- 3) во всех срезах - бобовидная или овальная;
- 4) в продольном срезе - трапециевидная;

**27. Определяющиеся в проекции почечного синуса высокой эхогенности образования размерами 3-4мм с четкой акустической тенью свидетельствуют:**

- 1) о наличии мелких конкрементов в почке;
- 2) о наличии песка в чашечно-лоханочной системе;
- 3) об уплотнении чашечно-лоханочных структур;
- 4) о кальцинозе сосочков пирамид;

**28. Простая киста почки -это:**

- 1) аномалия развития канальцевых структур почки;
- 2) результат метаплазии эпителия канальцевых структур;
- 3) результат сдавления канальцев почки растущей опухолью;
- 4) отшнурованная чашечка первого порядка.
- 5) «холодный» абсцесс почки.

**29. В норме в сосуде при доплерографии регистрируется течение потока:**

- 1) ламинарное
- 2) турбулентное
- 3) смешанное
- 4) все верно

**30. Линейная скорость кровотока – это:**

- 1) количество крови, протекающее через поперечное сечение сосуда за единицу времени в л/мин или мл/сек.
- 2) быстрота движения конкретных частиц и переносимых её веществ
- 3) перемещение частиц потока за единицу времени в м/сек, измеренное в конкретной точке
- 4) масса крови в кг/мин или г/сек
- 5) все неверно

**31. Выберите рентгенологический признак не измененного реберно – диафрагмального синуса:**

- 1) остроугольную;
- 2) прямоугольную;
- 3) тупоугольную.

**32. Наиболее часто выполняемое диагностическое исследование при подозрении на кишечную непроходимость:**

- 1) ирригоскопию;
- 2) фистулографию;
- 3) рентгеноскопию брюшной полости с пассажем бария по кишке;
- 4) ангиографию;

**33. Показанием для баллонной дилатации является:**

- 1) восстановление проходимости артерий;
- 2) гипотония;
- 3) восстановление просвета мочеточников;

- 4) профилактика тромбоэмболии;
- 5) верно 1, 3

**34. Выберите наиболее безопасный и информативный метод исследования органов мочевыделительной системы**

- 1) компьютерная томография;
- 2) ультразвуковое исследование;
- 3) обзорная рентгенография;
- 4) экскреторная урография

**35. Эндоскопическим ориентиром для проведения эндоскопа из полости рта в полость глотки служит**

- 1) глоточная миндалина
- 2) задняя стенка глотки
- 3) небные дужки
- 4) корень языка
- 5) язычок мягкого неба

**36. Самым узким отделом толстой кишки является:**

- 1) слепая
- 2) нисходящая
- 3) сигмовидная
- 4) ректо-сигмоидный отдел
- 5) прямая

**37. Наиболее информативным методом исследования при невыявленной гепатомегалии является**

- 1) УЗИ
- 2) ангиография
- 3) лапароскопия
- 4) биопсия печени

**38. Лапароскопия производится больным под местной анестезией**

- 1) с тотальным спаечным процессом в брюшной полости
- 2) с гепато-спленомегалией
- 3) подозрение на разрыв диафрагмы
- 4) с разлитым перитонитом
- 5) с резким вздутием кишечных петель

**39. Подготовка больных к экстренной лапароскопии под местной анестезией включает**

- 1) промывание желудка
- 2) определение группы крови и резус фактора
- 3) очистительную клизму
- 4) в/м инъекцию 1 мл 0,1 % атропина и 1 мл 2% промедола
- 5) определение времени свертываемости крови

**40. Показаниями к общему обезболиванию при лапароскопии являются:**

- 1) тупая травма живота в сочетании с переломом ребер
- 2) неадекватное поведение больного (психические заболевания, алкогольное опьянение)
- 3) предполагаемая биопсия большого сальника
- 4) внематочная беременность
- 5) предполагаемое дренирование брюшной полости

**41. Пункция брюшной полости для наложения пневмоперитонеума обычно производится в**

- 1) правой подвздошной области
- 2) левой подвздошной области
- 3) в околопупочной области
- 4) в правом подреберье
- 5) в левом подреберье

**42. Ультразвук не имеет:**

- 1) проникающей способности;
- 2) ионизирующей способности;
- 3) способности поглощаться тканями;
- 4) способности испытывать преломление в биологических средах

**43. Дайте заключение следующему описанию: «На обзорной урограмме: почечная ножка правой почки располагается на уровне L<sub>2-3</sub>, нижний полюс левой почки на уровне крыла подвздошной кости»**

- 1) варианты нормы;
- 2) подвздошная дистопия почки;
- 3) опущение левой почки;
- 4) поясничная дистопия правой почки

**44. Рентгенологический признак перфорации органа желудочно-кишечного тракта в брюшную полость:**

- 1) смещение петель тонкой кишки;
- 2) высокое стояние купола диафрагмы;
- 3) серповидное просветление под куполом диафрагмы, вздутие петель кишечника

**45. Основой подразделения методов в лучевой диагностике является:**

- 1) способ регистрации изображения;
- 2) вид приемника излучения;
- 3) вид излучения;
- 4) положение источника излучения по отношению к пациенту

**46. Рентгенологическое описание «мешотчатое образование стенки пищевода» соответствует:**

- 1) грыжа пищеводного отверстия диафрагмы;
- 2) дивертикул пищевода;
- 3) язва пищевода;
- 4) чашеобразный рак пищевода

**47. При подозрении на острую кишечную непроходимость необходимо:**

- 1) выявить из анамнестических данных наличие острой кишечной непроходимости;
- 2) определить вид непроходимости – динамическая, механическая;
- 3) диагностировать уровень непроходимости;
- 4) определить наличие содержимого в желудке;
- 5) все перечисленное выше верно;
- 6) верно 1, 2, 3

**48. Ангиография – это исследование:**

- 1) бронхиального дерева
- 2) артериального русла
- 3) мочевыводящих путей

**49. Какой вид приобретает верхняя граница жидкости при гидротораксе?**

- 1) горизонтальный;
- 2) косой.

**50. Какой из перечисленных рентгенологических признаков является возрастной особенностью скелета пожилых людей?**

- 1) остеопороз и обызвествление связок
- 2) анкилоз суставов
- 3) расширение суставных щелей
- 4) рассасывание суставных концов некоторых трубчатых костей

**51. В чем состоит применяемая методика «усиления» при компьютерной томографии?**

- 1) в предварительном внутривенном введении водорастворимого контраста;
- 2) в использовании жесткого излучения;
- 3) в применении специальных контрастных растворов в процессе фиксации изображения;
- 4) в длительном облучении пациентов в процессе исследования

**52. Какой участок конечности должен быть отображен на рентгенограмме при травматических повреждениях длинных трубчатых костей?**

- 1) вся поврежденная кость с захватом смежных суставов;
- 2) прицельная зона повреждения с прямым увеличением;
- 3) вся поврежденная кость;
- 4) вся поврежденная конечность

**53. При каком заболевании органов грудной полости средостение смещается в сторону, противоположную тотальному затемнению?**

- 1) ателектаз легкого;
- 2) экссудативный плеврит;
- 3) цирроз легкого;
- 4) острая пневмония

**54. Косвенными признаками перелома являются все перечисленные, кроме одного. Какого?**

- 1) тень гематомы в мягких тканях;
- 2) линия перелома и смещение отломков;
- 3) деформация кости в области повреждения;
- 4) мелкие, свободно лежащие осколки в мягких тканях

**55. Какой из перечисленных патологических процессов, как правило, проявляется тенью наибольшего размера?**

- 1) фиброторакс после пульмонэктомии;
- 2) первичный туберкулезный комплекс;
- 3) сегментарный ателектаз;
- 4) очаговая пневмония

**56. Какой из перечисленных признаков наиболее характерен для ложного сустава?**

- 1) отсутствует костная мозоль;
- 2) угловое смещение отломков;
- 3) отчетливо видна линия перелома;
- 4) костный канал закрыт слоем компактного вещества, образующим суставные поверхности

**57. Какому из перечисленных определений соответствует термин «секвестр»?**

- 1) полость в кости, образовавшаяся в результате деструкции;

- 2) выступ на поверхности кости, разновидность остеофита, экзостоза;
- 3) разновидность ограниченного остеосклероза;
- 4) свободно лежащий некротизированный фрагмент кости

**58. Какое из перечисленных инородных тел пищевода является наименее контрастным?**

- 1) металлический болт;
- 2) куриная кость;
- 3) рыбная кость;
- 4) косточка абрикоса

**59. Чтобы получить представление о локализации, форме и величине поджелудочной железы, используют все нижеперечисленные методы, кроме одного. Какого?**

- 1) сонография;
- 2) термография;
- 3) компьютерная томография;
- 4) сцинтиграфия

**60. Какой из перечисленных методов рентгенологического исследования дает наилучшее представление о внешних очертаниях печени?**

- 1) компьютерная томография;
- 2) рентгенограмма печени на фоне введенного в брюшную полость кислорода;
- 3) гепатовенография;
- 4) томограмма печени на фоне раздутой воздухом толстой кишки

**61. Какой из перечисленных методов исследования мочевыделительной системы наименее травматичен?**

- 1) ангиография почек;
- 2) восходящая пиелография;
- 3) пневморетроперитонеум;
- 4) компьютерная томография

**62. Какой из перечисленных патологических процессов чаще других может иметь треугольную форму тени?**

- 1) сегментарный ателектаз;
- 2) эхинококкоз;
- 3) абсцесс легкого;
- 4) кавернозный туберкулез

**63. К основным рентгенологическим методам исследования относятся:**

- 1) томография и рентгенография;
- 2) рентгенография и рентгеноскопия;
- 3) рентгенокимография и томография;
- 4) флюорография и рентгеноскопия

**64. Получить представление о состоянии паренхимы почек позволяют все перечисленные методы, кроме каких из представленных ниже?**

- 1) пневморен;
- 2) пневмопиелография;
- 3) компьютерная томография;
- 4) капиллярная фаза ангиографии

**65. Какой путь введения контрастного вещества используют при проведении фистулографии?**

- 1) внутрисосудистый;
- 2) в полость сустава;
- 3) в свищевой ход

**66. Почему компьютерная томография редко применяется для диагностики патологии желчного пузыря?**

1) сравнимый объем диагностической информации дает безвредный и более доступный метод ультразвуковой диагностики;

- 2) в отношении желчного пузыря КТ дает искаженную информацию;
- 3) желчный пузырь не визуализируется на КТ;
- 4) КТ по сравнению с другими методами лучевой диагностики дает существенно меньший объем информации

**67. Контрастированием артериального русла называют:**

- 1) флебографию;
- 2) лимфографию;
- 3) артериографию

**68. Анатомическим субстратом рентгеновской суставной щели является:**

- 1) костная ткань;
- 2) хрящевая ткань;
- 3) соединительная ткань.

**69. Допплерографию используют для:**

- 1) выявления гипертрофии миокарда;
- 2) выявления расширения полости перикарда, утолщения и уплотнения перикардиальной сумки;
- 3) определения размеров полостей сердца, просвета сосудов;
- 4) выявления нарушения скорости кровотока по сосудам вследствие их стеноза

**70. Какому из перечисленных патологических процессов соответствует следующее описание: «КТ: в верхнем полюсе левой почки определяется гиподенсивное образование с нерезким контуром. После «усиления» плотность образования повысилась. Ангиографически выявляется сеть патологических сосудов в указанной области»?**

- 1) абсцесс;
- 2) киста почки;
- 3) травма почки;
- 4) злокачественная опухоль почки

**71. За счет каких из перечисленных структур происходит рост длинной трубчатой кости в длину?**

- 1) эпифизарный хрящ;
- 2) надкостница;
- 3) метафиз

**72. При пневмотораксе в месте скопления воздуха наблюдается:**

- 1) обеднение сосудистого рисунка;
- 2) усиление сосудистого рисунка;
- 3) отсутствие сосудистого рисунка;
- 4) усиление прозрачности легочного поля;
- 5) ослабление прозрачности легочного поля

**73. Назовите орган, дающий при рентгенологическом исследовании «просветление»:**

- 1) грудина;
- 2) почка;
- 3) сердце;
- 4) легкие

**74. Рентгенография без контрастирования используется при изучении:**

- 1) желудка;
- 2) легких;
- 3) головного мозга;
- 4) сосудов

**75. Рентгенологический симптом «серпа» (скопление воздуха под диафрагмой) наблюдается при:**

- 1) непроходимости кишечника;
- 2) пневмоперитонеуме;
- 3) перитоните.

**76. Какая из перечисленных рентгенологических особенностей характерна для скелета новорожденного?**

- 1) большая часть костей находится в хрящевой фазе и поэтому не видна;
- 2) эпифизы и апофизы большинства костей состоят из хряща и потому прозрачны
- 3) сужена рентгеновская суставная щель большинства суставов
- 4) структура костной ткани диффузно разрежена

**77. Перечислите рентгенологические признаки, характерные для перфорации язвы желудка, двенадцатиперстной кишки:**

- 1) наличие жидкости в полости брюшины;
- 2) отсутствие газа в кишечнике;
- 3) равномерное вздутие всего кишечника;
- 4) наличие свободного газа в брюшной полости

**78. Какой из перечисленных способов искусственного контрастирования пищевода, желудка и кишечника дает наилучшее представление о состоянии стенки указанных органов?**

- 1) двойное контрастирование бариевой взвесью и воздухом;
- 2) париетография;
- 3) тугое контрастирование бариевой взвесью;
- 4) нетугое контрастирование бариевой взвесью

**79. Перечислите основные диагностические симптомы визуализируемые на рентгенограмме, характерные для острой кишечной непроходимости:**

- 1) отсутствие газа в кишечнике;
- 2) тень каловых масс выше уровня непроходимости;
- 3) равномерное вздутие всего кишечника;
- 4) вздутие кишечных петель с наличием в них газа и горизонтальных уровней жидкости

**80. Каким ангиографическим симптомом проявляется хронический пиелонефрит?**

- 1) дислокация сосудов;
- 2) сеть патологических сосудов;
- 3) обеднение артериальной сети;
- 4) экстравазаты

**81. Какие рентгенологические признаки характеризуют понятие «остеосклероз»?**

- 1) замещение костной ткани плотной фиброзной или хрящевой тканью;
- 2) участки разрежения костной ткани, чередующиеся с участками уплотнения;
- 3) уплотнение костной ткани;
- 4) замещение костной ткани тканью опухоли, способной к окостенению

**82. Какие рентгенологические признаки кишечной непроходимости Вы знаете:**

- 1) горизонтальные уровни в просвете кишки;
- 2) расширение просвета кишки над уровнем препятствия;
- 3) «чаши Клойбера»;
- 4) отсутствие газового пузыря желудка;
- 5) воздух в брюшной полости;
- 6) верно 1, 3

**83. Методикой, уточняющей наличие или отсутствие прорастания рака пищевода в окружающие ткани, является:**

- 1) многопроекционное исследование пищевода с бариевой взвесью;
- 2) рентгенологическое исследование пищевода с использованием бариевой взвеси и воздуха;
- 3) компьютерная томография;
- 4) исследование пищевода с фармакологическими релаксантами

**84. Основными признаками перелома, выявляемыми при обследовании пациента, являются :**

- 1) линия перелома и изменение контура кортикального слоя;
- 2) изменение контура кортикального слоя и деформация кости;
- 3) линия перелома и деструкция кости.

**85. Какой из перечисленных методов исследования дает наилучшее представление о кровеносных сосудах печени?**

- 1) чрескожная чреспеченочная холангиография;
- 2) компьютерная томография;
- 3) эндовакительное ультразвуковое исследование;
- 4) томограмма печени на фоне введенного в брюшную полость кислорода

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****Задача № 1**

Пациентка, 54 лет жалуется на боли в области правой голени, возникшие после падения. Движения невозможны из-за резкой болезненности. Правая голень отёчна, болезненна при пальпации. Предварительный диагноз: перелом костей правой голени.

Вопросы:

1. Есть ли показания или противопоказания к лучевому исследованию, перечислите их.
2. Сформулируйте задачи лучевого исследования.
3. Способы лучевого исследования, которые Вы намерены использовать.

4. Если необходима подготовка к исследованию, то перечислите мероприятия по подготовке больного к исследованию.

5. Какие данные Вы ожидаете получить при лучевом исследовании.

### **Задача № 2**

Пациент, 36 лет, 7 лет назад, после прыжка в воду вниз головой появилась резкая боль в шейном отделе позвоночника, чувство онемения рук, боли при повороте головы в области шеи. К врачам не обращался. В настоящее время отмечает боли и ограничение движений в шейном отделе позвоночника. Предварительный диагноз: Остеохондроз шейного отдела позвоночника.

Вопросы:

1. Есть ли показания или противопоказания к лучевому исследованию, перечислите их.
2. Сформулируйте задачи лучевого исследования.
3. Способы лучевого исследования, которые Вы намерены использовать.
4. Если необходима подготовка к исследованию, то перечислите мероприятия по подготовке больного к исследованию.
5. Какие данные Вы ожидаете получить при лучевом исследовании.

### **Задача № 3**

Мать мальчика 13 лет, после его выздоровления от гриппа отмечает повторное повышение температуры до 38,0 -39,0 С на протяжении 5 дней, головную боль, тошноту, слабость, в поясничной области постоянные тянущие боли, частые позывы к мочеиспусканию, особенно ночью. Моча у ребёнка мутная, артериальное давление 140/80 мм. рт. ст. Симптом Пастернацкого положительный слева, и отрицательный справа. Предварительный диагноз: пиелонефрит.

1. Какой метод лучевой диагностики наиболее информативный для выявления степени нарушения функции почек?
2. Какое осложнение возникло у ребенка?

Ответы:

1. Динамическая реносцинтиграфия.
2. Артериальная гипертензия.

### **Задача № 4**

Ребенок 12 лет после перенесенного гломерулонефрита 2 года назад жалуется на быструю утомляемость, слабость, снижение аппетита, головную боль, тошноту, жажду, полиурию. Ребенок отстает в физическом развитии. Объективно: кожные покровы бледные, сухие ЧД 30/мин, ЧСС 108/мин. Живот - мягкий, болезненный в эпигастрии, печень + 1,5 см, болевая. Симптом Пастернацкого слабopоложительный с обеих сторон. Лабораторные исследования: нормохромная анемия, содержащее мочевины в сыворотке крови - 8,8 ммоль/л, креатинина - 0,18 ммоль/л, гиперкалиемия, гипермагниемия, гипокальциемия.

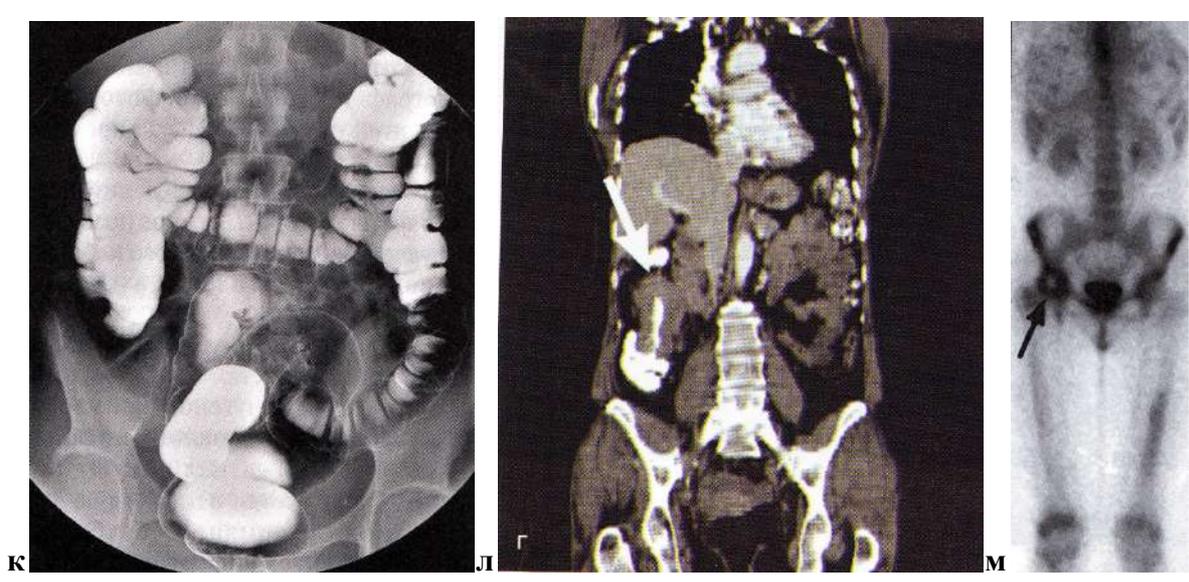
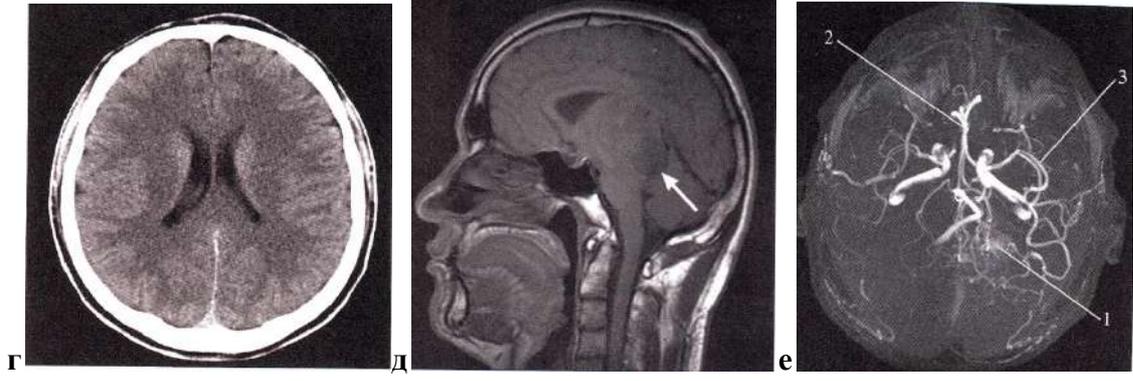
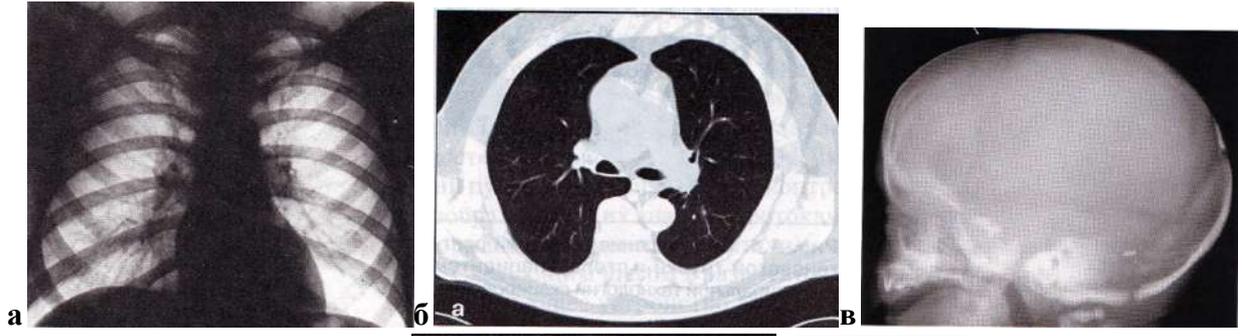
1. Укажите возможный диагноз.
2. Какой метод подтвердит диагноз?

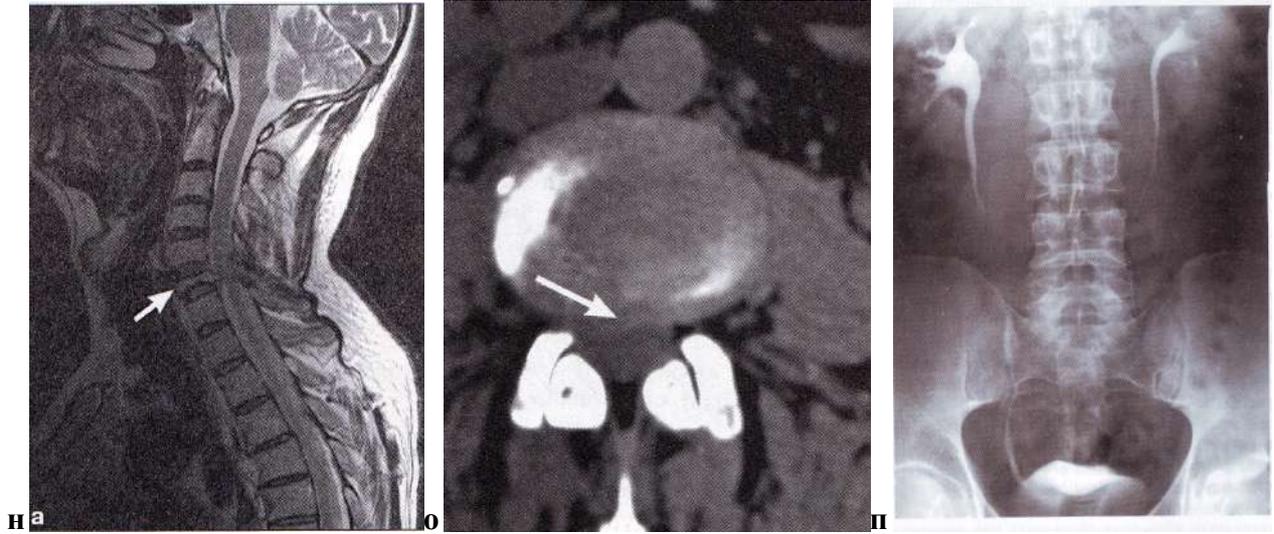
Ответы:

1. Хроническая почечная недостаточность.
2. Нефросцинтиграфия.

### **Задача № 5**

Определите метод лучевой диагностики и плоскость исследования.

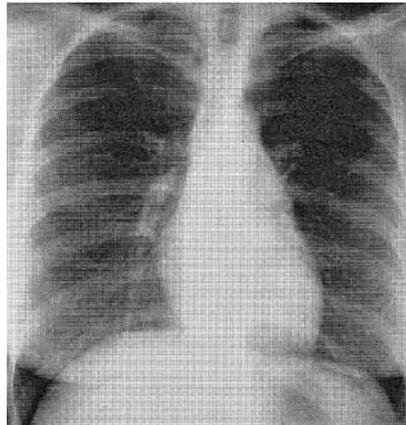




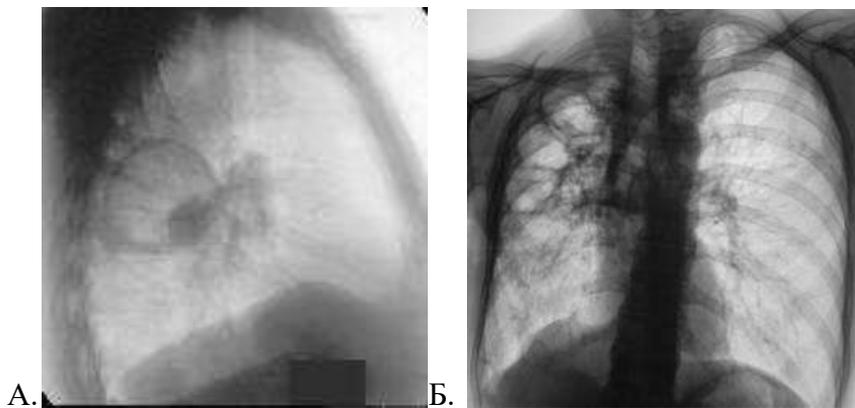
2. Определите анатомическую область и вид метода диагностики.

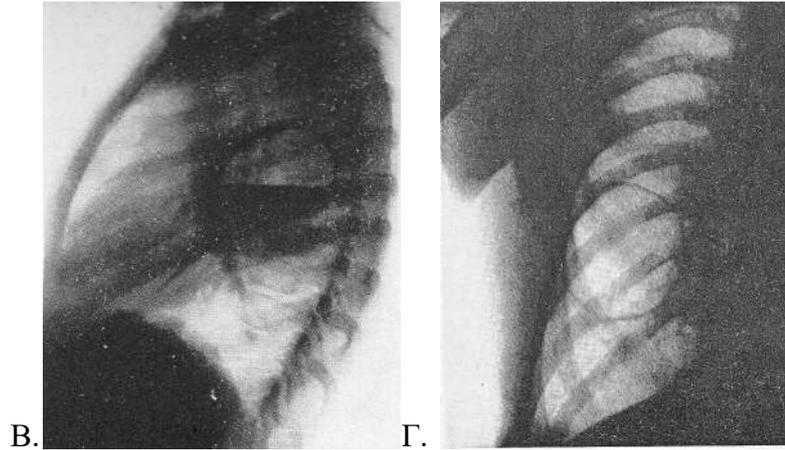
**Задача № 6**

Опишите рентгенограмму



**Задача №7.**

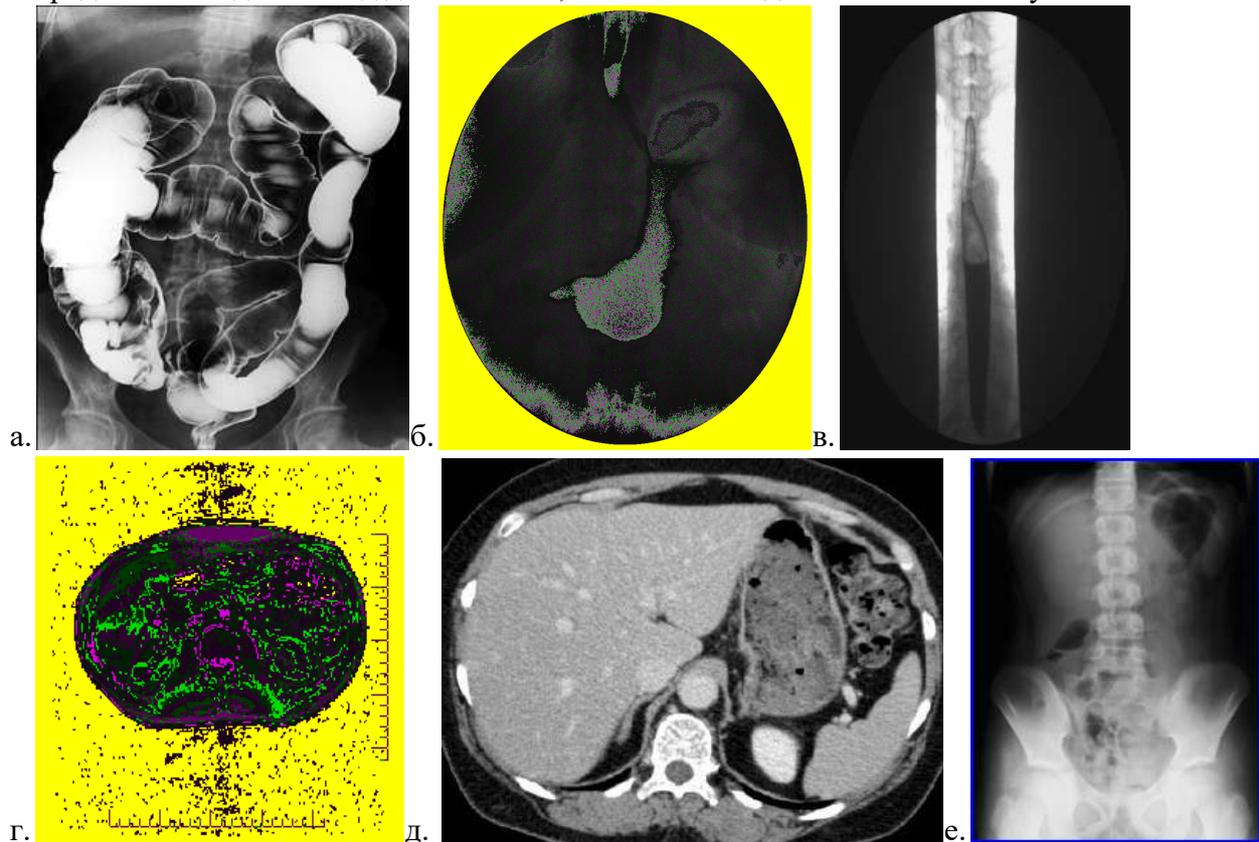




1. Определите ведущий рентгенологический синдром.
2. Сформируйте дальнейший диагностический алгоритм с использованием инвазивных и неинвазивных методов исследования.

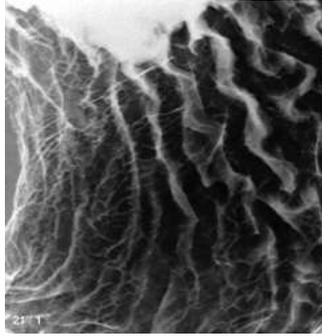
### Задача №8

Определите каждый метод диагностики, область исследования и возможную патологию.



### Задача №9

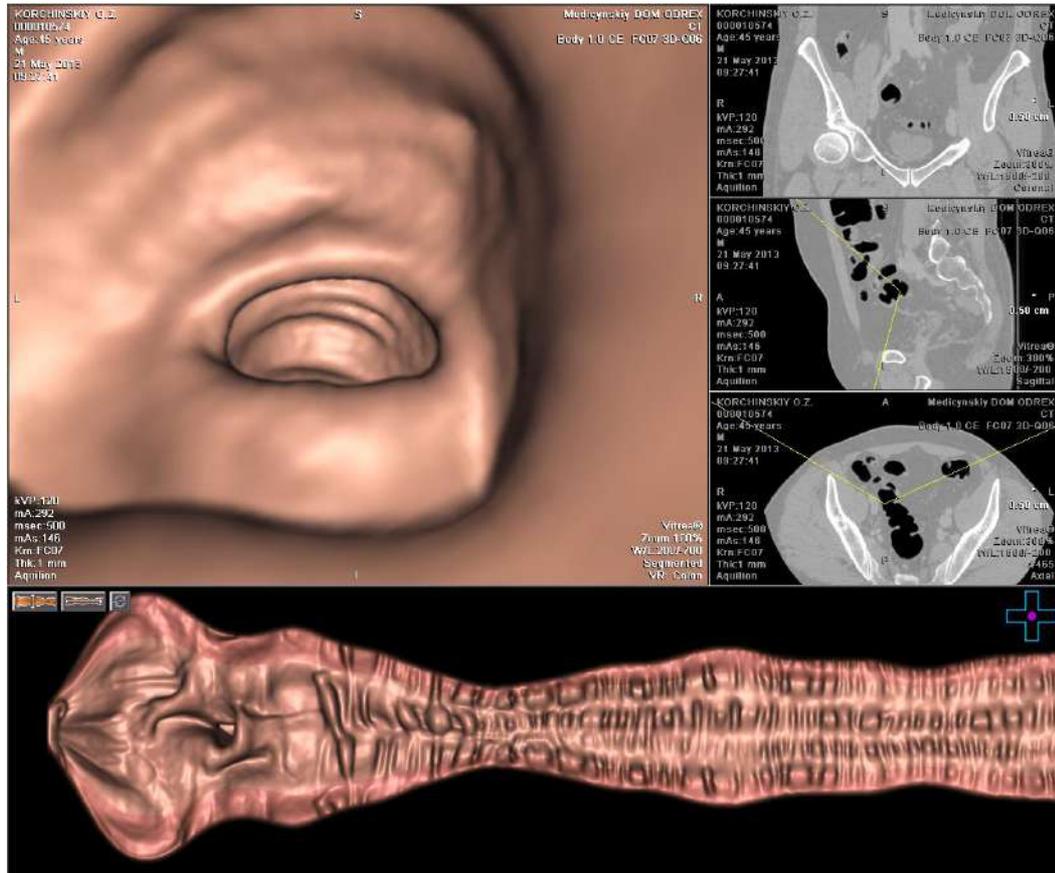
Определите область, изображенную на снимке

**Задача №10**

Как называется данное исследование и на что указывают стрелка?

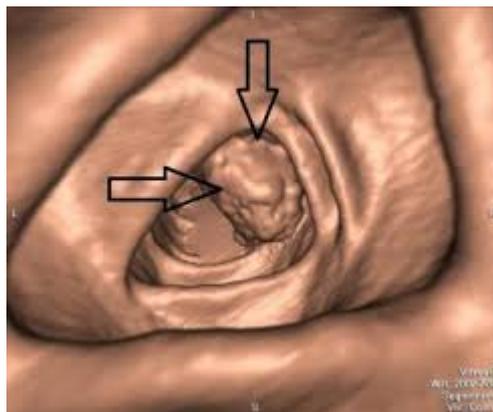
**Задача №11**

Как называется данное исследование. Опишите область исследования.



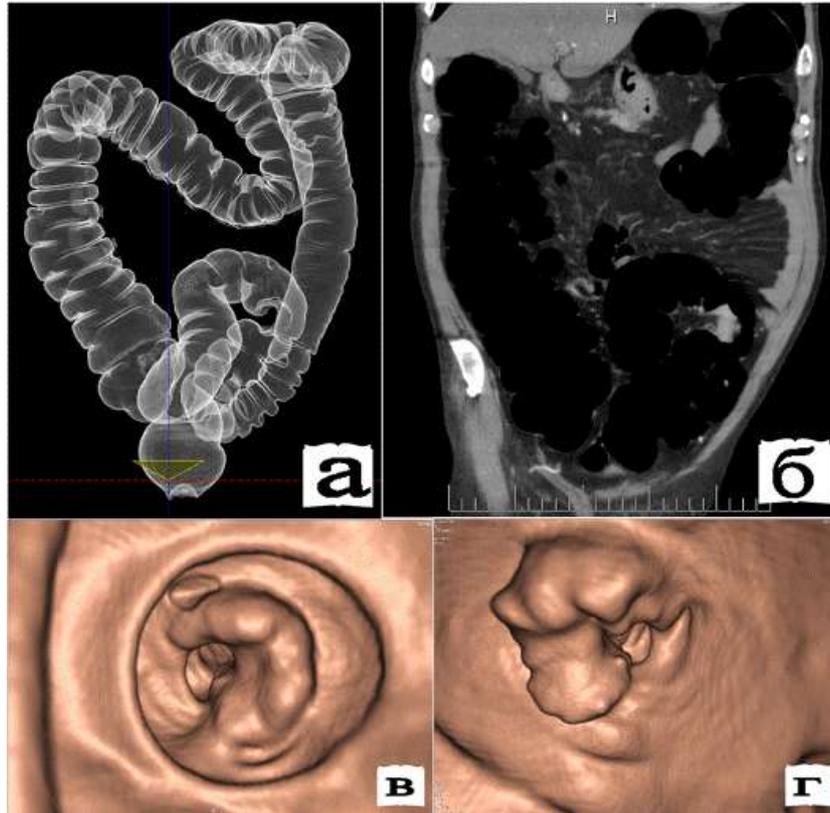
### Задача №12

Как называется данное исследование. опишите область указанную стрелками.



### Задача №13.

Как называется данное исследование. опишите область диагностики, основную цель диагностики, определите возможности метода исследования



**Задача №14.**

Определите метод диагностики и область исследования

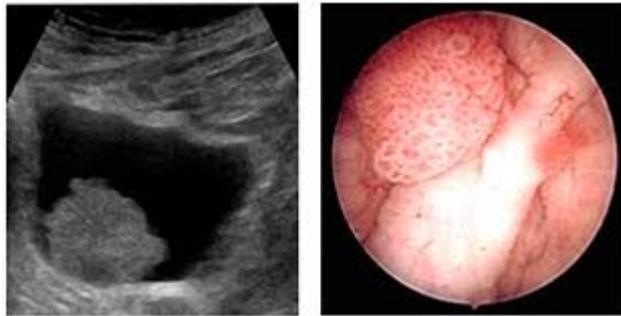


**Задача №15.**

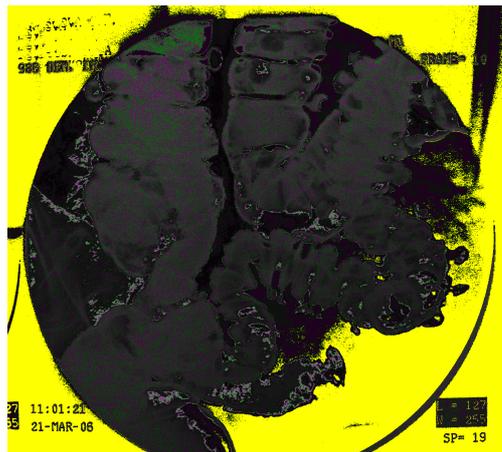
Определите метод диагностики

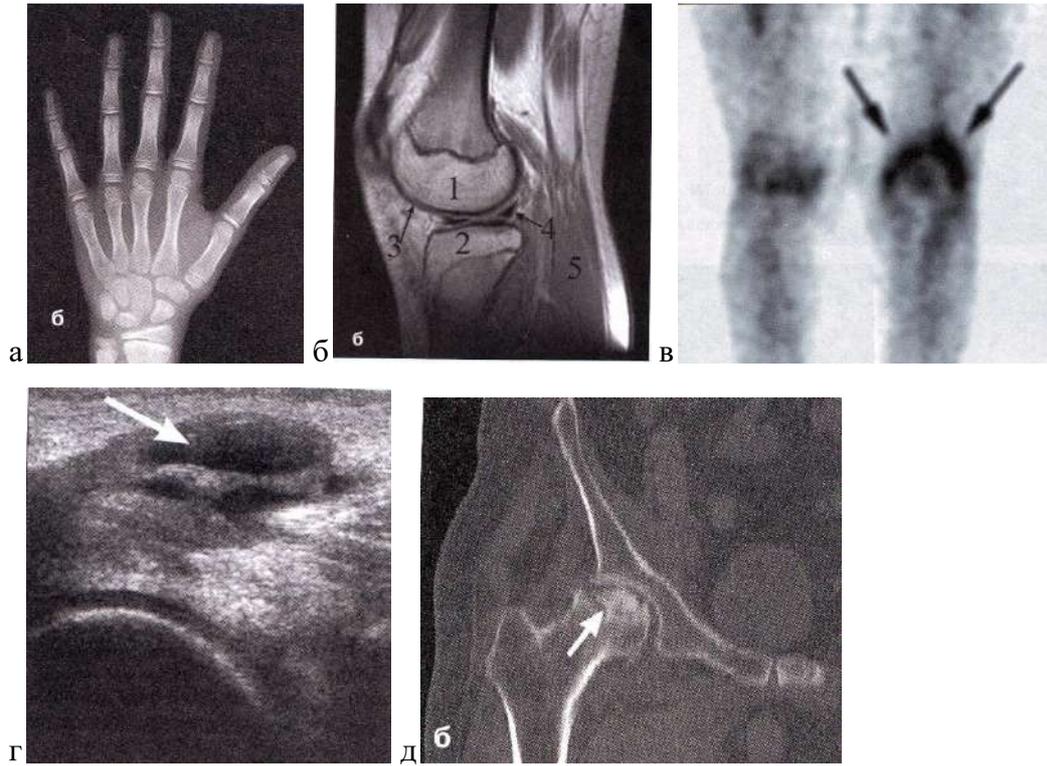
**Задача №16.**

Определите метод диагностики, получаемую информацию, возможную патологию

**Задача №17.**

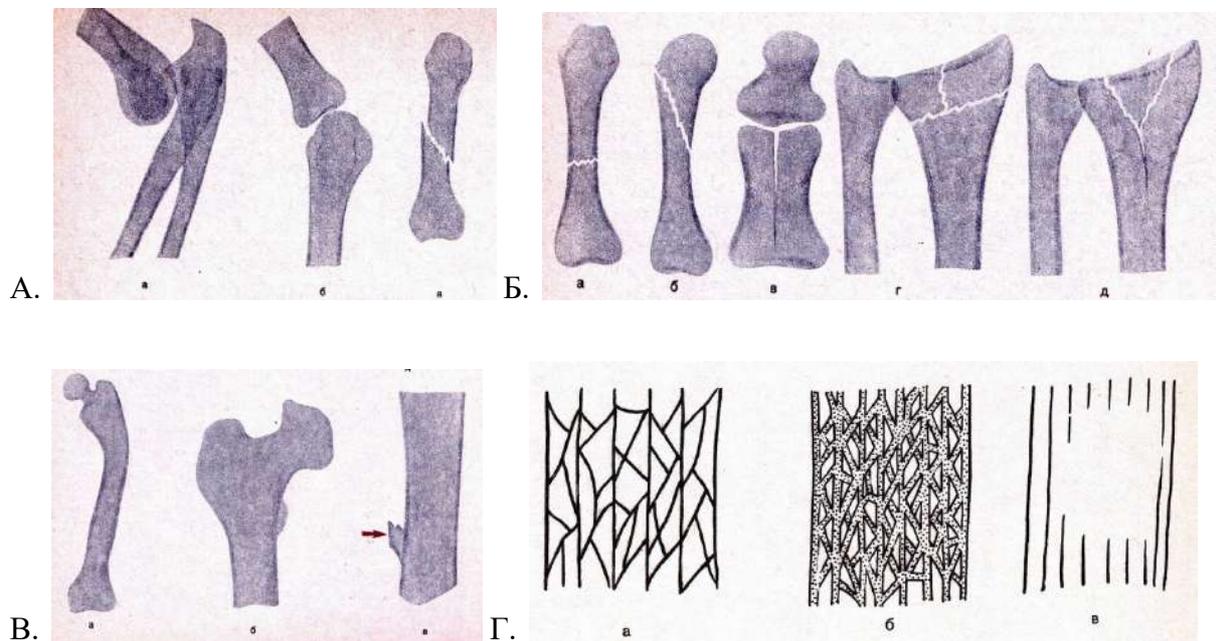
Как называются одиночные или множественные округлые ограниченные выпячивания стенки пищеварительной трубки?

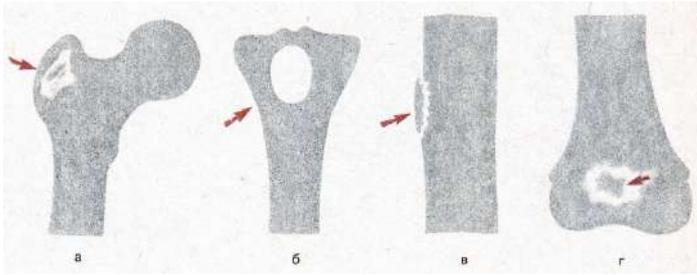




**Задача №21.**

Определите рентгенологические синдромы поражения костей и суставов и их разновидности.

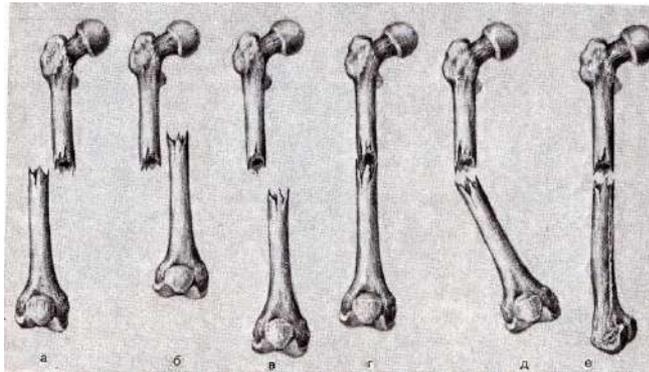




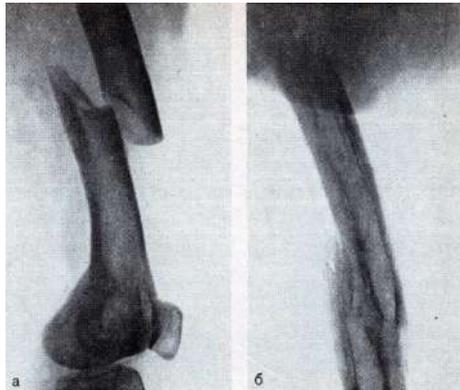
Д.

**Задача №22.**

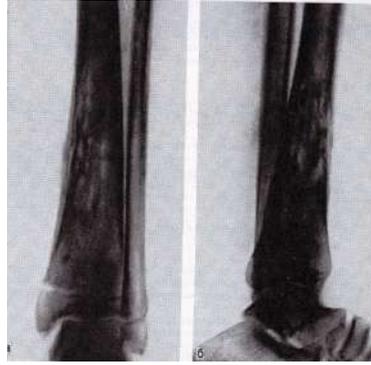
Определите различные виды смещения отломков при переломах костей.

**Задача №23.**

Изучите рентгенограммы. Определите какая кость изображена на них? В какой проекции произведены рентгенограммы? Опишите видимую патологию и определите, через какой примерно срок после травмы сделаны снимки?

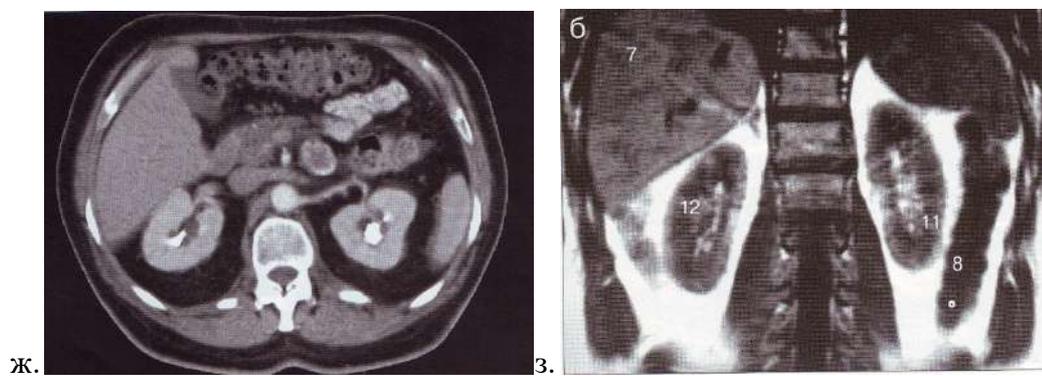
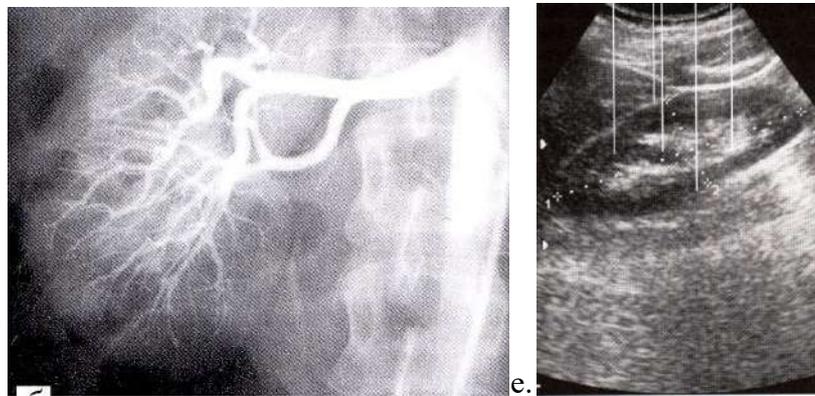
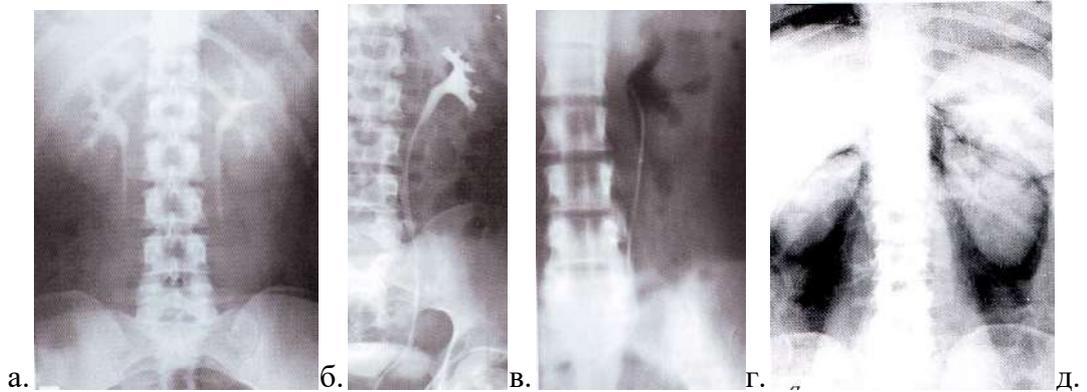
**Задача №24.**

Решите ситуационную задачу: Мужчина 23 лет. Заболевание началось остро 3 недели назад; резко повысилась температура, появились сильные боли в левой голени. Определите, какие симптомы поражения костей имеются на данных снимках и опишите их. Дайте заключение.



### Задача №25.

Определите в каждом рисунке метод лучевого исследования



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 знания, научное объяснение своей точки зрения.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – использование мало соответствующего 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:

#### Доклады

1. Методы получения медицинской информации в хирургии.
2. Приборы для получения медицинской информации у хирургических больных.
3. Оборудование для получения медицинской информации у хирургических больных.
4. Последовательность проведения инструментального обследования у хирургических больных.
5. Диагностический алгоритм. Его обоснование.
6. Методы получения медицинской информации при помощи рентгенографии.
7. Методы получения медицинской информации при помощи сонографии
8. Методы получения медицинской информации при помощи КТ.
9. Методы получения медицинской информации при помощи МРТ.
10. Методы получения медицинской информации при помощи сцинтиграфии.
11. Порядок работы диагностических кабинетов, техника безопасности.
12. Инвазивные вмешательства под контролем УЗИ.
13. Инвазивные вмешательства под контролем КТ.
14. Порядок чтения «паспортов» при обследовании хирургических больных.
15. Ультразвуковая семиотика острой хирургической патологии органов брюшной полости.
16. Ультразвуковая семиотика повреждений опорно-двигательного аппарата.
17. Рентгенологическая характеристика острой хирургической патологии органов брюшной полости.
18. Рентгенологическая картина повреждений опорно-двигательного аппарата.
19. КТ семиотика острой хирургической патологии органов брюшной полости.
20. МРТ картина повреждений опорно-двигательного аппарата.
21. Сравнительная характеристика медицинской информации полученной при КТ и МРТ в сравнении с УЗИ и рентгенографией.
22. Последовательность обследования пациентов хирургического профиля в диагностических отделениях
23. Современные методы медицинской визуализации для получения информации у хирургических больных.
24. Рентгенологическая характеристика острой хирургической патологии органов грудной клетки.
25. Ультразвуковая семиотика острой хирургической патологии органов грудной клетки.
26. КТ семиотика острой хирургической патологии органов грудной полости.
27. Рентгенологическая характеристика повреждений таза и острой хирургической патологии органов малого таза.
28. Ультразвуковая семиотика острой хирургической патологии органов малого таза.
29. Рентгенологическая характеристика острой хирургической патологии органов забрюшинного пространства.
30. Ультразвуковая семиотика острой хирургической патологии органов забрюшинного пространства.

31. Подготовка больных с острой гнойной хирургической патологией к диагностическому обследованию.
32. Особенности обследования больных с острой гнойной хирургической патологией.
33. Особенности рентгенологической картины острой гнойной хирургической инфекции.
34. Рентгенологическая картина острой гнойной хирургической инфекции костей.
35. Рентгенологическая картина острой гнойной хирургической инфекции суставов.
36. Рентгенологическая картина острой гнойной хирургической инфекции органов грудной клетки.
37. Рентгенологическая картина острой гнойной хирургической инфекции органов брюшной полости.
38. Рентгенологическая картина острой гнойной хирургической инфекции мягких тканей.
39. Особенности ультразвуковой семиотики острой гнойной хирургической инфекции.
40. Ультразвуковая картина острой гнойной хирургической инфекции костей.
41. Ультразвуковая картина острой гнойной хирургической инфекции суставов.
42. Ультразвуковая картина острой гнойной хирургической инфекции органов грудной клетки.
43. Ультразвуковая картина острой гнойной хирургической инфекции органов брюшной полости.
44. Ультразвуковая картина острой гнойной хирургической инфекции органов забрюшинного пространства.
45. Ультразвуковая картина острой гнойной хирургической инфекции органов малого таза.
46. Ультразвуковая картина острой гнойной хирургической инфекции промежности.
47. Ультразвуковая картина острой гнойной хирургической инфекции кисти и пальцев кисти.
48. УЗ-навигация при лечении больных с острой гнойной хирургической инфекцией.
49. УЗ-навигация в контроле за течением раневого процесса.
50. УЗ-навигация в диагностике послеоперационных осложнений в ранах.
51. УЗ-навигация в диагностике послеоперационных осложнений органов брюшной полости.
52. УЗ-навигация в определении хирургической тактики у пациентов с острой гнойной патологией органов брюшной полости.
53. УЗ-навигация в диагностике послеоперационных осложнений органов забрюшинного пространства.
54. УЗ-навигация в диагностике послеоперационных осложнений органов малого таза.
55. УЗ-навигация в диагностике послеоперационных осложнений промежности.
56. КТ в диагностике острой гнойной хирургической патологии органов грудной полости.
57. КТ в диагностике острой гнойной хирургической патологии органов брюшной полости.
58. КТ в диагностике острой гнойной хирургической патологии органов забрюшинного пространства.
59. КТ в диагностике острой гнойной хирургической патологии полости черепа.
60. КТ в диагностике острой гнойной хирургической патологии органов малого таза.
61. МРТ в диагностике острой гнойной хирургической патологии грудной клетки.
62. МРТ в диагностике острой гнойной хирургической патологии костей.
63. МРТ в диагностике острой гнойной хирургической патологии позвоночника.
64. МРТ в диагностике острой гнойной хирургической патологии суставов.
65. МРТ в диагностике острой гнойной хирургической патологии мягких тканей.
66. Подготовка больных с травмами к диагностическому обследованию.
67. Особенности обследования больных с травмами.
68. Особенности рентгенологической картины больных с травмами.
69. Особенности ультразвуковой семиотики повреждения костей.
70. Особенности ультразвуковой семиотики повреждения трубчатых костей.
71. Особенности ультразвуковой семиотики повреждения суставов.
72. Особенности ультразвуковой семиотики повреждения мягких тканей.

73. Особенности ультразвуковой семиотики повреждения ребер.
74. Особенности ультразвуковой семиотики повреждения позвоночника.
75. Рентгенологическая картина хирургической инфекции костей.
76. Особенности ультразвуковой семиотики инфекции костей.
77. Особенности ультразвуковой семиотики инфекции суставов.
78. Ультразвуковая картина повреждений кисти и пальцев кисти.
79. УЗ-навигация при лечении больных с травмами.
80. УЗ-навигация в контроле за течением консолидации.
81. УЗ-навигация в диагностике послеоперационных осложнений в костях.
82. УЗ-навигация в диагностике репаративного процесса.
83. УЗ-навигация в диагностике степени консолидации.
84. Рентгенологическая картина репаративного процесса.
85. Рентгенологическая картина степени консолидации.
86. КТ в диагностике повреждений черепа.
87. КТ в диагностике повреждений костей малого таза.
88. КТ в диагностике повреждений органов брюшной полости.
89. КТ в диагностике повреждений органов грудной клетки.
90. КТ в диагностике повреждений костей конечностей.
91. МРТ в диагностике травм грудной клетки.
92. МРТ в диагностике повреждений костей.
93. МРТ в диагностике травм позвоночника.
94. МРТ в диагностике повреждений суставов.
95. МРТ в диагностике повреждений мягких тканей.
96. Подготовка больных с хирургическими заболеваниями органов брюшной полости к диагностическому обследованию.
97. Подготовка больных с хирургическими заболеваниями органов забрюшинного пространства к диагностическому обследованию.
98. Особенности обследования больных с хирургической патологией органов брюшной полости.
99. Особенности рентгенологической картины хирургических заболеваний органов брюшной полости.
100. Особенности рентгенологической картины хирургических заболеваний органов забрюшинного пространства.
101. Особенности рентгенологической картины при повреждении полого органа.
102. Особенности рентгенологической картины при повреждении паренхиматозного органа.
103. Особенности рентгенологической картины при кишечной непроходимости.
104. Особенности рентгенологической картины при заболеваниях органов забрюшинного пространства.
105. Особенности рентгенологической картины при повреждениях мочеточников и мочевого пузыря.
106. Правила и порядок проведения пробы Шварца.
107. Правила подготовки и порядок проведения ирригоскопии.
108. Правила подготовки и порядок проведения колоноскопии.
109. Правила подготовки пациента к эндоскопическому исследованию желудка в плановом и экстренном порядке.
110. Правила подготовки пациента к эндоскопическому исследованию пищевода в плановом и экстренном порядке.
111. Особенности рентгенологического обследования при заболеваниях гепатобиллиарной системы.
112. Особенности эндоскопического обследования при заболеваниях гепатобиллиарной системы.
113. Правила подготовки и порядок проведения трехмерной колоноскопии.

114. Правила подготовки и порядок проведения внутривенной урографии.
115. Правила подготовки и порядок проведения ретроградной уретеропиелографии.
116. Правила подготовки и порядок проведения цистоскопии.
117. Правила подготовки и порядок проведения ультразвукового исследования органов брюшной полости в плановом и экстренном порядке.
118. Правила подготовки и порядок проведения ультразвукового исследования органов забрюшинного пространства в плановом и экстренном порядке.
119. Ультразвуковое исследование в контроле за течение раневого процесса.
120. Ультразвуковое исследование в контроле за послеоперационными осложнениями в брюшной полости.
121. Компьютерная томография в диагностике хирургических заболеваний органов брюшной полости.
122. Компьютерная томография в диагностике послеоперационных осложнений в брюшной полости.
123. Компьютерная томография в диагностике послеоперационных осложнений в забрюшинном пространстве.
124. Подготовка пациента с хирургическими заболеваниями органов брюшной полости к компьютерной томографии.
125. Компьютерная томография в диагностике хирургических заболеваний органов забрюшинного пространства.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – доклад построен логично, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.

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

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – доклад построен логично, но не аргументирован научно, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – доклад построен нелогично, не раскрывает основной темы.

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

Процедура оценки 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 «Диагностика в хирургии»: посещение лекций, работа на семинарских занятиях, результаты самостоятельной работы. ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся..

ТКУ по дисциплине «Диагностика в хирургии» 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 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 «Диагностика в хирургии», 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.

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
  - Терминологические 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.
  - Терминологические 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
  - Терминологические ошибки отсутствуют.

## 7. 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	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406120.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406120.html</a> Авторы Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. Издательство ГЭОТАР-Медиа	–	ЭБС КГМУ
2	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.html</a>	–	ЭБС КГМУ

### 7.2. Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библио-теке
1	Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : Учеб. пос. / Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407790.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407790.html</a>		ЭБС КГМУ
2	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.htm">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.htm</a>		ЭБС КГМУ
3	Функциональная урология и уродинамика [Электронный ресурс] / Д. Ю. Пушкарь, Г. Н. Касян и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429242.htm">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429242.htm</a>		ЭБС КГМУ
4	Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики [Электронный ресурс] : учебник / Шамов, И.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435977.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435977.html</a>		ЭБС КГМУ
5	Травматология и ортопедия [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. Н. В. Корнилова. - 3-е изд., доп. и		ЭБС КГМУ

перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420287.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420287.html</a>		
--	--	--

## 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>.

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

**Требования к выполнению доклада.** При подготовке к каждому 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 15 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.

## 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 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 Консультант Плюс (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

<p>Диагностика хирургии</p>	<p>В</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аудитории (согласно внутреннему расписанию на клинической базе ГАУЗ ГКБ №7 г. Казани);</li> <li>2. Лекционная аудитория (2 этаж);</li> <li>3. Приемно – диагностическое отделение (терминал 1);</li> <li>4. Рентгенологическое отделение (хирургический корпус, 2 этаж);</li> <li>5. Кабинет КТ и М Р Т (хирургический корпус, 2 этаж);</li> <li>6. Эндоскопическое отделение (хирургический корпус, 2 этаж);</li> <li>5. Отделение ультразвуковой диагностики (хирургический корпус, 2 этаж)</li> <li>6. Оснащение:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- мультимедийный комплекс;</li> <li>- компьютер для демонстраций презентаций;</li> <li>- контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.</li> </ul> </li> </ol>	<p>г. Казань, ул. М. Чуйкова, 54</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: Диагностика внутренних болезней

Код и наименование специальности: 31.05.02 Педиатрия

Квалификация: врач педиатр

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: педиатрический

Кафедра: внутренних болезней №2

Курс: 3

Семестр: 6

Лекции 10 часов.

Семинарские занятия 30 часов

Самостоятельная работа 32 часа.

Зачет 6 семестр

Всего 72 часа

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

**2018 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:**

Доцент кафедры  
внутренних болезней №2, к.м.н. \_\_\_\_\_ Ишмурзин Г.П.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры внутренних болезней №2 «1» июня 2018 года протокол № 10

Заведующий кафедрой  
внутренних болезней №2,  
д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ Хамитов Р.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-методической комиссии по специальности 31.05.02 «Педиатрия» «6 » июня\_ 2018 года (протокол №\_4\_)

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

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Доцент кафедры внутренних болезней № 2, к.м.н. Ишмурзин Г.П.

Доцент кафедры внутренних болезней № 2, к.м.н. Подольская А.А.

Доцент кафедры внутренних болезней № 2, к.м.н. Андреичева Е.Н.

Ассистент кафедры внутренних болезней № 2, к.м.н. Пальмова Л.Ю

Доцент кафедры внутренних болезней № 2, к.м.н., Ким З.Ф.

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

**Цель освоения дисциплины (модуля) «Диагностика внутренних болезней»** является формирование у студентов, обучающихся по специальности «Педиатрия», представлений о принципах и методах диагностики заболеваний внутренних органов.

**Задачи освоения дисциплины «Диагностика внутренних болезней»:**

- диагностика заболеваний и патологических состояний у детей, подростков и взрослых на основе клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- диагностика неотложных состояний у детей, подростков и взрослых.
- оказание первой помощи при неотложных состояниях;
- организация работы с медикаментозными средствами и соблюдение правил их хранения.
- обучение детей, подростков и членов их семей основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья.
- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров;
- подготовка рефератов по современным научным проблемам;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий;
- участие в проведении статистического анализа и подготовка доклада по выполненному исследованию;
- участие в оценке эффективности инновационно-технологических рисков при внедрении новых медико-организационных технологий в деятельность медицинских организаций.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

### **общефессиональные компетенции (ОПК):**

– **ОПК-6** (готовностью к ведению медицинской документации);

В результате освоения ОПК-6 обучающийся должен:

**Знать:** правила ведения медицинской документации на амбулаторном и стационарном уровне.

**Уметь:** заполнять и вести медицинскую документацию

**Владеть:** навыками ведения медицинской документации (амбулаторных карт, историй болезни, выписок из них, справок и заключений).

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

В результате освоения ОПК-9 обучающийся должен:

**Знать:** правила и методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.

**Уметь:** оценить морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.

**Владеть:** способами и методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.

## **профессиональные компетенции (ПК):**

- **ПК-8** (способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами).

В результате освоения ПК-8 обучающийся должен:

**Знать:** тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в терапии.

**Уметь:** определять тактику ведения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами.

**Владеть:** тактикой ведения пациентов с наиболее частыми терапевтическими нозологическими формами.

- **ПК-9** (готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара)

В результате освоения ПК-9 обучающийся должен:

**Знать:** тактику ведения и лечению пациентов с различными нозологическими формами в терапии в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.

**Уметь:** определять тактику ведения и лечения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.

**Владеть:** тактикой ведения и лечения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.

- **ПК-10** (готовностью 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:** правила оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.

**Уметь:** оказать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.

заполнять и вести медицинскую документацию

**Владеть:** правилами и методами оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Диагностика внутренних болезней» включена в вариативную часть блока 1 Рабочего учебного плана.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются «Латинский язык», «Биология», «Анатомия человека», «Гистология, эмбриология, цитология», «Биохимия», «Нормальная физиология», «Пропедевтика внутренних болезней, луч.диагностика», «Микробиология, вирусология», «Фармакология», «Патофизиология, кл. патофизиология», «Патологическая анатомия, кл. патанатомия».

Дисциплина «Диагностика внутренних болезней» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Факультетская терапия, профессиональные болезни» «Госпитальная терапия», «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия», «Онкология, лучевая терапия», «Эндокринология».

**Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу**

специалитета, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания медицинской помощи детям.

**Объекты профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу специалитета, являются:

физические лица в возрасте от 0 до 18 лет (далее - дети, пациенты);

физические лица - родители (законные представители) детей;

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья детей.

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

медицинская;

организационно-управленческая;

научно-исследовательская.

**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 дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

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

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	10	30	32

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

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

№	Разделы / темы дисциплины	Общая трудоёмкость (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		
Раздел 1. Болезни органов дыхания.						

1.	Тема 1.1. Диагностика при ОРЗ, остром бронхите.	6	2	2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, ФВД, рентгеновских снимков, система «Pluton» для тестового контроля и сдачи модуля, реферат, чек-лист
2.	Тема 1.2. Диагностика при хронических бронхитах, ХОБЛ и бронхиальной астме	4	-	2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, ФВД, рентгеновских снимков, система «Pluton» для тестового контроля и сдачи модуля, реферат, чек-лист
3	Тема 1.3 Диагностика пневмонии, интерстициальных заболеваний легких (идиопатический фиброзирующий альвеолит, экзогенный аллергический альвеолит)	4		2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, ФВД, рентгеновских снимков, система «Pluton» для тестового контроля и сдачи модуля, реферат, чек-лист
Раздел 2. Болезни сердечно-сосудистой системы						
4	Тема 2.1 Диагностика атеросклероза, стенокардии	6	2	2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты ЭКГ,
5	Тема 2.2 Диагностика	4		2	2	Тесты на бумажных

	инфаркта миокарда					носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты ЭКГ,
6	Тема 2.3 Диагностика гипертонической болезни и симптоматических гипертензий	4		2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты ЭКГ,
7	Тема 2.4 Диагностика неревматических миокардитов	4		2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты ЭКГ,
8	Тема 2.5 Диагностика кардиомиопатий (дилатационная, алкогольная). ХСН.	4		2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты ЭКГ,
<b>Раздел 3. Ревматические болезни и ДБСТ</b>						
9	Тема 3.1 Диагностика ревматической болезни сердца. Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца.	6	2	2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты ЭКГ, рентгеновских снимков, case study, система «Pluton» для тестового контроля и сдачи модуля, реферат
10	Тема 3.2 Диагностика при системных заболеваниях соединительной ткани. Ревматоидный артрит.	4		2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты ЭКГ, рентгеновских

	Системная красная волчанка. Системная склеродермия.					снимков, case study, система «Pluton» для тестового контроля и сдачи модуля, реферат
Раздел 4. Анемии, лейкозы						
11	Тема 4.1 Диагностика железодефицитной и В <sub>12</sub> – дефицитной анемии	4		2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты ОАМ и крови, рентгеновских снимков, case study, система «Pluton» для тестового контроля и сдачи модуля, реферат, чек-лист
12	Тема 4.2 Диагностика гемолитических, аутоиммунных и апластических анемий	4		2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты ОАМ и крови, рентгеновских снимков, case study, система «Pluton» для тестового контроля и сдачи модуля, реферат, чек-лист
Раздел 5 Болезни органов пищеварения						
13	Тема 5.1 Диагностика при заболеваниях желудка и кишечника. Гастриты. Язвенная болезнь.	6	2	2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты анализов крови,

						рентгеновских снимков, case study, система «Pluton» для тестового контроля и сдачи модуля,
14	Тема 5.2 Диагностика при заболеваниях печени и поджелудочной железы. Хронические невирусные гепатиты, в т.ч. неалкогольный стеатогепатит. Хронические панкреатиты	4	-	2	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты анализов крови, рентгеновских снимков, case study, система «Pluton» для тестового контроля и сдачи модуля,
Раздел 6 Болезни почек.						
15	Тема 6.1 Диагностика острой почечной патологии. Пиелонефриты. Острый гломерулонефрит.	5	2	1	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты ОАМ и крови, рентгеновских снимков, case study, система «Pluton» для тестового контроля и сдачи модуля, реферат, чек-лист
16	Тема 6.2 Диагностика хронической почечной патологии. Хронический гломерулонефрит. Хроническая болезнь почек.	3	-	1	2	Тесты на бумажных носителях, комплекты ситуационных задач, комплекты ОАМ и крови, рентгеновских снимков, case

						study, система «Pluton» для тестового контроля и сдачи модуля, реферат, чек-лист
	ВСЕГО	72	10	30	32	

#### 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. Болезни органов дыхания.</b>			
1.	<b>Тема 1.1. Диагностика при ОРЗ, остром бронхите.</b>		
	Содержание лекционного курса	Диагностика при острой респираторной патологии	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
	Содержание темы практического занятия	Диагностика при острой респираторной патологии	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
2.	<b>Тема 1.2. Диагностика при хронических бронхитах, ХОБЛ и бронхиальной астме</b>		
	Содержание темы практического занятия	Диагностика при хронических бронхитах, ХОБЛ и бронхиальной астме	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
3.	<b>Тема 1.3 Диагностика пневмонии, интерстициальных заболеваний легких (идиопатический фиброзирующий альвеолит, экзогенный аллергический альвеолит)</b>		
	Содержание темы практического занятия	Диагностика пневмонии, интерстициальных заболеваний легких (идиопатический фиброзирующий альвеолит, экзогенный аллергический альвеолит)	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
<b>Раздел 2. Болезни сердечно-сосудистой системы</b>			
4.	<b>Тема 2.1 Диагностика атеросклероза, стенокардии</b>		
	Содержание лекционного курса	Диагностика сердечно-сосудистой патологии	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
	Содержание темы практического занятия	Диагностика атеросклероза, стенокардии	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
5.	<b>Тема 2.2 Диагностика инфаркта миокарда</b>		
	Содержание темы практического занятия	Диагностика инфаркта миокарда	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
6.	<b>Тема 2.3 Диагностика гипертонической болезни и симптоматических</b>		

	<b>гипертензий</b>		
	Содержание темы практического занятия	Диагностика гипертонической болезни и симптоматических гипертензий	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
7	<b>Тема 2.4 Диагностика неревматических миокардитов</b>		
	Содержание темы практического занятия	Диагностика неревматических миокардитов	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
8	<b>Тема 2.5 Диагностика кардиомиопатий (дилатационная, алкогольная). ХСН.</b>		
	Содержание темы практического занятия	Диагностика кардиомиопатий (дилатационная, алкогольная)	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
<b>Раздел 3. Ревматические болезни и ДБСТ</b>			
9	<b>Тема 3.1 Диагностика ревматической болезни сердца. Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца.</b>		
	Содержание лекционного курса	Диагностика ревматической патологии	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
	Содержание темы практического занятия	Диагностика ревматической болезни сердца. Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца. Пороки.	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
10	<b>Тема 3.2 Диагностика при системных заболеваниях соединительной ткани. Ревматоидный артрит. Системная красная волчанка. Системная склеродермия.</b>		
	Содержание темы практического занятия	Диагностика при системных заболеваниях соединительной ткани. Ревматоидный артрит. Системная красная волчанка. Системная склеродермия.	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
<b>Модуль 2</b>			
<b>Раздел 4. Анемии, лейкозы</b>			
11	<b>Тема 4.1 Диагностика железодефицитной и В<sub>12</sub>-дефицитной анемии</b>		
	Содержание темы практического занятия	Диагностика железодефицитной и В <sub>12</sub> -дефицитной анемии	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
12	<b>Тема 4.2 Диагностика гемолитических, аутоиммунных и апластических анемий</b>		
	Содержание темы практического занятия	Диагностика гемолитических, аутоиммунных и апластических анемий	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
<b>Раздел 5 Болезни органов пищеварения</b>			
13	<b>Тема 5.1 Диагностика при заболеваниях желудка и кишечника. Гастриты. Язвенная болезнь.</b>		
	Содержание лекционного курса	Диагностика при патологии пищеварительной системы	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
	Содержание темы	Диагностика при заболеваниях	ОПК-6, ОПК-9,

	практического занятия	желудка и кишечника. Гастриты. Язвенная болезнь.	ПК-8, ПК-9, ПК-10
14	<b>Тема 5.2 Диагностика при заболеваниях печени и поджелудочной железы. Хронические невирусные гепатиты, в т.ч. неалкогольный стеатогепатит. Хронические панкреатиты</b>		
	Содержание темы практического занятия	Диагностика при заболеваниях печени и поджелудочной железы. Хронические невирусные гепатиты, в т.ч. неалкогольный стеатогепатит. Хронические панкреатиты	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
<b>Раздел 6 Болезни почек.</b>			
15	<b>Тема 6.1 Диагностика острой почечной патологии. Пиелонефриты. Острый гломерулонефрит.</b>		
	Содержание лекционного курса	Диагностика патологии мочевыделительной системы	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
	Содержание темы практического занятия	Диагностика острой почечной патологии. Пиелонефриты. Острый гломерулонефрит.	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10
16	<b>Тема 6.2 Диагностика хронической почечной патологии. Хронический гломерулонефрит. Хроническая болезнь почек.</b>		
	Содержание темы практического занятия	Диагностика хронической почечной патологии. Хронический гломерулонефрит. Хроническая болезнь почек.	ОПК-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, ПК-10

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

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
	Основы лабораторной диагностики в клинике внутренних болезней: Учебно-справочное пособие для студентов/ Хамитов Р.Ф., Латфуллин И.А., Богоявленская О.В., Ахмерова Р.И., Ким З.Ф., Гайфуллина Р.Ф. – Изд. третье, испр. и переработан. – Казань: КГМУ, 2010. – 98 с.
	Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. Часть I./ Р.Ф. Хамитов, Г.П. Ишмурзин, А.А.Подольская, З.Ф.Ким, Р.Ф. Гайфуллина, Л.Ю. Пальмова.- Казань: КГМУ, 2011. - 211с.
	Основы диагностики заболеваний органов дыхания. Учебник /И.А. Латфуллин, А.А. Подольская. – М.: МЕД пресс-информ, 2008. – 208 с.: ил.
	Основы лабораторной диагностики /учебное пособие для врачей/ Хамитов Р.Ф., Латфуллин И.А., Богоявленская О.В., Ахмерова Р.И., Ким З.Ф., Гайфуллина Р.Ф. – Изд. второе, испр. и переработан. – Казань: Изд-во «Бриг». - 2013. – 142 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-6	ОПК-9	ПК-8	ПК-9	ПК-10
<b>Раздел 1</b>							
1	Диагностика <b>острой респираторной патологии</b>	Лекция	+	+	–	+	+
	Тема 1.1. Диагностика при ОРЗ, остром бронхите.	Практическое занятие	+	+	–	+	+
2	Тема 1.2. Диагностика при хронических бронхитах, ХОБЛ и бронхиальной астме	Практическое занятие	–	+	+	+	+
3	Тема 1.3 Диагностика пневмонии, интерстициальных заболеваний легких (идиопатический фиброзирующий альвеолит, экзогенный аллергический альвеолит)	Практическое занятие	+	+	+	+	+
<b>Раздел 2</b>							
4	Диагностика сердечно-сосудистой патологии	Лекция	+	+	+	+	+
	Тема 2.1 Диагностика атеросклероза, стенокардии	Практическое занятие	+	+	+	+	+
5	Тема 2.2 Диагностика инфаркта миокарда	Практическое занятие	+	+	+	+	+
6	Тема 2.3 Диагностика гипертонической болезни и симптоматических гипертензий	Практическое занятие	+	+	+	+	+
7	Тема 2.4 Диагностика неревматических миокардитов	Практическое занятие	+	+	+	+	+
8	Тема 2.5 Диагностика кардиомиопатий (дилатационная, алкогольная). ХСН.	Практическое занятие	+	+	+	+	+
<b>Модуль 3</b>							
<b>Раздел 3. Ревматические болезни и ДБСТ</b>							
9	Диагностика ревматической	Лекция	+	+	+	+	+

	<b>патологии</b>						
	Тема 3.1 Диагностика ревматической болезни сердца. Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца.	Практическое занятие	+	+	+	+	+
10	Тема 3.2 Диагностика при системных заболеваниях соединительной ткани. Ревматоидный артрит. Системная красная волчанка. Системная склеродермия.	Практическое занятие	+	+	+	+	+
<b>Раздел 4. Анемии, лейкозы</b>							
			+	+	+	+	+
11	Тема 4.1 Диагностика железодефицитной и В <sub>12</sub> – дефицитной анемии	Практическое занятие	+	+	+	+	+
12	Тема 4.2 Диагностика гемолитических, аутоиммунных и апластических анемий	Практическое занятие	+	+	+	+	+
<b>Модуль4</b>							
<b>Раздел 5 Болезни органов пищеварения</b>							
13	Диагностика при патологии пищеварительной системы	Лекция	+	+	+	+	+
	Тема 5.1 Диагностика при заболеваниях желудка и кишечника. Гастриты. Язвенная болезнь.	Практическое занятие	+	+	+	+	+
14	Тема 5.2 Диагностика при заболеваниях печени и поджелудочной железы. Хронические невирусные гепатиты, в т.ч. неалкогольный стеатогепатит. Хронические панкреатиты	Практическое занятие	+	+	+	+	+
<b>Раздел 6 Болезни почек</b>							
15	Диагностика патологии мочевыделительной системы	Лекция	+	+	+	+	+
	Тема 6.1 Диагностика острой почечной патологии.	Практическое занятие	+	+	+	+	+

	<b>Пиелонефриты. Острый гломерулонефрит.</b>						
16	<b>Тема 6.2 Диагностика хронической почечной патологии. Хронический гломерулонефрит. Хроническая почечная недостаточность.</b>	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-6, ОПК-9, ПК-8, ПК-9, 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-6</b> (готовностью к ведению медицинской документации);	<b>Знать:</b> правила ведения медицинской документации	тесты, реферативное сообщение, ситуационные задачи	Имеет фрагментарное представление о правилах ведения медицинской документации	Имеет общее представление о правилах ведения медицинской документации	Имеет достаточные знания о правилах ведения медицинской документации	Имеет глубокие знания о правилах ведения медицинской документации
	<b>Уметь:</b> заполнять и вести медицинскую документацию	презентация, Решение конкретных ситуационных задач	Обладает фрагментарным умением заполнять и вести медицинскую документацию	Обладает частичным, не систематичным умением заполнять и вести медицинскую документацию	В целом успешно умеет заполнять и вести медицинскую документацию	Успешно заполнять и вести медицинскую документацию
	<b>Владеть:</b> навыками ведения медицинской документации (амбулаторных карт, историй болезни, выписок из них, справок и заключений).	презентация, Решение конкретных ситуационных задач	Осуществляет фрагментарное применение навыков ведения медицинской документации (амбулаторных карт, историй болезни, выписок из них, справок и заключений).	В целом успешно, но не систематично владеет навыками ведения медицинской документации (амбулаторных карт, историй болезни, выписок из них, справок и заключений).	В целом успешно владеет навыками ведения медицинской документации (амбулаторных карт, историй болезни, выписок из них, справок и заключений).	Успешно и систематично владеет навыками ведения медицинской документации (амбулаторных карт, историй болезни, выписок из них, справок и заключений).

<p><b>ОПК-9</b> (способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач);</p>	<p><b>Знать:</b> правила и методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.</p>	<p>тесты, реферативное сообщение, ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарное представление о правилах и методах оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.</p>	<p>Имеет общее представление о правилах и методах оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.</p>	<p>Имеет достаточные знания о правилах и методах оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.</p>	<p>Имеет глубокие знания о правилах и методах оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.</p>
	<p><b>Уметь:</b> оценить морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.</p>	<p>презентация, Решение конкретных ситуационных задач</p>	<p>Обладает фрагментарным умением оценить морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.</p>	<p>Частично, не систематично умеет оценить морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.</p>	<p>В целом успешно умеет оценить морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.</p>	<p>Успешно умеет оценить морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.</p>
	<p><b>Владеть:</b> способами и методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при наиболее часто</p>	<p>презентация, Решение конкретных ситуационных задач</p>	<p>Осуществляет фрагментарное применение навыков оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p>	<p>В целом успешно, но не систематично владеет навыками оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p>	<p>В целом успешно владеет навыками оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при наиболее часто встречающихся</p>	<p>Успешно и систематично владеет навыками оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при наиболее часто</p>

		встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.		при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.	при наиболее часто встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.	болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.	встречающихся болезнях внутренних органов для решения профессиональных задач.
<b>ПК-8</b> (способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами).		<b>Знать:</b> тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в терапии.	Решение конкретных ситуационных задач	Имеет фрагментарные знания тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами в терапии.	Имеет общие представления тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами в терапии.	Имеет достаточные представления тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами в терапии.	Имеет глубокие знания тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами в терапии.
		<b>Уметь:</b> определять тактику ведения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами.	презентация, Решение конкретных ситуационных задач, чек-лист обследования пациента	Фрагментарно умеет определять тактику ведения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами.	В целом успешно, но не систематично умеет определять тактику ведения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами.	В целом успешно умеет определять тактику ведения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами.	Успешно и систематично умеет определять тактику ведения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами.
		<b>Владеть:</b> тактикой ведения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами.	Решение конкретных ситуационных задач, чек-лист обследования пациента	Осуществляет фрагментарно определять тактику ведения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами.	В целом успешно, но не систематично владеет тактикой ведения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами.	В целом успешно применяет методы и способы ведения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами.	Успешно и систематично применяет методы и способы ведения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами.
<b>ПК-9</b> (готовностью к ведению лечению пациентов различными нозологическими формами амбулаторных условиях условиях дневного	К И С В И	<b>Знать:</b> тактику ведения и лечению пациентов с различными нозологическими формами в терапии в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	Решение конкретных ситуационных задач, чек-лист обследования пациента назначения лечения	Имеет фрагментарные знания тактики ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами в терапии в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	Имеет общие представления тактики ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами в терапии в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	Имеет достаточные представления тактики ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами в терапии в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	Имеет глубокие знания тактики ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами в терапии в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.
		<b>Уметь:</b> определять тактику ведения и лечения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами	Решение конкретных ситуационных задач, чек-лист обследования пациента	Фрагментарно умеет назначать больным детям и подросткам адекватное лечение в соответствии с выставленным диагнозом,	В целом успешно, но не систематично умеет назначать больным адекватное лечение в соответствии с выставленным диагнозом,	В целом успешно умеет назначать больным адекватное лечение в соответствии с выставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора	

стационара)	амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	назначения лечения амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с болезнями внутренних органов амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным детям и подросткам с болезнями внутренних органов амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным детям и подросткам с болезнями внутренних органов амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	медикаментозной и немедикаментозной терапии больным детям и подросткам с болезнями внутренних органов амбулаторных условиях и условиях дневного стационара
	<b>Владеть:</b> тактикой ведения и лечения пациентов с различными терапевтическими нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	Решение конкретных ситуационных задач, чек-лист обследования пациента и назначения лечения в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	Фрагментарно владеет методами и способами медикаментозного и немедикаментозного лечения больных согласно диагнозу часто встречающиеся болезни внутренних органов в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	В целом успешно, но не систематично владеет методами и способами медикаментозного и немедикаментозного лечения больных согласно диагнозу часто встречающиеся болезни внутренних органов в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	В целом успешно владеет методами и способами медикаментозного и немедикаментозного лечения больных согласно диагнозу часто встречающиеся болезни внутренних органов в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	Успешно и систематично владеет методами и способами медикаментозного и немедикаментозного лечения больных согласно диагнозу часто встречающиеся болезни внутренних органов в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара
<b>ПК-10</b> (готовностью 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.	<b>Знать:</b> правила оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Решение конкретных ситуационных задач	Имеет фрагментарные знания правил оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Имеет общие представления правил оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Имеет достаточные представления правил оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Имеет глубокие знания правил оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.
	<b>Уметь:</b> оказать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении	Решение конкретных ситуационных задач	Фрагментарно умеет оказать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении	В целом успешно, но не систематично умеет оказать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении	В целом успешно умеет оказать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических	Успешно и систематично умеет оказать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях,

экстренной медицинской помощи).	хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи. заполнять и вести медицинскую документацию		хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи. заполнять и вести медицинскую документацию	хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи. заполнять и вести медицинскую документацию	заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи. заполнять и вести медицинскую документацию	обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи. заполнять и вести медицинскую документацию
	<b>Владеть:</b> правилами и методами оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Решение конкретных ситуационных задач, чек-лист обследования пациента и назначения лечения	Фрагментарно владеет методами и способами оказания первичной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	В целом успешно, но не систематично владеет методами и способами оказания первичной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	В целом успешно и систематично владеет методами и способами оказания первичной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Успешно и систематично владеет методами и способами оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.

**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;

Выберите один **правильный** ответ

1. Укажите определение миокардита:

- а) воспаление всех слоёв сердца
- б) воспаление околосердечной сумки;
- в) воспаление сердечной мышцы;**
- г) воспаление внутренней оболочки сердца.
- д) воспаление сосудов.

2. Выберите признаки, характерные для миокардита:

- а) заболевают люди любого возраста;
- б) регистрируются экстрасистолы;
- в) температура повышается до 37С;
- г) давящие боли в области сердца;
- д) все перечисленное.**

3. Увеличение размеров сердца при миокардите связано:

- а) с гипертрофией миокарда;
- б) с выпотом в полость перикарда;
- в) с накоплением в миокарде гликогена;**
- г) с потерей тонуса сердечной мышцы;
- д) правильного ответа нет.

4. К большим диагностическим признакам миокардита относят:

- а) тахикардию;
- б) нарушение ритма сердца и проводимости;**
- в) слабость, утомляемость;
- г) повышение температуры;
- д) диастолический шум.

5. Где располагается в норме левая граница относительной тупости сердца:

- а) внутри на 1-2 см от левой среднеключичной линии;**
- б) по левому краю грудины кнаружи от него на 1 см;
- в) кнаружи на 2 см по левой среднеключичной линии;
- г) кнаружи на 1 см по левой среднеключичной линии;
- д) внутри на 1 см от левой передне-подмышечной линии.

*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».

– **контрольные работы;**

1. Понятие о рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. Их диагностическое значение при заболеваниях легких.
2. Диагностическое значение визуальной бронхоскопической картины при заболеваниях легких. Понятие о биопсии слизистой бронхов, легких, плевры, увеличенных трахеобронхиальных лимфатических узлов. Исследование бронхоальвеолярного содержимого.
3. Понятие о компьютерной спирографии и исследовании инспираторной и экспираторной объемной скорости потока воздуха (петли «поток–объем»). Понятие об интегральной плетизмографии всего тела и ее диагностическом значении.
4. Функциональные нагрузочные пробы (велоэргометрия, тредмил-тест, фармакологические пробы). Объективные критерии диагностики преходящей ишемии миокарда, индуцированной нагрузочным тестом. Толерантность к физической нагрузке. Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, диагностическое значение при ИБС.
5. Эхокардиография. Основные принципы диагностики клапанных поражений, признаков гипертрофии и дилатации сердца. Оценка систолической и диастолической функции сердца, локальных нарушений сократимости миокарда. Выявление внутрисердечных образований. Понятие о стресс-эхокардиографии.

*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 темы 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, не затронуты ключевые вопросы темы, высокий процент заимствований без ссылок на научную литературу.

**– устные сообщения;**

Темы докладов

1. Понятие об эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ). Понятие о радионуклидных методах исследования печени (гепатографии, радионуклидном сканировании печени).
2. Ультразвуковое исследование печени, селезенки и желчевыводящих путей. Общие представления о диагностических возможностях метода.
3. Общие представления о пункционной биопсии печени (показания и противопоказания). Диагностическое значение.
4. Рентгенологическое исследование мочевыделительной системы. Внутривенная и ретроградная пиелография, нефроангиография.
5. Понятие о катетеризации мочевого пузыря и цистоскопии.
6. Понятие о гемостазе. Знакомство с основными методами оценки свертывающей и антисвертывающей систем крови. Агрегатограммы.
7. Понятие о пункции костного мозга, лимфоузла, трепанобиопсии. Их диагностическое значение.

*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.

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

**Критерии оценки (оценивается по 10-балльной системе).**

«9-10» (отлично, превосходно) – 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.

«8» (хорошо) - студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями но допускает незначительные неточности; достаточно активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы с помощью наводящих вопросов.

«7» (удовлетворительно) - студент недостаточно демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями, допускает значительные неточности; недостаточно активно участвует в дискуссии; дает не совсем логичные, аргументированные ответы, даже с помощью наводящих вопросов.

«6 и менее» – отсутствие знаний по изучаемой теме; низкая активность в дискуссии.

**2 уровень - оценка умений.**

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

– эссе;

1. Рентгеновская компьютерная томография и магнитно-ядерная томография при заболеваниях органов брюшной полости, диагностическое значение. Ирригоскопия.
2. Диагностическое значение визуальной эндоскопической картины при заболеваниях желудка и кишечника. Общие представления о цитологической и гистологической диагностике заболеваний желудка.

*Критерии оценки:*

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

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

- «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – неявно сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, неявная логика работы.
- «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) - неявно сформулированная собственная позиция, либо отсутствие таковой, либо высокая доля заимствований, полное отсутствие научной аргументации и терминологии, неявная логика работы.

### **- Решение и составление ситуационных задач.**

#### **Ситуационные клинические задачи**

##### **Задача 1**

Больной И., 24 года, жалуется на резко выраженную одышку в покое, усиливающуюся при небольшой физической нагрузке, сердцебиение, резкую слабость, тупую длительную боль в области сердца. Начало заболевания больной связывает с перенесенным гриппом: через неделю после гриппа возникла быстро прогрессирующая одышка, через 2 недели больной не смог из-за этого спать в горизонтальном положении.

При осмотре: состояние тяжелое. У больного положение ортопное. Кожные покровы бледные, акроцианоз. Число дыханий 28 в 1 мин. В легких в нижних отделах выслушиваются застойные влажные мелкопузырчатые хрипы. Границы сердца расширены влево по передней аксиллярной линии, вправо за средне-ключичную линию. Тоны сердца глухие, пульс слабого наполнения 110 в 1 мин, АД 100/ 70 мм рт. ст. Живот не увеличен.

В общем анализе крови лейкоцитов  $7,2 \cdot 10^9/\text{л}$ , СОЭ 24 мм/ч.

На ЭКГ: синусовая тахикардия с ЧСС 120 в 1 мин, слабоотрицательный зубец Т в I, aVL, V<sub>1</sub>-V<sub>6</sub>.

Вопросы:

1. Выделите основные и второстепенные жалобы?
2. Какие данные анамнеза обращают на себя особое внимание?
3. Какие физикальные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы Вы отметили?
4. Какие еще необходимо назначить исследования в данном клиническом случае?

Ответ: 1. основные: жалуется на резко выраженную одышку в покое, усиливающуюся при небольшой физической нагрузке, тупую длительную боль в области сердца  
второстепенные жалобы: сердцебиение, резкую слабость, Начало заболевания больной связывает с перенесенным гриппом: через неделю после гриппа возникла быстро прогрессирующая одышка, через 2 недели больной не смог из-за этого спать в горизонтальном положении.

2. Начало заболевания больной связывает с перенесенным гриппом: через неделю после гриппа возникла быстро прогрессирующая одышка, через 2 недели больной не смог из-за этого спать в горизонтальном положении.

3. Границы сердца расширены влево по передней аксиллярной линии, вправо за средне-ключичную линию. Тоны сердца глухие, пульс слабого наполнения 110 в 1 мин.

4. ЭхоКГ, Тропонины

##### **Задача 2**

Больной К., 28 лет, жалуется на колющую, жгучую и давящую боль в области сердца, испытываемую почти постоянно в течение последних 2 недель. Беспокоит одышка при физической нагрузке и сердцебиение.

Заболел около 3 недель назад, когда после простуды, сопровождающейся кашлем и ознобом, появились указанные выше жалобы

При осмотре: бледность, акроцианоз. В легких хрипов нет. Границы сердца перкуторно

значительно расширены влево и вправо. Тоны сердца глухие, над верхушкой выслушивается трехчленный ритм. Пульс слабого наполнения 86 в 1 мин, АД 100/ 60 мм рт. ст. Живот мягкий безболезненный. Печень не увеличена.

В общем анализе крови эритроцитов  $4,5 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоцитов  $6,2 \cdot 10^9/л$ , СОЭ 18 мм/ч.

На ЭКГ: синусовая тахикардия с ЧСС 90 в 1 мин, полная блокада правой ножки пучка Гиса.

При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки выявлено расширение границ влево и вправо.

#### Вопросы:

1. Выделите основные и второстепенные жалобы?
2. Какие данные анамнеза обращают на себя особое внимание?
3. Какие физикальные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы Вы отметили?
4. Какие еще необходимо назначить исследования в данном клиническом случае?

Ответ:

1. основные: жалуется на колющую, жгучую и давящую боль в области сердца, испытываемую почти постоянно в течение последних 2 недель.

второстепенные жалобы: Беспокоит одышка при физической нагрузке и сердцебиение.

2. Заболел около 3 недель назад, когда после простуды, сопровождающейся кашлем и ознобом, появились указанные выше жалобы

3. Границы сердца перкуторно значительно расширены влево и вправо. Тоны сердца глухие, над верхушкой выслушивается трехчленный ритм. Пульс слабого наполнения 86 в 1 мин, АД 100/ 60 мм рт. ст.

4. ЭхоКГ, воспалительные белки, биохимический анализ крови

*Критерии оценки:*

«Отлично, зачтено» – студент хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению.	90–100 баллов
«Хорошо, зачтено» – студент ориентируется в решении конкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения.	80–89 баллов
«Удовлетворительно, зачтено» – студент частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения.	70–79 баллов
«Неудовлетворительно, не зачтено» – студент не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решению	Менее 70 баллов

– задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий.

- Установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);

Пример: назовите клинику начала пневмонии и алгоритм лабораторно-инструментальных методов исследования.

Ответ: Начало пневмонии острое, с ознобом, слабостью, головной болью и повышение температуры. Алгоритм: физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), лабораторные методы (ОАК, ОАМ, анализ мокроты), при наличии хрипов-рентгенография органов грудной клетки.

- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);

Пример: Найдите ошибки в последовательности постановки диагнозов: предварительный диагноз, окончательный клинический диагноз, клинический диагноз, патологоанатомический диагноз.

Ответ: Первым ставится предварительный диагноз, 2-клинический диагноз, 3-окончательный клинический диагноз, 4- при фатальном исходе патологоанатомический диагноз.

#### **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 знания, научное объяснение своей точки 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:

– задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);

#### **Задача 1.**

Больной З., 42 лет, обратился к участковому терапевту с жалобами на затрудненное дыхание (больше выдох) при обычной физической нагрузке, кашель с выделением небольшого количества белой, жидковатой мокроты, слабость, потливость по ночам. Кашель по утрам беспокоит более 10 лет, одышка отмечается на протяжении последних 2-х лет. Ничем не лечился. 2-3 раза в год кашель усиливается, появляется зеленоватая мокрота, повышается температура. Курит более 20 сигарет в день 25 лет. Причины последнего ухудшения состояния уточнить не может.

При осмотре: общее состояние удовлетворительное. Грудная клетка увеличена в переднезаднем размере, симметричная, при перкуссии звук с коробочным оттенком, при аускультации дыхание по всем полям ослабленно-везикулярное в сочетании с единичными сухими разнотембровыми хрипами, уменьшающимися после откашливания. ЧДД 19 в мин. Тоны сердца несколько приглушены, ритмичные с ЧСС 88 в мин, АД 160/90 мм рт.ст. Живот без особенностей.

Общий анализ крови: Нб - 139 г/л, Лейк. -  $6,2 \times 10^9$ /л; СОЭ - 9 мм/ч.

Обзорная рентгенография ОГК: повышенная прозрачность легочных полей, корни легких малоструктурные, уплотненные, несколько деформированные, легочный рисунок в верхне-средних отделах усилен, а на периферии легких и по нижним зонам обеднен, инфильтративных изменений не выявлено, синусы свободны, тень сердца без патологии.

Вопросы:

**КАКОВ ВАШ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ?**

- **Хроническая обструктивная болезнь легких;**
- хронический бронхит;
- туберкулез легких;
- острый бронхит;

- сердечная недостаточность.
- **КАКОЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЗВОЛИТ ОБЪЕКТИВИЗИРОВАТЬ ДИАГНОЗ?**
- **Спирометрия;**
- велоэргометрия;
- общий анализ мокроты;
- эхокардиография;
- бронхография.

### **Задача 2.**

Больная А., 18 лет, студентка, на приеме в поликлинике жалуется на периодические затруднения дыхания (затрудненный выдох), "свист в груди", приступы сухого кашля, особенно ночью и утром, субфебрильную температуру, потливость. Заболела 2 недели назад: после переохлаждения появились водянистые выделения из носа. Температуру не измеряла, не лечилась, продолжала посещать занятия. Через 2-3 дня появились боли в горле, осиплость голоса, приступообразный сухой кашель, потливость. Еще через 2 дня после этого проснулась ночью с ощущением затрудненного дыхания, сопровождавшегося «свистом в груди» и мучительным сухим кашлем. После горячего питья чувствовала себя несколько лучше, но симптомы полностью не прошли. Отметила повышение температуры тела до 37,5°C. Начала лечение «домашними средствами», но описанные жалобы сохранялись. Аллергологический анамнез: непереносимость яичного белка, цитрусовых по типу крапивницы. Наследственность уточнить не может. Не курит.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Температура тела 37,3 С. Умеренная потливость, небольшая гиперемия слизистой зева без налетов. ЧДД 17 в мин. При перкуссии над легкими выслушивается ясный звук, при аускультации с обеих сторон жесткое дыхание, рассеянные сухие хрипы. Во время форсированного выдоха количество высокочастотных сухих хрипов заметно увеличивается. Тоны сердца ритмичные, ясные с ЧСС 78 в 1 мин, АД 120/80 мм рт. ст. Живот без особенностей.

Вопросы:

#### 1. ПОСТАВЬТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

- **Острый бронхит? Дебют бронхиальной астмы?**
- Хронический бронхит в фазе обострения?
- Внебольничная пневмония нетяжелого течения?
- Острый ринит? Аллергическая реакция?
- Хроническая обструктивная болезнь легких, обострение?
- **КАКИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕОБХОДИМО ПРОВЕСТИ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ?**
- **Общий анализ крови и общий анализ мокроты с лейкоформулой, исследование ФВД с пробой на сальбутамол**
- Общий анализ мокроты + окраска на КУМ, обзорная рентгенография легких в прямой проекции
- Общий анализ крови и общий анализ мокроты, УЗИ плевральных полостей, РКТ легких
- Общий анализ крови с лейкоформулой, РКТ легких, пикфлоуметрия
- д. Общий анализ крови с лейкоформулой, скинтиграфия легких, пикфлоуметрия

– задания на оценку последствий принятых решений;

### **Задача 3.**

Больной Ч., 58 лет, поступил с жалобами на одышку смешанного характера в покое, усиливающуюся при незначительной физической нагрузке, кашель с трудноотделяемой мокротой

серого цвета, потливость, субфебрильную температуру. Хроническим бронхитом болеет около 20 лет, в течение которых 2-3 раза в год отмечаются периоды обострений с кашлем с зеленоватой мокротой, дистанционными свистами и одышкой при физической нагрузке. Последние 5 лет на учете в поликлинике с диагнозом "ХОБЛ". Данное обострение связывает с перенесенной 3 дня назад простудой. Антибиотики в этот раз не принимал. Работает фрезеровщиком (стаж 40 лет). Курит по 20 сигарет 30 лет. Инвалид 2-й группы по ХОБЛ.

При осмотре: состояние тяжелое за счет выраженной одышки. Температура тела 37,8°C. Диффузный цианоз кожных покровов, кожа на ощупь теплая, обильно покрыта потом. ЧДД 30 в 1 мин. Грудная клетка эмфизематозно расширена, экскурсия ее снижена. Межреберные промежутки сглажены, надключичные ямки втянуты. Крылья носа раздуваются в такт дыхательным движениям. При пальпации грудной клетки выявляется ее ригидность. Перкуторно над легкими коробочный звук, нижние границы легких опущены книзу на 1 ребро. Голосовое дрожание и бронхофония снижены. Аускультативно по всем полям выслушиваются сухие хрипы в небольшом количестве с обеих сторон на фоне выраженного симметричного ослабления дыхания. Тоны сердца значительно приглушены, акцент II тона над легочной артерией, ЧСС 108 в 1 мин. АД 150/85 мм рт.ст. В области правого подреберья пальпируется печень, выступающая из-под реберного края на 3 см по средне-ключичной линии, поверхность ее ровная, безболезненная, край ее закруглен (перкуторные размеры по Курлову 9-8-7 см). Отеки стоп и нижних третей голеней.

Лабораторные данные:

ОАК: Нб - 170 г/л, эр.  $6,8 \times 10^{12}/л$ , лейкоц. -  $9,5 \times 10^9/л$ , п/я. 7%, с/я. 58%, э. 2%, лимф. 28%, мон. 5%, СОЭ - 2 мм/час.

РаО<sub>2</sub> в крови 45 мм.рт.ст., РаСО<sub>2</sub> в крови 50 мм.рт.ст., сатурация крови 84%.

САТ - 30 баллов, mMRC - 2.

По результатам физикальных, лабораторных, инструментальных данных, врач направил пациента в кардиологическое отделение

Вопросы:

- Как Вы считаете, правильно пациент направлен в кардиологическое отделение?
- Если нет, то почему и в какое отделение необходимо направить?
- Сформулируйте предварительный диагноз.
- Дайте интерпретацию лабораторным показателям крови и мокроты, данным САТ.

Ответы:

- Нет, неправильно.
- Пациент должен был направлен в терапевтическое или пульмонологическое отделение, так как основная патология ХОБЛ.
- ХОБЛ, тяжелой степени, ДН2
- В ОАК сгущение крови вследствие гипоксии периферических тканей, снижение сатурации кислорода, САТ соответствует тяжелому течению ХОБЛ.

– задания на оценку эффективности выполнений действия.

Пациент 58 лет, на приеме у врача жалуется на перебои в работе сердца, давящие боли за грудиной при ускоренной ходьбе или более 300 м., иногда отмечает повышение АД до 165/95 мм.рт.ст. Подобные жалобы появились 1 месяц назад.

Требования к заданию: что необходимо выполнить в первую очередь, режим труда и отдыха.

Ответ: В случае с задачей из примера верным будет ответ: «регистрация АД, ЭКГ. Если есть изменения на ЭКГ и повышение АД- направить на обследование и лечение в стационар. При отсутствии изменений на ЭКГ и нормальных значениях АД – наблюдение в условиях дневного стационара.

Критерии оценки по всем трем типам заданий:

«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 «Диагностика внутренних болезней»: посещение лекций, работа на практических 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 «Диагностика внутренних болезней» 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 практических 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 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.

#### **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.

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

### 7.1. Основная учебная литература:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	К-во в библи.	К-во на каф.
1.	<b>Пропедевтика внутренних болезней</b> [Электронный ресурс] : учебник / Мухин Н.А., Моисеев В.С. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434703.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434703.html</a>	ЭБС КГМУ	
2.	<b>Пропедевтика внутренних болезней</b> [Текст] : учебник / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 848 с.	156	-

### 7.2. Дополнительная учебная литература:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	К-во в библи.	К-во на каф.
1.	<b>Основы лабораторной диагностики в клинике внутренних болезней</b> [Текст] : учеб.-справ. пособие для студентов / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. внутр. болезней № 2 ; [сост. Р. Ф. Хамитов и др.]. - Казань : КГМУ, 2010. - 98 с.	113	100

### 7.3. Периодическая печать

№	Наименование
п.п.	
1.	Кардиология
2.	Пульмонология
3.	Терапевтический архив

## 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. Справочная правовая система «Консультант плюс» (договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г.). Доступ с компьютеров библиотеки

### На сайте кафедры :

"Кардиология" обращайтесь к следующим федеральным протоколам и стандартам "Инфаркт миокарда", "Фибрилляция предсердий", "ИБС: стабильная стенокардия"  
 Журнальные статьи по кардиологической тематике: <http://www.cardiosite.ru/>

Дополнительные источники литературы: "Клинические рекомендации по ведению артериальной гипертензии у беременных"

**По неотложной терапии** "Неотложная помощь в клинике в внутренних болезнях" по разделу "Гастроэнтерология" "Практическая гастроэнтерология"

по разделу "Пульмонология" (протоколы по ХОБЛ, пневмонии, см ниже в приложении), пособие для врачей по внебольничным пневмониям (нац.рекомендации), "GINA" (протокол ведения больных с бронхиальной астмой, мировое соглашение)

дополнительные материалы по пульмонологии: БА и ХОБЛ в документах на англ.яз. CINA 2011, GOLD 2011, "Ведение БА у детей", [www.pulmonology.ru](http://www.pulmonology.ru)

по разделу

"Ревматология" <http://www.rheumatolog.ru/index.php?razdel=specialistu&kat=lekcii>

по разделу "Нефрология" "Нац.руководство по нефрологии",

ссылки на статьи: [www.nephrologyjournal.ru](http://www.nephrologyjournal.ru), [www.nephrologyjournal.ru/news.html](http://www.nephrologyjournal.ru/news.html)

по разделу "Гематология" к практическому руководству

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

**Требования по выполнению контрольной работы.** Контрольная работа выполняется дистанционно. В работе указывается тема и ФИО преподавателя, без титульного листа. Работа должна четко отвечать на поставленный вопрос, иметь явно выраженные введение, основную часть и заключение (но без соответствующих заголовков). Требования по форматированию текста – 14пт Times New Roman, полуторный интервал, минимальное число страниц – 2. Цитаты, тезисы, упоминания работ других ученых или результатов исследований должны дополняться подстрочными ссылками на источник. Работа должна быть отправлена преподавателю не позднее обозначенного им срока. Преподаватель вправе не принимать работу в случае наличия в ней большого процента некорректных заимствований.

**Требования к выполнению доклада.** При подготовке к каждому 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 15 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.

**Требования к выполнению самостоятельной работы на дистанционном курсе** – это индивидуальная познавательная деятельность студента во внеаудиторное время. 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. Формы проведения самостоятельной работы – работа с презентациями, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций, решение ситуационных задач и тестовых заданий по пропущенной теме или обязательные для всех обучающихся для оценки усвоения темы или как обязательная часть модуля.

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

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО 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.

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно обновляется.

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

Диагностика внутренних болезней.	<p><b>1. Лекционная аудитория (по предоставлению УМУ)</b> Оснащение: ноутбук с мультимедиапроектором (1 шт.)</p> <p><b>2. Учебный класс №1</b> Оснащение: компьютеры для проведения модулирования (3 шт.), телевизор LG для демонстрации учебных фильмов, негатоскоп (1 шт.), учебная доска.</p> <p><b>3. Учебный класс №2</b> Оснащение: негатоскоп (1 шт.), учебная доска.</p>	<p><b>Уч. база №1</b> г. Казань, ул. Мавлютова, дом 2</p>
Диагностика внутренних болезней.	<p><b>1. Учебные классы (закрепленных за кафедрой нет).</b> <b>Предоставляются по расписанию и согласованию с профессором Ключкиным И.В.</b> Потребность во второй половине дня 2 учебных класса в день. Оснащение: компьютеры для проведения модулирования, негатоскоп (1 шт.).</p>	<p><b>Уч. база №2</b> г. Казань, ул. Чуйкова, д. 54</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

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина: Тренинговый курс (Модуль 1) «Общий уход за больным с основами первой помощи»

Код и наименование специальности: 31.05.02 Педиатрия

Квалификация: врач-педиатр

Уровень специалитета

Форма обучения: очная

Факультет: педиатрический

Кафедра: Симуляционных методов обучения в медицине

Курс: 1

Семестр: 2

Лекции 0 часов

Практические занятия 36 час.

Самостоятельная работа 0 час.

Зачет 2 семестр

Всего 36 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 1,0

**2017 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:**

Заведующий кафедрой

симуляционных методов обучения в медицине \_\_\_\_\_ Булатов С.А.

Ассистент кафедры

симуляционных методов обучения в медицине \_\_\_\_\_ Музафаров А.Р.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«15» июня 2017 года протокол № 1.

Заведующий кафедрой, профессор

Булатов С.А.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-методической комиссии по специальности 31.05.02 «Педиатрия» « 16 » июня 2017 года (протокол № 6)

Председатель предметно-методической комиссии «Педиатрия»,  
д.м.н., профессор

Файзуллина Р.А.

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Заведующий кафедрой симуляционных методов обучения в медицине

Булатов С.А.

Ассистент кафедры симуляционных методов обучения в медицине

Музафаров А.Р.

Ассистент кафедры симуляционных методов обучения в медицине

Камалов А.М.

Ассистент кафедры симуляционных методов обучения в медицине

Амаири О.

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

Тренинговый курс. Общий уход за больным с основами первой помощи

**Цель** модуля – обучить студента необходимым практическим навыкам по уходу за больным и по оказанию первой помощи.

**Задачи** модуля: - освоение правил определения основных параметров функционального состояния организма (температура тела, частота пульса, артериальное давление, свойства дыхания, роста и веса);

- изучение приемов общего ухода за пациентом, находящимся на постельном режиме;
- отработка навыков наблюдения за функциональным состоянием организма пациента;
- обучение простейшим физиотерапевтическим процедурам;
- обучение простейшим мероприятиям по личной гигиене пациента;
- обучение простейшим мероприятиям по профилактике осложнений у лежачих пациентов;
- обучение и отработка навыков по оказанию базовой сердечно-легочной реанимации;
- обучение и отработка навыков при оказании первой помощи при кровотечениях;
- обучение и отработка навыков при оказании первой помощи при различных травмах;
- обучение и отработка навыков при оказании первой помощи для восстановления проходимости дыхательных путей;
- обучение и отработка навыков при оказании первой помощи при ожогах, отморожениях, ударе электрическим током;
- обучение и отработка навыков при оказании первой помощи при судорогах, обмороке, общем перегревании;
- обучение и отработка навыков при оказании первой помощи при отравлениях и аллергических реакциях;
- обучение и отработка навыков при оказании первой помощи при укусах;

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

общекультурные компетенции:

– **ОК -7: готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций**

В результате освоения ОК–7 обучающийся должен:

**Знать:** - принципы и методы оказания первой помощи при неотложных состояниях -особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время

**Уметь:** - уметь реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности и общения

**Владеть:** - владеть техникой оказания первой помощи при любых неотложных состояниях.

общепрофессиональные компетенции:

– **ОПК–10 (готовностью к обеспечению организации ухода за больными и оказанию первичной доврачебной медико-санитарной помощи)**

В результате освоения ОПК–10 обучающийся должен:

**Знать:** - основные параметры функционального состояния организма в норме и патологии (температура тела, частота пульса, артериальное давление, свойства дыхания);

- методы ухода за полостью рта, носовыми и ушными проходами, ушами, кожей, интимной зоной; принципы профилактики и лечения пролежней; принципы профилактики возможных осложнений;

- виды функционально выгодных положений пациентов в кровати;

- виды питания у лежачих пациентов.

**Уметь:** - делать графические записи результатов исследования температуры, пульса, артериального давления, частоты дыхания;  
- работать со стерильным и нестерильным медицинским оборудованием, утилизировать использованное медицинское оборудование;  
- создавать функционально выгодное положение для больного в кровати;  
- проводить поверхностный массаж и растирание спины;  
- проводить туалет глаз, ротовой полости, полости носа, ушей, интимной зоны;  
- следить за частотой кожи, волос, ногтей пациента;  
- проводить профилактику возможных осложнений;  
- кормить пациентов.

**Владеть:** - измерять температуру тела, артериальное давление, частоту пульса, частоту дыхательных движений, рост и вес;  
- правильно проводить обработку кожи пациента и туалет ротовой полости, полости носа, ушей, глаз, интимной зоны;  
- сменить нательное и постельное белье у лежачего пациента;  
- придавать функционально выгодное положение для пациента;  
- правильно транспортировать пациента;  
- правильно переключать пациента;  
- правильно кормить пациентов.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина включена в основную часть Блока 1 Рабочего учебного плана.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются «Хирургический уход за больным», «Тренинговый курс. Основы первой помощи».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Тренинговый курс. Умения палатной медицинской сестры», «Тренинговый курс. Умения процедурной медицинской сестры», «Тренинговый курс. Умения врача стационара».

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

Общий объем модуля «Тренинговый курс. Общий уход за больным с основами первой помощи» составляет 1.0 зачетных единиц (ЗЕ), 40 академических часов.

Форма контроля по тренинговому курсу ЦПУ – зачет.

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

<b>Всего</b>	<b>Контактная работа</b>		<b>Самостоятельная работа</b>
	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия (семинарские занятия)</b>	
<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</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. занят		
1.	Здоровье и болезнь. Оценка основных параметров, характеризующих состояние больного человека.	4	-	4	-	Опрос, контроль правильности выполнения практических навыков, тесты на компьютере.
2.	Общие принципы ухода за больным человеком. Мероприятия по личной гигиене. Смена постельного и нательного белья. Профилактика осложнений. Пролежни.	4	-	4	-	Опрос, контроль правильности выполнения практических навыков, тесты на компьютере.
3.	Оценка состояния пострадавшего. Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация.	4	-	4	-	Опрос, контроль правильности выполнения практических навыков, тесты на компьютере.
4.	Классификация кровотечений. Общие признаки кровотечений. Первая помощь	4	-	4	-	Опрос, контроль правильности выполнения практических

	при наружном и внутреннем кровотечении.					х навыков, тесты на компьютере.
5.	Травмы различных областей. Ушибы, растяжения, разрывы, вывихи, переломы. Первая помощь.	4	-	4	-	Опрос, контроль правильность выполнения практических навыков, тесты на компьютере.
6.	Неотложная помощь при обтурации верхних дыхательных путей инородным телом (восстановление проходимости дыхательных путей). Утопления.	4	-	4	-	Опрос, контроль правильность выполнения практических навыков, тесты на компьютере.
7.	Ожоги. Отморожения. Удар электрическим током. Первая помощь.	4	-	4	-	Опрос, контроль правильность выполнения практических навыков, тесты на компьютере.
8.	Первая помощь при аллергических реакциях. Первая помощь при укусах. Обмороки. Судороги (эпилептические припадки). Первая помощь при отравлениях.	4	-	4	-	Опрос, контроль правильность выполнения практических навыков, тесты на компьютере.
9.	Зачет	4	-	4	-	Контроль теоретических знаний по всем пройденным темам и практическим навыкам, итоговой

						тест на компьютере.
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>36</b>				

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

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
<b>Модуль «Тренинговый курс. Общий уход за больным с основами первой помощи»</b>			
1.	<b>Тема 1.</b>		
	Оценка основных параметров, характеризующих состояние больного человека.	Основные параметры функционального состояния организма в норме и патологии (температура тела, частота пульса, артериальное давление, свойства дыхания, индекс массы тела). Что такое здоровье и болезнь.	ОК-7, ОПК-10
2.	<b>Тема 2.</b>		
	Общие принципы ухода за больным человеком.	Принципы обработки кожи пациента, туалета ротовой полости, носа, ушей, глаз, интимной зоны. Меры профилактики различных осложнений. Смена нательного и постельного белья. Придание функционально выгодного положения для пациента. Правила перекалывания и транспортировки пациентов. Особенности питания.	ОК-7, ОПК-10
3.	<b>Тема 3.</b>		
	Базовая сердечно-легочная реанимация.	Причины. Признаки. Взаимодействие со скорой медицинской помощью. Первая помощь. Осложнения. Ответственность.	ОК-7, ОПК-10
	Оценка состояния пострадавшего. Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация.	Признаки клинической и биологической смерти. Организация помощи пострадавшим (связь со службами спасения). Внезапная остановка кровообращения. Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация. Автоматический наружный дефибриллятор. Сердечно-легочная реанимация у детей. Осложнения при проведении СЛР. Условия прекращения СЛР.	ОК-7, ОПК-10
4.	<b>Тема 4.</b>		
	Кровотечения.	Виды. Причины. Признаки. Первая помощь. Осложнения.	ОК-7, ОПК-10
	Кровотечения.	Классификация кровотечений. Общие признаки кровотечений. Первая помощь при наружном и внутреннем кровотечении. Способы временной и окончательной остановки кровотечения.	ОК-7, ОПК-10
5.	<b>Тема 5.</b>		
	Травмы.	Травмы различных областей тела. Ушибы, растяжения, разрывы, вывихи, переломы. Классификация переломов. Первая помощь. Первая помощь при ДТП. Краш-синдром.	ОК-7, ОПК-10
6.	<b>Тема 6.</b>		

	Первая помощь при нарушении проходимости верхних дыхательных путей. Утопления.	Первая помощь при обтурации верхних дыхательных путей инородным телом (восстановление проходимости дыхательных путей). Утопление. Первая помощь. Ожоги. Отморожения. Удар электрическим током. Первая помощь.	ОК-7, ОПК-10
7.	<b>Тема 7.</b>		
	Ожоги. Отморожения. Удар электрическим током. Первая помощь.	Классификации. Первая помощь.	ОК-7, ОПК-10
8.	<b>Тема 8.</b>		
	Первая помощь при аллергических реакциях. Первая помощь при укусах. Обмороки. Судороги (эпилептические припадки). Отравления.	Классификация и виды. Первая помощь.	ОК-7, ОПК-10

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

№ п/п	Наименования
1.	Общий уход за больными терапевтического профиля [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Ослопов В. Н., Богоявленская О. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html</a>
2.	Скорая медицинская помощь [Электронный ресурс] / Верткин А.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970405222.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970405222.html</a>
3.	Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе [Электронный ресурс]: учебник / А. Л. Вёрткин, Л. А. Алексанян, М. В. Балабанова и др.; под ред. А. Л. Вёрткина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435793.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435793.html</a>

**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**

**Тренинговый курс. Общий уход за больным с основами первой помощи.**

№	Перечень разделов (тем)	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ОК - 7	ОПК - 10
1.	Здоровье и болезнь. Оценка основных параметров, характеризующих состояние больного человека.	Практическое занятие	+	+
2.	Общие принципы ухода за больным человеком. Мероприятия по личной гигиене. Смена постельного и нательного белья. Профилактика осложнений. Пролежни.	Практическое занятие	+	+
3.	Оценка состояния пострадавшего. Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация.	Практическое занятие	+	+
4.	Классификация кровотечений. Общие признаки кровотечений. Первая помощь при наружном и внутреннем кровотечении.	Практическое занятие	+	+
5.	Травмы опорно-двигательного	Практическое	+	+

	аппарата человека. Ушибы, растяжения, разрывы, вывихи, переломы. Первая помощь.	занятие		
6.	Первая помощь при obturации верхних дыхательных путей инородным телом (восстановление проходимости дыхательных путей). Утопления.	Практическое занятие	+	+
7.	Ожоги. Отморожения. Удар электрическим током. Первая помощь.	Практическое занятие	+	+
8.	Первая помощь при аллергических реакциях. Первая помощь при укусах. Обмороки. Судороги (эпилептические припадки). Первая помощь при отравлениях.	Практическое занятие	+	+

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

В процессе освоения дисциплины «Тренинговый курс. Общий уход за больным с основами первой помощи» формируются следующие компетенции:  
ОК – 7, ОПК - 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)
ОК - 7	<b>Знать:</b> - принципы и методы оказания первой помощи при неотложных состояниях -особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время	Тестирование. Оценка практических навыков. зачет	Имеет фрагментарные знания об неотложных ситуациях и о принципах первой помощи.	Имеет общие, но не структурированные знания о неотложных ситуациях и о принципах первой помощи.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об неотложных ситуациях и о принципах первой помощи.	Имеет сформированные систематические знания об неотложных ситуациях и о принципах первой помощи.
	<b>Уметь:</b> - уметь реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности и общения	Тестирование. Оценка практических навыков. зачет	Частично умеет реализовывать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности и общения.	В целом успешно, но не систематически этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности и общения.	В целом успешно умеет этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности и общения с мелкими недочетами.	Сформировано умение этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности и общения..

	<b>Владеть:</b> - владеть техникой оказания первой помощи при любых неотложных состояниях.	Тестирование. Оценка практических навыков. зачет	Обладает фрагментарным применением методов по оказанию первой помощи.	Обладает общим представлением, но не систематически применяет методы по оказанию первой помощи.	В целом успешно применяет методы по оказанию первой помощи, но с мелкими недочетами.	Сформировано умение применять методы по оказанию первой помощи.
<b>ОПК - 10</b>	<b>Знать:</b> - основные параметры функционального состояния организма в норме и патологии (температура тела, частота пульса, артериальное давление, свойства дыхания); - методы ухода за полостью рта, носовыми и ушными ходами, ушами, кожей, интимной зоной; принципы профилактики и лечения пролежней; принципы профилактики возможных осложнений; - виды функционально выгодных положений пациентов в кровати; - виды питания у лежачих пациентов.	Тестирование. Оценка практических навыков. зачет	путается в основных параметрах организма и их физиологических нормах; не знает возможные осложнения у лежачих пациентов и меры по их профилактике; не знает методы ухода за полостью рта, носом, ушами, глазами, кожей, интимной зоной; путается в функционально-выгодных положениях для пациента.	основные параметры организма и их физиологические нормы с ошибками; только поверхностные знания о некоторых осложнениях у лежачего пациента и мерах по их профилактики, путает методы ухода за полостью рта, носовыми и ушными ходами, глазами, кожей, интимной зоной. Путает виды функционально-выгодных положений для пациента.	основные параметры организма и их физиологические нормы; называет не все основные возможные осложнения у лежачих пациентов и меры по их профилактики; знает методы ухода за полостью рта, носовыми и ушными ходами, глазами, кожей, интимной зоной. Называет не все виды функционально-выгодных положений для пациента.	основные параметры организма и их физиологические нормы; основные возможные осложнения у лежачих пациентов и меры по их профилактике; методы ухода за полостью рта, носовыми и ушными ходами, глазами, кожей, интимной зоной; все виды функционально-выгодных положений для пациента; все типы питания пациента в кровати.

<p><b>Уметь:</b>  - делать графические записи результатов исследования температуры, пульса, артериального давления, частоты дыхания;  - работать со стерильным и нестерильным медицинским оборудованием, утилизировать использованное медицинское оборудование;  - создавать функционально выгодное положение для больного в кровати;  - проводить поверхностный массаж и растирание спины;  - проводить туалет глаз, ротовой полости, полости носа, ушей, интимной зоны;  - следить за частотой кожи, волос, ногтей пациента;  - проводить профилактику возможных осложнений;  - кормить пациентов.</p>	<p>Тестирование.  Оценка практических навыков.  Зачет</p>	<p>не способен делать графические записи температуры, пульса, артериального давления;  не умеет создавать функционально выгодное положение для больного в кровати;  не может проводить поверхностный массаж и растирание спины;  не умеет измерять артериальное давление, пульс, температуру, ЧДД, рассчитывать индекс массы тела;</p>	<p>Ошибки в графической записи температуры, пульса, артериального давления;  ошибки в работе со стерильным медицинским оборудованием, ошибки в утилизации использованного медицинского оборудования;  ошибки при создании функционально выгодного положения для больного в кровати;  ошибки в проведении поверхностного массажа и растирания спины;  ошибки при профилактики возможных осложнений у лечащих пациентов.</p>	<p>делать графические записи температуры, пульса, артериального давления;  единичные недочеты в работе со стерильным и нестерильным медицинским оборудованием, утилизировать использованное медицинское оборудование;  недочеты в создании функционально выгодного положения для больного в кровати;  недочеты в технике поверхностного массажа и растирания спины;  недочеты при профилактики возможных осложнений у лечащих пациентов.</p>	<p>делать графические записи температуры, пульса, артериального давления;  работать со стерильным и нестерильным медицинским оборудованием, утилизировать использованное медицинское оборудование;  создавать функционально выгодное положение для больного в кровати;  проводить поверхностный массаж и растирание спины;  проводить профилактику возможных осложнений у лечащих пациентов.</p>
--	---	--	--	--	--

<p><b>Владеть:</b>  - измерять температуру тела, артериальное давление, частоту пульса, частоту дыхательных движений, рост и вес;  - правильно проводить обработку кожи пациента и туалет ротовой полости, полости носа, ушей, глаз, интимной зоны;  - сменить нательное и постельное белье у лежачего пациента;  - придавать функционально выгодное положение для пациента;  - правильно транспортировать пациента;  - правильно перекладывать пациента;  - правильно кормить пациентов.</p>	<p>Тестирование.  Оценка практических навыков.  Зачет</p>	<p>не владеет методикой измерения температуры тела, артериального давления, частоты пульса, частоты дыхательных движений;  ошибки при обработке кожи пациента и при проведении туалета ротовой полости, носа, ушей, глаз;  неправильно придает функционально-выгодное положение пациенту в кровати, транспортирует и перекладывает.</p>	<p>допускает ошибки в измерении температуры тела, артериального давления, частоты пульса, частоты дыхательных движений;  погрешности при обработке кожи пациента и при проведении туалета ротовой полости, носа, ушей, глаз;  отсутствуют навыки смены нательного и постельного белья у тяжелобольного;  погрешности при придании функционально-выгодного положения пациенту в кровати, при транспортировке и перекладывании.</p>	<p>мелкие погрешности в измерении температуры тела, артериального давления, частоты пульса, частоты дыхательных движений;  допускает отклонения от стандарта без ущерба качества при обработке кожи пациента и при проведении туалета ротовой полости, носа, ушей, глаз;  ошибки при смене нательного и постельного белья у тяжелобольного;  мелкие недочеты при придании функционально-выгодного положения пациенту в кровати, при транспортировке и перекладывании.</p>	<p>Правильно измеряет температуру тела, артериальное давление, частоту пульса, частоту дыхательных движений;  правильно проводит обработку кожи пациента и туалет ротовой полости, носа, ушей, глаз;  правильно проводит смену нательного и постельного белья у тяжелобольного в кровати;  правильное придание функционально-выгодного положения пациенту в кровати;  правильно транспортирует и перекладывает пациента.</p>
---	---	---	---	---	--

### **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;**

1. Какое артериальное давление считается высоким нормальным?

-120/80 мм рт.ст.

-140/90 мм рт.ст.

+135/85 мм рт.ст.

-150/100 мм рт.ст.

2. Артериальный пульс это?

-периодические (ритмические) колебания стенок вен, обусловленные изменением их кровенаполнения в результате работы сердца

+периодические (ритмические) колебания стенок артерий, обусловленные изменением их кровенаполнения в результате работы сердца

-неритмичные колебания стенок артерий, обусловленные изменением их кровенаполнения в результате работы сердца

-внутрисосудистое давление, оказываемое кровью на стенки сосуда

3. Какое из утверждений не верно?

-Исключается употребление кофе и крепкого чая в течение 1 ч перед измерением АД

-Рекомендуется не курить в течение 30 мин до измерения АД

-Снижать давление в манжете со скоростью примерно 2 мм рт. ст. в 1 секунду

+Обычно манжету для измерения АД накладывают на 5-6 см выше локтевого сгиба

-Чаще всего пульс определяют на лучевой артерии в области лучезапястного сустава

5. Патогенез это?

+механизм развития заболевания

-причина заболевания

-наука о заболевании

-нет правильного ответа

6. Вниз по лестнице больного следует нести?

+ногами вперед

-головой вперед

-не имеет значения

7. В каком месте наиболее часто образуются пролежни?

+в области крестца

-в области живота

-в области локтей

-в области лопаток

-все ответы верны

8. Какие осложнения могут возникнуть у тяжелобольных и неподвижных пациентов при неправильном уходе?

-гипостатическая пневмония

-тромбозы

-пролежни

-контрактуры и атрофия мышц

+все ответы верны

9. Как называется промежуточное положение между положением лежа и сидя?

-Смита

+Фаулера

-ортопноэ

-Трендельбурга

10. Признаки биологической смерти?

-трупное окоченение

-трупные пятна

-симптом «кошачьего глаза»

-отсутствие сознания, дыхания, сердечной деятельности, расширение зрачков и отсутствие реакции их на свет

+все ответы верны

11. С какой частотой необходимо совершать компрессию грудной клетки в минуту?

+100-120

-60-90

-60-100

-120-140

12. Виды кровотечения?

-артериальное

-венозное

-паренхиматозное

-смешанное

-капиллярное

+все ответы верны

13. Признаки отморожений IV степени

-признаков некроза кожи нет (участок белеет)

-некроз всех слоёв эпителия (появление пузырей с прозрачным или желтоватым содержимым)

-некроз всей толщи кожи с возможным переходом на подкожную клетчатку (пузыри с геморрагическим содержимым)

+омертвление на глубину всех тканей конечности (вовлечение в некроз костей)

14. Площадь ожога одной верхней конечности по «правилу девяток» составляет до:

-1 %;

+9%;

-18 %;

-27 %;

-36 %.

15. Куда необходимо ставить руки при выполнении приема Геймлиха

+между пупком и реберными дугами

-между пупком и лобковой костью

-на уровне пупка

-нет правильного ответа

*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:

– **задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий.**

- – задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания.
- Пример: проведите базовую сердечно-легочную реанимацию по алгоритму при заданной ситуации.
- Предоставляемое оснащение: комната, манекен (робот для отработки СЛР), телефон, барьерное средство (бинтик, салфетка, лицевой экран, лицевая маска).

*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 знания, научное объяснение своей точки 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:

– **задания на оценку последствий принятых решений;**

Пример:

После проведения реанимационных мероприятий пострадавшему, у него появились признаки жизни (появились пульс и дыхание), но в сознание он не пришел. После этого реаниматор прекратил оказывать базовую-сердечно легочную реанимацию и оставил пострадавшего лежать на спине до приезда скорой помощи. Как Вы думаете, правильно ли поступил «спасатель» и что может случиться с оставленным без сознания человеком, лежащим на спине?

*Требования к заданию:* научная аргументация, владение соответствующей терминологией, осведомленность студента о различных подходах к проблеме, о том, какие из них (подходов) сегодня приняты научным сообществом и о том, что может произойти с пострадавшим. В случае с задачей из примера верным будет ответ: «Не правильно, т.к. после успешной реанимации нельзя оставлять пострадавшего до приезда СМП, а нужно находиться рядом с ним и следить за его состоянием, т.к. в любой момент может вновь произойти остановка сердца. И на спине человека без сознания нельзя оставлять, потому что есть большая вероятность обструкции ВДП запавшим языком или рвотными массами. В этой ситуации лучше придать пострадавшему устойчивое боковое положение».

*Критерии оценки по всем трем типам заданий:*

«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 «Тренинговый курс. Общий уход за больным с основами первой помощи»: 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 «Тренинговый курс. Общий уход за больным с основами первой помощи» проводится в форме оценки выполнения заданий на самостоятельную работу в рабочих тетрадях или на образовательном портале, устных опросов, тестового контроля, а также путем оценки выполнения рефератов, докладов, презентаций (при отработки пропущенных занятий). Текущий контроль результатов самостоятельной работы проводится на каждом занятии 100 % студентов. 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 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 «Тренинговый курс. Общий уход за больным с основами первой помощи», на последнем семинарском занятии.

Итоговая (рейтинговая) оценка складывается из оценок по итоговому тесту (максимум 100 баллов за тест), 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.

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.

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.
- 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.

## 7. 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	Общий уход за больными терапевтического профиля [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Ослопов В. Н., Богоявленская О. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html</a>	–	В электронном виде

2	Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе [Электронный ресурс]: учебник / А. Л. Вёрткин, Л. А. Алексанян, М. В. Балабанова и др.; под ред. А. Л. Вёрткина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435793.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435793.html</a>	–	В электронном виде
---	--	---	--------------------

### 7.2. Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библио-теке
1	Первая медицинская помощь [Текст]: программа освоения практических умений на первом курсе всех фак.: учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, Казан. гос. мед. ун-т, Центр практ. умений, Курс анестезиологии и реаниматологии каф. хирург. болезней № 1; [сост.: С. А. Булатов и др.]. - Казань: КГМУ, 2005. – 71.	–	В электронном виде
2	Общая хирургия [Электронный ресурс]: учебник / Петров С.В. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439524.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439524.html</a>	–	В электронном виде
3	First Aid in Case of Accidents and Emergency Situations [Электронный ресурс] : Preparation Questions for a Modular Assessment / Levchuk I.P., Kostyuchenko M.V. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434505.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434505.html</a>	–	В электронном виде
4	Скорая медицинская помощь [Электронный ресурс] / Верткин А.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970405222.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970405222.html</a>	–	В электронном виде

### 7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1.	Социологические исследования
2.	Социология: реферативный журнал
3.	Социология медицины
4.	Вестник московского университета. Серия 18: социология и политология
5.	Социальная политика и социология

### 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
6. Национальный совет по реанимации <https://www.rusnrc.com/>
7. Образовательный портал Казанского ГМУ  
<http://e.kazangmu.ru/moodle/course/view.php?id=1162>
8. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/>

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

**Требования к проведению опроса.** Опрос 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 решению тестов на компьютерах.** Целью данного типа заданий является определение глубины знаний студента, уровня подготовки дома и владения материалом. Тесты решаются на компьютерах, результаты сохраняются и записываются.

**Требования к заданиям на оценку умений и навыков.** Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер.

### 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 EXEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.
5. 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.
6. <https://www.rusnrc.com/>
7. <https://lms.can-health.org>
8. <http://e.kazangmu.ru/moodle/course/view.php?id=1193>

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно обновляется.

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

**Модуль: Тренинговый курс. Общий уход за больным с основами первой помощи.**

№	Название учебной аудитории	Необходимое оснащение учебной аудитории	Адрес
1	Учебная комната	Стулья с пюпитром, видеопроектор, экран настенный, стол (необходимое оборудование).	г. Казань, ул. Бутлерова, дом 49 ,

2	Имитационная палата	Функциональная кровать, рукомоиник, полноразмерный тренажер пациента, медицинский столик (необходимое оборудование).	
3	Процедурный кабинет	Рукомоиник, медицинские столы для работы (необходимое оборудование).	
4	Дисплейный кабинет	Компьютеры (8 штук)	

№	Название учебного оборудования	Потребное количество	Имеющееся оборудование в наличии	Сертифицированность оборудования
1.	Термометр ртутный	5	5	имеется
2.	Аппарат для измерения артериального давления с фонендоскопом	10	10	имеется
3	Ростомер медицинский	2	2	имеется
4.	Весы напольные	2	2	имеется
5.	Раствор для дезинфекции термометров	3	3	имеется
6.	Емкость для дезинфекции термометров	3	3	имеется
7.	Лист графической записи температурной кривой и артериального давления	5	5	имеется
8.	Набор растворов антисептиков используемых в клинической практике	2	2	имеется
9.	Стерильные медицинские перчатки	50	50	имеется
10	Марлевые салфетки, тупфера, турунды	комплект	комплект	имеется
11.	Муляж пациента имитирующий голову	1	1	имеется
12.	Полноростовой тренажер имитирующий взрослого пациента	2	2	имеется
13.	Функциональная кровать	1	1	имеется
14.	Медицинская каталка	1	1	имеется
15.	Набор используемый для обработки полости рта, носа, ушей, глаз, интимной зоной, кожи (пинцет, шпатель, зажим, стерильные марлевые салфетки и шарики, лоток, растворы антисептиков, судно, утка, клеенка, шприц Жане, груша, вазелин (любрикант))	2	2	имеется
16.	Муляж пациента для отработки навыков СЛР	3	3	имеется

17	Тренажер для отработки приема Геймлиха	2	2	имеется
18	Шины транспортные	комплект	комплект	имеется
19	Перевязочной материал	комплект	комплект	имеется
20	Пузырь со льдом	2	2	имеется
21	Полотенце медицинское одноразовое	5	5	имеется
22	Емкости для утилизации использованного медицинского оснащения	комплект	комплект	имеется
23	Жгут артериальный	5	5	имеется
24	Мешок Амбу	3	3	имеется
25	АНД	3	3	имеется
26	Изделия для обеспечения проходимости дыхательных путей (воздуховоды, ларингеальные маски)	2	2	имеется

**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

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина: Тренинговый курс (модуль 2) «Умения палатной медицинской сестры»

Код и наименование специальности: код 31.05.02 Педиатрия

Квалификация: врач-педиатр

Уровень специалитета

Форма обучения: очная

Факультет: педиатрический

Кафедра: Симуляционных методов обучения в медицине

Курс: 2

Семестр: 4

Лекции 0 час.

Практические занятия 36 час.

Самостоятельная работа 0 час.

Зачет 4 семестр

Всего 36 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 1,0

**2017 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:**

Заведующий кафедрой симуляционных методов обучения в медицине Булатов С.А.  
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения в медицине Гаврилова В.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «15» июня 2017 года протокол № 1.

Заведующий кафедрой Булатов С.А.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-методической комиссии по специальности «Педиатрия» «16» июня 2017 года (протокол №6).

Председатель предметно-методической комиссии «Педиатрия»,  
д.м.н., профессор Файзуллина Р.А.

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Заведующий кафедрой симуляционных методов обучения в медицине Булатов С.А.  
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения Музафаров А.Р.  
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения Гаврилова В.В.  
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения Камалов А.М.  
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения Амаири О.

## 1. Перечень планируемых результатов обучения Модулю 2 «Умения палатной медицинской сестры», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Цель** освоения модуля - обучить студента необходимым практическим умениям по выполнению сестринских манипуляций и осуществлению сестринского ухода за больным.

**Задачи** освоения дисциплины (модуля) - освоение правил организации безопасной больничной среды для пациента и персонала (уменьшения факторов риска для персонала в учреждении здравоохранения, освоение правил защиты от внутрибольничной инфекции, воздействия токсичных веществ, освоение правил техники безопасности, правильной биомеханики тела),

- обучение и отработка навыков подготовки рук и обработки рук перед выполнением сестринских манипуляций;
- обучение и отработка навыков надевания и снятия стерильных перчаток и использования маски и стерильного медицинского инвентаря;
- обучение и отработка навыков по дезинфекции и утилизации использованного медицинского оборудования;
- обучение и отработка навыков при возникновении аварийных ситуаций на рабочем месте (при попадании биологических жидкостей или токсических веществ на кожу и слизистые, при разбитии медицинского термометра и пр.);
- обучение и отработка навыков по уходу за тяжелобольным пациентом;
- обучение и отработка навыков выполнения физиотерапевтических процедур, применяемых в сестринской практике;
- обучение и отработка навыков постановки газоотводной трубки и разных видов клизм;
- обучение и отработка навыков разведения порошкообразных лекарственных средств, дозирования различных лекарственных препаратов, набора лекарственных средств из ампулы и флакона;
- обучение и отработка навыков выполнения подкожной и внутримышечной инъекций.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе: общепрофессиональные компетенции:

### – ОПК–6 (готовность к ведению медицинской документации)

В результате освоения ОПК–6 обучающийся должен:

**Знать:** - основные виды медицинской документации (медицинская карта стационарного больного форма № 003/у, температурный лист форма №004/у, листок врачебных назначений, бланки направления на анализы, журнал лабораторных и инструментальных методов исследования, журнал учета наркотических и сильнодействующих веществ);

**Уметь:** - заполнять медицинскую документацию и делать отметки о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих документах;

**Владеть:** - навыками читать, делать записи в медицинских документах, правильно оформлять медицинскую документацию.

### – ОПК–10 (готовностью к обеспечению организации ухода за больными и оказанию первичной доврачебной медико-санитарной помощи)

В результате освоения ОПК–10 обучающийся должен:

**Знать:** - методы ухода за полостью рта, носовыми и ушными ходами, ушами, кожей, принципы профилактики пролежней;

- меры по профилактике пролежней у больных, находящихся на постельном режиме;
- правила создания функционально выгодных положений для пациентов в кровати;
- виды питания у лежачих пациентов.

**Уметь:** - работать со стерильным и нестерильным медицинским оборудованием, утилизировать использованное медицинское оборудование;

- создавать функционально выгодное положение для больного в кровати на спине, боку, животе;

- проводить поверхностный массаж и растирание спины;
- проводить туалет ротовой полости, закапывать лекарственные препараты в глаза, нос и ушные проходы;
- осуществить гигиенические процедуры пациенту, находящемуся на постельном режиме;

**Владеть:**

- навыками ухода за тяжелобольным пациентом;
- приемами по профилактике пролежней у больных, находящихся на постельном режиме;
- приемами смены нательного и постельного белья у лежачего пациента;
- техникой создания функционально выгодного положения для пациента в кровати;
- приемами щадящего переключивания и транспортировки пациента.

### **- ОПК-11 (готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи)**

В результате освоения ОПК-11 обучающийся должен:

**Знать:**

- устройство функциональной кровати и приспособлений для транспортировки пациентов, правила перемещения пациента на носилках, кресле-каталке, каталке, виды функционально выгодных положений больного в кровати;

- инструментарий для обработки кожи, проведения туалета ротовой полости, очистки носа, закапывания лекарственных препаратов в глаза и ушные проходы;

- комплекс мероприятий и медицинские изделия, используемые для профилактики и лечения пролежней;

- показания и противопоказания для применения горчичников, компрессов, пузыря со льдом, грелки;

- набор оборудования для постановки, газоотводной трубки; показания, противопоказания и возможные осложнения при постановке клизм и газоотводной трубки;

- виды шприцов и игл, их устройство;

- анатомические области для подкожной и внутримышечной инъекций;

- осложнения, связанные с инъекционным введением лекарственных средств, причины и признаки осложнений, профилактика осложнений;

- правила дезинфекции использованного одноразового и многоразового оборудования.

**Уметь:**

- работать с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения;

- использовать необходимое оборудование для профилактики пролежней у пациентов, находящихся на постельном режиме;

- использовать медицинские изделия для проведения комплекса личной гигиены тяжелобольного;

- применять физиотерапевтические методы (постановка горчичников, компрессов, пузыря со льдом, грелки);

- осуществлять постановку газоотводной трубки и всех видов клизм;

- применять технику наружного, ингаляционного, энтерального, парентерального путей введения лекарственных средств;

- разводить порошкообразные лекарственные средства, дозировать лекарственный препарат в соответствии с назначением, осуществлять набор препарата из ампулы и флакона;

- вводить лекарственные средства подкожно и внутримышечно;

- утилизировать изделия медицинского назначения одноразового использования;

- проводить дезинфекцию оборудования многоразового использования.

**Владеть:**

- простейшими методами физиотерапии (горчичники, грелка, пузырь со льдом, компресс);

- техникой постановки газоотводной трубки и всех видов клизм;

- техникой применения наружных лекарственных средств (компрессы, глазные капли, глазные мази, капли в нос, уши);

- техникой проведения ингаляций с помощью небулайзера;

- техникой подкожной и внутримышечной инъекций.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Модуль 2 «Умения палатной медицинской сестры» включен в вариативную часть Блока 1 Рабочего учебного плана как составная часть Тренингового курса.

Предшествующими модулями, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются «Модуль 1 «Общий уход с основами первой помощи».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Общая хирургия», «Пропедевтика внутренних болезней» и следующих практик: «Клиническая практика (Уход за больными терапевтического и хирургического профилей)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник палатной медицинской сестры)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник процедурной медицинской сестры)».

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

**Объекты** профессиональной деятельности: физические лица (пациенты), население, совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

**Виды** профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся, освоившие программу специалитета:

медицинская,  
организационно-управленческая,  
научно-исследовательская.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,0 зачетных единиц, 36 академических часов.

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

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
36	0	36	0

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

##### 4.1. Темы 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 и
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции и	Практические занятия		
1.	Тема 1. Роль медицинской сестры в организации безопасной среды для пациента и персонала.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на

						компьютере.
2.	Тема 2. Роль асептики и антисептики в современной клинике.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
3.	Тема 3. Уход за тяжелообольным пациентом.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
4.	Тема 4. Физиотерапевтические методы воздействия на организм больного.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
5.	Тема 5. Применение клизм и газоотводной трубки.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
6.	Тема 6. Пути введения лекарственных средств.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
7.	Тема 7. Техника подкожной и внутримышечной инъекций.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
8.	Тема 8. Предупреждение осложнений инъекций и помощь при возникновении осложнений.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
9.	<b>Зачет</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>		

#### 4.2. Содержание модуля 2, структурированное по темам

№ п/п	Наименование тем	Содержание темы	Код компетенций
<b>Модуль</b>			
1.	<b>Тема 1</b> Роль медицинской сестры в организации безопасной среды для пациента и персонала.		ОПК-6 ОПК-11
	Содержание лекционного курса	Организация безопасной среды для пациента и персонала. Факторы риска для персонала в УЗ. Способы защиты от воздействия токсичных веществ. Правила техники безопасности. Биомеханика тела, эргономика.	
	Содержание темы	Отработка навыков поведения при	

	практического занятия	нестандартных ситуациях на рабочем месте, экипировка медицинского персонала, техника мытья рук, гигиеническая обработка рук.	
2.	<b>Тема 2.</b> Роль асептики и антисептики в современной клинике.		ОПК-6 ОПК-11
	Содержание лекционного курса	Стерилизация изделий многоразового использования. Виды, методы. Дезинфекция: определение, виды и методы. Способы передачи инфекции в медицинском учреждении. Факторы, влияющие на восприимчивость хозяина к инфекции. Группы риска ВБИ. Резервуары возбудителей ВБИ.	
	Содержание темы практического занятия	Правила надевания и снятия перчаток, пользования маской. Обработка рук и слизистых при контакте с биологическими жидкостями.	
3.	<b>Тема 3.</b> Уход за тяжелобольным пациентом.		ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11
	Содержание темы практического занятия	Пролежни, места образования, стадии развития. Факторы, способствующие развитию пролежней. Профилактика пролежней. Особенности личной гигиены тяжелобольного пациента. Отработка навыков проведения личной гигиены тяжелобольного, придания функционально выгодного положения в кровати, перемещения пациента в кровати, транспортировка пациента внутри УЗ.	
4.	<b>Тема 4.</b> Физиотерапевтические методы воздействия на организм больного.		ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11
	Содержание темы практического занятия	Применение горчичников, банок, грелки и пузыря со льдом: показания, противопоказания, выполнение манипуляций, возможные осложнения. Дезинфекция использованного оборудования. Применение холодного, горячего, согревающего, лекарственного компрессов: показания, противопоказания, выполнение манипуляций, возможные осложнения. Техника проведения ингаляций. Особенности применения методов физиотерапии у детей.	
5.	<b>Тема 5.</b> Применение клизм и газоотводной трубки.		ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11
	Содержание темы практического занятия	Газоотводная трубка. Клизмы. Виды, показания, возможные осложнения. Техника постановки разных видов клизм. Дезинфекция использованного оборудования.	
6.	<b>Тема 6.</b> Пути введения лекарственных средств.		ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11
	Содержание темы практического занятия	Набор лекарственного средства из ампулы и флакона. Правила разведения порошкообразных лекарственных средств во флаконе. Разведение антибиотиков. Особенности введения масляных растворов. Виды шприцов и игл, их устройство. Правила техники безопасности при контакте с кровью	
7.	<b>Тема 7.</b> Техника подкожной и внутримышечной инъекций.		ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11
	Содержание темы практического занятия	Выбор анатомической области для внутрикожной, подкожной, внутримышечной	

		инъекций и техника инъекций.	
8.	<b>Тема 8.</b> Предупреждение осложнений инъекций и помощь при возникновении осложнений.		ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11
	Содержание темы практического занятия	Осложнения, связанные с парентеральным способом введения лекарственных средств. Анафилактический шок. Меры, направленные на предупреждение осложнений и первая помощь при их возникновении.	
9.	Зачет		

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

№ п/п	Наименования
1.	Общий уход за больными терапевтического профиля [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Ослопов В. Н., Богоявленская О. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html</a>
2.	Практические умения палатной медицинской сестры [Электронный ресурс] / Булатов С.А., Горбунов В., Ахмадеев Н. - Казань : Казанский ГМУ, 2012. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html">http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html</a>

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по модулю 2 («Умения палатной медицинской сестры»)**

**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-6	ОПК-10	ОПК-11
<b>Раздел 1.</b>					
1.	Тема 1.1. Роль медицинской сестры в организации безопасной среды для пациента и персонала.	Практическое занятие	+	-	+
2.	Тема 1.2. Роль асептики и антисептики в современной клинике.	Практическое занятие	+	-	+
3.	Тема 1.3. Уход за тяжелобольным пациентом.	Практическое занятие	+	+	+
4.	Тема 1.4. Физиотерапевтические методы воздействия на организм больного.	Практическое занятие	+	+	+
5.	Тема 1.5. Применение клизм и газоотводной трубки.	Практическое занятие	+	+	+
6.	Тема 1.6. Пути введения лекарственных средств.	Практическое занятие	+	+	+
7.	Тема 1.7. Техника подкожной и внутримышечной инъекций.	Практическое занятие	+	+	+
8.	Тема 1.8. Предупреждение осложнений инъекций и помощь при возникновении осложнений.	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-6, ОПК-10, ОПК-11

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-6</b>	<b>Знать:</b> основные виды медицинской документации (медицинская карта стационарного больного форма № 003/у, температурный лист форма №004/у, листок врачебных назначений, бланки направления на анализы, журнал лабораторных и инструментальных методов исследования, журнал учета наркотических и сильнодействующих веществ); <b>Уметь:</b> делать записи и отметки о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих медицинских документах	Тестирование. Оценка практических навыков. зачет	не знает основные виды медицинской документации, не знает правила заполнения медицинской документации	знает с ошибками основные виды медицинской документации, правила заполнения медицинской документации	знает не все основные виды медицинской документации, правила заполнения медицинской документации	знает основные виды медицинской документации и правила их заполнения

	<b>Уметь:</b> делать записи и отметки о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих медицинских документах	Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет	не способен делать записи и отметки о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих медицинских документах	допускает ошибки в записи и отметках о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих медицинских документах	делает записи и отметки о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих медицинских документах с мелкими недочетами	правильно делает записи и отметки о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих медицинских документах
	<b>Владеть:</b> навыками читать и правильно оформлять медицинскую документацию	Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет	не владеет навыками оформления медицинской документации	владеет навыками оформления медицинской документации с грубыми ошибками	владеет навыками оформления медицинской документации с мелкими недочетами	владеет навыками оформления медицинской документации
<b>ОПК-10</b>	<b>Знать:</b> методы ухода за полостью рта, носовыми и ушными ходами, ушами, кожей, принципы профилактики пролежней; меры по профилактике пролежней у больных, находящихся на постельном режиме; правила создания функционально выгодных положений для пациентов в кровати; виды питания у лежачих пациентов.	Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет	не знает возможные осложнения у лежачих пациентов и меры по их профилактике; не знает методы ухода за полостью рта, носом, ушами, ходами, глазами, кожей, путается в функционально-выгодных положениях для пациента.	только поверхностные знания о некоторых осложнениях у лежачего пациента и мерах по их профилактике, путает методы ухода за полостью рта, носовыми и ушными ходами, глазами, кожей; путает виды функционально-выгодных положений для пациента.	называет не все основные возможные осложнения у лежачих пациентов и меры по их профилактике; знает методы ухода за полостью рта, носовыми и ушными ходами, глазами, кожей; называет не все виды функционально-выгодных положений для пациента.	знает основные возможные осложнения у лежачих пациентов и меры по их профилактике; методы ухода за полостью рта, носовыми и ушными ходами, глазами, кожей, все виды функционально-выгодных положений для пациента; все типы питания пациента в кровати.

<p><b>Уметь:</b> работать со стерильным и нестерильным медицинским оборудованием, утилизировать использованное медицинское оборудование; создавать функционально выгодное положение для больного в кровати на спине, боку, животе; проводить поверхностный массаж и растирание спины; проводить туалет ротовой полости, закапывать лекарственные препараты в глаза, нос и ушные проходы, осуществить гигиенические процедуры пациенту, находящемуся на постельном режиме.</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не умеет создавать функционально выгодное положение для больного в кровати; не может проводить поверхностный массаж и растирание спины; не умеет проводить туалет ротовой полости, закапывать лекарственные препараты в глаза, нос и ушные проходы, осуществить гигиенические процедуры пациенту, находящемуся на постельном режиме.</p>	<p>ошибки в работе со стерильным медицинским оборудованием, ошибки в утилизации использованного медицинского оборудования; ошибки при создании функционально выгодного положения для больного в кровати; ошибки в проведении поверхностного массажа и растирания спины; ошибки при проведении мероприятий по профилактике возможных осложнений у лечащих пациентов.</p>	<p>единичные недочеты в работе со стерильным и нестерильным медицинским оборудованием, утилизировать использованное медицинское оборудование; недочеты в создании функционально выгодного положения для больного в кровати; недочеты в технике поверхностного массажа и растирания спины; недочеты при проведении мероприятий по профилактике возможных осложнений у лечащих пациентов.</p>	<p>умеет работать со стерильным и нестерильным медицинским оборудованием, утилизировать использованное медицинское оборудование; создавать функционально выгодное положение для больного в кровати; проводить поверхностный массаж и растирание спины; проводить профилактику возможных осложнений у лечащих пациентов.</p>
---	---	---	---	---	---

<p><b>Владеть:</b> навыками ухода за тяжелобольным пациентом; приемами по профилактике пролежней у больных, находящихся на постельном режиме; приемами смены нательного и постельного белья у лежачего пациента; техникой создания функционально выгодного положения для пациента в кровати; приемами щадящего перекладывания и транспортировки пациента.</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>навыками ухода за тяжелобольным пациентом, не владеет навыками обработки кожи пациента и при проведении туалета ротовой полости, носа, ушей, глаз; неправильно придает функционально-выгодное положение пациенту в кровати, транспортирует и перекладывает.</p>	<p>допускает ошибки при обработке кожи пациента и при проведении туалета ротовой полости, носа, ушей, глаз; грубые ошибки при смене нательного и постельного белья у тяжелобольного; погрешности при придании функционально-выгодного положения пациенту в кровати, при транспортировке и перекладывании.</p>	<p>допускает отклонения от стандарта без ущерба качества при обработке кожи пациента и при проведении туалета ротовой полости, носа, ушей, глаз; ошибки при смене нательного и постельного белья у тяжелобольного; мелкие недочеты при придании функционально-выгодного положения пациенту в кровати, при транспортировке и перекладывании.</p>	<p>правильно проводит обработку кожи пациента и туалет ротовой полости, носа, ушей, глаз; правильно проводит смену нательного и постельного белья у тяжелобольного в кровати; осуществляет правильное придание функционально-выгодного положения пациенту в кровати; правильно транспортирует и перекладывает пациента.</p>
---	---	--	---	---	---

<p><b>Знать:</b> устройство функциональной кровати и приспособлений для транспортировки пациентов, показания и противопоказания для применения горчичников, компрессов, пузыря со льдом, грелки; набор оборудования для постановки, газоотводной трубки; показания, противопоказания и возможные осложнения при постановки клизм и газоотводной трубки; виды шприцов и игл, их устройство; анатомические области для подкожной и внутримышечной инъекций; осложнения, связанные с инъекционным введением лекарственных средств, причины и признаки осложнений, профилактика осложнений; правила дезинфекции использованного одноразового и многоразового оборудования.</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не знает арсенала медицинского оборудования для выполнения медицинских манипуляций по уходу за больным, находящимся на постельном режиме; медицинских изделий для профилактики и лечения пролежней; медицинских изделий для проведения физиотерапевтических процедур, для постановки клизм, для выполнения подкожных и внутримышечных инъекций, не знает правил дезинфекции использованного оборудования</p>	<p>демонстрирует поверхностные знания арсенала медицинского оборудования для выполнения медицинских манипуляций по уходу за больным, находящимся на постельном режиме; медицинских изделий для профилактики и лечения пролежней; медицинских изделий для проведения физиотерапевтических процедур, для постановки клизм, для выполнения подкожных и внутримышечных инъекций, допускает грубые ошибки в правилах дезинфекции использованного оборудования</p>	<p>неполные знания арсенала медицинского оборудования для выполнения медицинских манипуляций по уходу за больным, находящимся на постельном режиме; медицинских изделий для профилактики и лечения пролежней; медицинских изделий для проведения физиотерапевтических процедур, для постановки клизм, для выполнения подкожных и внутримышечных инъекций, допускает недочеты в правилах дезинфекции использованного оборудования</p>	<p>знает весь арсенал медицинского оборудования для выполнения медицинских манипуляций по уходу за больным, находящимся на постельном режиме; медицинских изделий для профилактики и лечения пролежней; медицинских изделий для проведения физиотерапевтических процедур, для постановки клизм, для выполнения подкожных и внутримышечных инъекций, правила дезинфекции использованного оборудования</p>
--	---	---	--	--	--

## ОПК-11

<p><b>Уметь:</b> работать с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения; использовать необходимое оборудование для профилактики пролежней у пациентов, находящихся на постельном режиме; использовать медицинские изделия для проведения комплекса личной гигиены тяжелобольного; применять физиотерапевтические методы (постановка горчичников, компрессов, пузыря со льдом, грелки); осуществлять постановку газоотводной трубки и всех видов клизм; применять технику наружного, ингаляционного, энтерального путей введения лекарственных средств; разводить порошкообразные лекарственные средства, дозировать лекарственный препарат в соответствии с назначением, осуществлять набор препарата из ампулы и флакона; вводить лекарственные средства подкожно и внутримышечно;</p> <p>- утилизировать изделия медицинского назначения одноразового использования;</p> <p>- <b>проводить дезинфекцию</b></p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не способен работать с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения; не может самостоятельно использовать медицинские изделия для выполнения медицинских манипуляций по уходу за больным, находящимся на постельном режиме; мероприятий по профилактике пролежней; физиотерапевтические процедуры, постановку клизм, не способен выполнить подкожную и внутримышечную инъекции, провести дезинфекцию использованного оборудования</p>	<p>допускает ошибки в работе с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения; грубые ошибки в выполнении медицинских манипуляций по уходу за больным, находящимся на постельном режиме; мероприятий по профилактике пролежней; физиотерапевтических процедур, постановку клизм, грубые ошибки в технике инъекций, проведении дезинфекции использованного оборудования</p>	<p>способен работать с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения с единичными замечаниями; мелкие недочеты при выполнении медицинских манипуляций по уходу за больным, находящимся на постельном режиме; мероприятий по профилактике пролежней; физиотерапевтических процедур, при постановке клизм, мелкие недочеты в технике инъекций, мелкие недочеты в проведении дезинфекции использованного оборудования</p>	<p>умеет работать с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения; умеет выполнять выполнить медицинские манипуляции по уходу за больным, находящимся на постельном режиме; мероприятия по профилактике пролежней; физиотерапевтические процедуры, постановку клизм, подкожную и внутримышечную инъекции, проводит дезинфекцию использованного оборудования, выполняет все манипуляции в соответствии со стандартами</p>
---	---	--	--	---	---

<p><b>Владеть:</b> простейшими методами физиотерапии (горчичники, грелка, пузырь со льдом, компресс); техникой постановки газоотводной трубки и всех видов клизм; техникой применения наружных лекарственных средств (компрессы, глазные капли, глазные мази, капли в нос, уши); техникой проведения ингаляций с помощью небулайзера; техникой подкожной и внутримышечной инъекций.</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не владеет техникой выполнения медицинских манипуляций по уходу за больным, техникой выполнения физиотерапевтических процедур, техникой постановки клизм</p>	<p>владеет техникой выполнения медицинских манипуляций по уходу за больным, техникой выполнения физиотерапевтических процедур, техникой постановки клизм, техникой подкожной и внутримышечной инъекций с отхождением от общепринятых стандартов, с ошибками, не носящими принципиальный характер</p>	<p>владеет техникой выполнения медицинских манипуляций по уходу за больным, техникой выполнения физиотерапевтических процедур, техникой постановки клизм, техникой подкожной и внутримышечной инъекций с мелкими недочетами</p>	<p>владеет техникой выполнения медицинских манипуляций по уходу за больным, техникой выполнения физиотерапевтических процедур, техникой постановки клизм, техникой подкожной и внутримышечной инъекций</p>
---	---	---	--	---	--

### 6.3. Типовые контрольные задания, используемые 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**;

Примерные вопросы для тестирования:

1. Назовите причину развития абсцесса в месте инъекции

-индивидуальная высокая чувствительность к препарату

-многократные инъекции в одно и то же место

+инфицирование мягких тканей в результате нарушения асептики

-ошибочное введение под кожу сильно раздражающего средства

2. Во флаконе 1000000Е ампициллина. Сколько мл раствора нужно набрать в шприц для внутримышечного введения 400000Е ампициллина при разведении 1:2?

-1 мл

-3 мл

+2 мл

3. Какой раствор используют для постановки гипертонической клизмы

-воду питьевого качества

-5% раствор глюкозы

+10% раствор натрия хлорида

-0,9% раствор натрия хлорида

*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:

– **задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий.**

- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);  
**Пример:** опишите алгоритм выполнения согревающего компресса в месте постинъекционного инфильтрата.

*Критерии оценки:*

«Отлично» (90-100 баллов) – использование адекватного алгоритма, ссылки на полученные в курсе знания.

«Хорошо» (80-89 баллов) – использование адекватного алгоритма, без ссылок на полученные в курсе знания.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – использование малосоответствующего алгоритма, без ссылок на полученные в курсе знания.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – использование неадекватного алгоритма, без ссылок на полученные в курсе знания.

### 3 уровень – оценка навыков

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

- **задания на принятие решения в нестандартной ситуации;**

Пример:

«Опишите ваши действия при попадании крови или других биологических жидкостей на кожу и слизистые»

- **задания на оценку эффективности выполнения манипуляции.**

Пример:

«Выполните внутримышечную инъекцию тиамин хлорида 1% 1,0»

*Критерии оценки по всем трем типам заданий:*

«Отлично» (90-100 баллов) – задание выполнено в соответствии со стандартами, со ссылками на пройденные темы.

«Хорошо» (80-89 баллов) – задание выполнено с мелкими недочетами, со ссылками на пройденные темы.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – задание выполнено с ошибками, не носящими принципиальный характер, без ссылок на пройденные темы.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – задание не выполнено или выполнено с грубыми нарушениями стандартов.

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

Тренинговый курс (модуль 2) «Умения палатной медицинской сестры» рассчитан на проведение практических занятий 36ч.

Основными критериями оценки служат:

- самостоятельность при выполнении работы;
- правильность выполнения заданий;
- соответствие действий принятым профессиональным нормам и стандартам.

В качестве основного показателя успеваемости служит промежуточная аттестация, проводимая по завершению курса.

Диапазон баллов и критерии оценки во время промежуточной аттестации.

Диапазон баллов составляет:

- от 6,9 и ниже (неудовлетворительно);
- 7,0 – 7,9 (удовлетворительно);
- 8,0 – 9,0 (хорошо);
- 9,1 – 10,0 (отлично).

Критерии оценки:

от 6,9 и ниже (неудовлетворительно) – не способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, делает грубые ошибки в методике и не следует принятым в лечебных учреждениях стандартам;

7,0 – 7,9 (удовлетворительно) - способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, но делает непринципиальные ошибки в методике, не всегда следует или знает принятые в лечебных учреждениях стандарты;

8,0 – 9,0 (хорошо) - способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, строго следует методике выполнения и достигает цели, допускает отклонения в принятых в лечебных учреждениях стандартах;

9,1 – 10,0 (отлично) - способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, не делает ошибок в методике выполнения, полностью соответствует принятым в лечебных учреждениях стандартам.

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

### 7.1. Основная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Общий уход за больными терапевтического профиля [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Ослопов В. Н., Богоявленская О. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html</a>		
2	Основы ухода за хирургическими больными [Электронный ресурс] : учебное пособие / Глухов А.А., Андреев А.А., Болотских В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432167.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432167.html</a>		
3	Практические умения палатной медицинской сестры [Электронный ресурс] / Булатов С.А., Горбунов В., Ахмадеев Н. - Казань : Казанский ГМУ, 2012. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html">http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html</a>		

### 7.2. Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Организация специализированного сестринского ухода [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. З.Е. Сопиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426203.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426203.html</a>		
2	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>		
3	Организация сестринской деятельности [Электронный ресурс] / под ред. С.И. Двойникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428955.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428955.html</a>		
4	Основы сестринского дела. Ситуационные задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / Морозова Г.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424001.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424001.html</a>		
5	Внутрибольничная инфекция [Электронный ресурс] / Осипова В.Л., Загретдинова З.М., Игнатова О.А. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413272.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413272.html</a>		
6	Основы сестринского дела: Алгоритмы манипуляций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Широкова и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416051.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416051.html</a>		

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

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)

1. Электронно-библиотечная система Казанского ГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.) <http://old.kazangmu.ru/lib/>
2. Электронная библиотека «Консультант студента» (договор №2/2017/А от 06.03.2017г. срок доступа: 06.03.2017г.-06.01.2018г.) <http://www.studmedlib.ru>.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (договор № Д-3917 от 14.02.2017г. срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г) <http://elibrary.ru/>
4. Справочная правовая система «Консультант плюс» (договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г.). Доступ с компьютеров библиотеки

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению модуля 2 «Умения палатной медицинской сестры»

Необходимые для изучения модуля материалы на сайте университета:

([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)).

Контроль теоретических знаний проводится в виде компьютерного тестирования, состоящего из 20 тестовых вопросов, время выполнения составляет 20 мин. Результат считается положительным при доле правильных ответов 70% и более. В практической части занятия отрабатываются навыки выполнения манипуляций на соответствующих тренажерах под контролем инструктора, самостоятельная работа по выполнению манипуляций (30% рабочего времени), осуществляется индивидуальный контроль выполнения манипуляций.

**Требования к заданиям на оценку умений палатной медицинской сестры.** Задания носят индивидуальный характер, оценивается правильная последовательность выполнения сестринской манипуляции, соблюдение мер асептики и антисептики, соответствие требуемым стандартам, принятым в медицинских учреждениях.

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

Информационные технологии:

<https://lms.can-health.org> – база данных опубликованной медицинской информации в мире.

<https://www.rusnrc.com/>

<http://e.kazangmu.ru/moodle/course/view.php?id=1193>

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно обновляется.

## 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по модулю

№	Название учебного оборудования	Потребное количество	Имеющееся оборудование в наличии	Сертифицированность оборудования
1.	Дозатор с жидким мылом	2	2	имеется
2.	Дозатор с кожным антисептиком	2	2	имеется
3	Набор спецодежды для оказания помощи ВИЧ инфицированным	1	1	имеется
4.	Фартук клеенчатый	2	2	имеется
5.	Маска медицинская	20	20	имеется
6.	Коробки стерилизационные	5	5	имеется
7.	Грушевидный баллон 50,0	3	3	имеется
8.	Крафт-пакеты для стерилизации инструментов	10	10	имеется
9.	Стерильные медицинские перчатки	50	50	имеется
10	Марлевые салфетки	комплект	комплект	имеется
11.	Бумага компрессная	10	10	имеется
12.	Полноростовой тренажер имитирующий взрослого пациента	2	2	имеется
13.	Функциональная кровать	1	1	имеется
14.	Медицинская каталка	1	1	имеется
15.	Набор используемый для обработки полости рта, носа, ушей, глаз, интимной зоной, кожи (пинцет, шпатель, зажим, стерильные марлевые салфетки и шарики, лоток, растворы антисептиков, судно, утка, клеенка, шприц Жане, груша, вазелин (лубрикант))	2	2	имеется
16.	Шприц одноразовый 5,0	50	50	имеется
17	Шприц одноразовый 2,0	50	50	имеется
18	Грелка медицинская	3	3	имеется
19	Кружка Эсмарха	2	2	имеется
20	Пузырь со льдом	2	2	имеется
21	Полотенце медицинское одноразовое	5	5	имеется
22	Емкости для утилизации использованного медицинского оснащения	5	5	имеется
23	Ведро 12 л	2	2	имеется
24	Клизменные наконечники	5	5	имеется
25	Контейнеры для таблеток	2	2	имеется
26	Мешки для сбора отходов класса А и Б	2	2	имеется

27	Часы песочные	1	1	имеется
28	Система для проведения сифонной клизмы	1	1	имеется
29	Газоотводные трубки разные	3	3	имеется
30	Комплект нательного белья	1	1	имеется
31	Комплект постельного белья	2	2	имеется
32	Кувшин	1	1	имеется
33	Ингалятор стационарный	1	1	имеется
34	Ножницы	5	5	имеется
35	Термометры водяные	2	2	имеется
36	Горчичники	3	3	имеется
37	Аптечка для оказания помощи в аварийных ситуациях при работе с кровью	1	1	имеется
38	Защитный крем (для профилактики пролежней)	1	1	имеется
39	Тренажеры для проведения инъекций	3	3	имеется
40	Тренажер для постановки клизм	3	3	имеется

**Список учебных аудиторий необходимых для проведения практических занятий (г.Казань, ул. Бутлерова, 49)**

№	Название учебной аудитории	Необходимое оснащение учебной аудитории	Количество
1	Учебная комната	Стулья с пюпитром, видеопроектор, экран настенный, стол (необходимое оборудование).	1
2	Имитационная палата	Функциональная кровать, рукомойник, полноразмерный тренажер пациента, медицинский столик (необходимое оборудование).	1
3	Процедурный кабинет	Рукомойник, медицинские столы для работы (необходимое оборудование).	1

**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

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина (факультатив): Тренинговый курс (модуль 3) «Умения процедурной медицинской сестры»

Код и наименование специальности: 31.05.02 Педиатрия

Квалификация: врач-педиатр

Уровень специалитета

Форма обучения: очная

Факультет: педиатрический

Кафедра: Симуляционных методов обучения в медицине

Курс: 3

Семестр: 6

Лекции 0 час.

Практические занятия 36 час.

Самостоятельная работа 0 час.

Зачет 6 семестр

Всего 36 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 1,0

**2017 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:**

Заведующий кафедрой симуляционных методов обучения в медицине Булатов С.А.  
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения в медицине Гаврилова В.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «15» июня 2017 года протокол №1.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Булатов С.А.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-методической комиссии по специальности «Педиатрия» «16» июня 2017 года (протокол №\_6\_)

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

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Заведующий кафедрой симуляционных методов обучения в медицине Булатов С.А.  
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения Музафаров А.Р.  
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения Гаврилова В.В.  
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения Камалов А.М.  
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения Амаири О.

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине / факультативу «Тренинговый курс» ( «Умения процедурной медицинской сестры»), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Цель освоения** - обучить студента необходимым практическим умениям по выполнению сестринских манипуляций и осуществлению сестринского ухода за больным.

**Задачи освоения дисциплины (модуля)** - освоение правил организации безопасной больничной среды для пациента и персонала (уменьшения факторов риска для персонала в учреждении здравоохранения, освоение правил защиты от внутрибольничной инфекции, воздействия токсичных веществ, освоение правил техники безопасности,

- отработка навыков эффективного общения с пациентом и его окружением в процессе профессиональной деятельности,
- отработка навыков консультирования пациента и его окружение по вопросам ухода и самоухода,
- отработка навыков оформления медицинской документации,
- обучение и отработка навыков подготовки рук и обработки рук перед выполнением сестринских манипуляций;
- обучение и отработка навыков надевания и снятия стерильных перчаток и использования маски и стерильного медицинского инвентаря;
- обучение и отработка навыков по дезинфекции и утилизации использованного медицинского оборудования;
- обучение и отработка навыков при возникновении аварийных ситуаций на рабочем месте (при попадании биологических жидкостей или токсических веществ на кожу и слизистые, при разбитии медицинского термометра и пр.);
- обучение и отработка навыков промывания желудка с применением желудочного зонда;
- обучение и отработка навыков введения и кормления пациента через назогастральный зонд;
- обучение и отработка навыков катетеризации мочевого пузыря мягким катетером;
- обучение и отработка навыков выполнения внутривенной инъекции;
- обучение и отработка навыков внутривенного капельного введения лекарственных средств, введения лекарственных средств через катетер в центральной и периферической венах;
- отработка навыков сердечно-легочной реанимации.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе: общепрофессиональные компетенции:

## – ОПК–6 (готовность к ведению медицинской документации)

В результате освоения ОПК–6 обучающийся должен:

**Знать:** - основные виды медицинской документации («Медицинская карта стационарного больного» форма № 003/у, «Статистическая карта вышедшего из стационара» форма №006/у, «Листок врачебных назначений», «Журнал лабораторных и инструментальных методов исследования», «Журнал учета наркотических и сильнодействующих веществ»), «Журнал контроля работы стерилизаторов воздушного, парового (автоклава)» форма № 257/у);

**Уметь:** - заполнять медицинскую документацию и делать отметки о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих документах;

**Владеть:** - навыками читать, делать записи в медицинских документах, правильно оформлять медицинскую документацию.

## – ОПК–10 (готовностью к обеспечению организации ухода за больными и оказанию первичной доврачебной медико-санитарной помощи)

В результате освоения ОПК–10 обучающийся должен:

- Знать:**
- принципы эффективного общения с больными разных психологических типов,
  - принципы консультирования пациента и его окружения по вопросам ухода и самоухода,
  - принципы профессиональной этики,
  - правила обеспечения инфекционной безопасности на рабочем месте,

-методику и алгоритм проведения сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств),  
-методику сердечно-легочной реанимации.

**Уметь:** - проводить промывание желудка, постановку назогастрального зонда и осуществлять кормление больного через зонд,

- проводить катетеризацию мочевого пузыря мягким катетером,
- осуществлять уход за постоянным катетером,
- выполнять внутривенную инъекцию,
- выполнять постановку системы для капельного вливания лекарственных средств,
- осуществлять введение лекарственных средств через постоянный внутривенный

катетер,

- осуществлять уход за постоянным внутривенным катетером,
- оказывать первую помощь пациенту при возникновении постинъекционных осложнений,
- осуществлять сердечно-легочную реанимацию,
- эффективно общаться с больными разных психологических типов, учитывая

принципы профессиональной этики;

**Владеть:** - техникой промывания желудка с применением желудочного зонда,  
- техникой постановки назогастрального зонда и навыками кормления больного через зонд,  
- техникой катетеризации мочевого пузыря мягким катетером и ухода за постоянным катетером,

- техникой внутривенной инъекции,

- техникой постановки системы для капельного вливания лекарственных средств и введения лекарственных средств через постоянный внутривенный катетер,
- техникой ухода за постоянным внутривенным катетером,
- приемами оказания первой помощи пациенту при возникновении постинъекционных осложнений,
- приемами сердечно-легочной реанимации,
- приемами эффективного общения с больными разных психологических

типов, учитывая принципы профессиональной этики.

**- ОПК-11 (готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи)**

В результате освоения ОПК-11 обучающийся должен:

**Знать:** - инструментарий для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд,

- медицинские изделия, используемые для катетеризации мочевого пузыря;
- набор оборудования для внутривенной инъекции и постановки системы для

капельного вливания лекарственных средств;

- виды катетеров, их устройство;

- осложнения, связанные с инъекционным введением лекарственных средств, причины и признаки осложнений, профилактика осложнений;

- правила дезинфекции использованного одноразового и многоразового оборудования.

**Уметь:** - работать с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения;  
- использовать необходимое оборудование для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд,

- использовать медицинские изделия для проведения катетеризации мочевого пузыря мягким катетером и ухода за постоянным катетером;

- использовать необходимое оборудование для выполнения внутривенной инъекции,

постановки системы для капельного вливания лекарственных средств,

- утилизировать изделия медицинского назначения одноразового использования;

- проводить дезинфекцию оборудования многоразового использования.

**Владеть:** - навыками использования медицинских изделий для осуществления сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств);

- методами дезинфекции и стерилизации использованных изделий.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина / факультатив «Тренинговый курс» («Умения процедурной медицинской сестры») включен в вариативную часть Блока 1 Рабочего учебного плана как составная часть Тренингового курса.

Предшествующими модулями, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются «Модуль 2 «Умения палатной медсестры»».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Общая хирургия», «Пропедевтика внутренних болезней» и следующих практик: «Клиническая практика (Уход за больными терапевтического и хирургического профилей)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник палатной медицинской сестры)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник процедурной медицинской сестры)».

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

**Объекты** профессиональной деятельности: физические лица (пациенты), население, совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

**Виды** профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся, освоившие программу специалитета:

медицинская,  
организационно-управленческая,  
научно-исследовательская.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,0 зачетных единиц, 36 академических часов.

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

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
36	0	36	0

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

### 4.1. Темы 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 трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости и
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	Практ. занятия		
1.	Тема 1. Роль медицинской	4	0	4	0	Опрос, правильность

	сестры в лечебном процессе.					выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
2.	Тема 2. Промывание желудка. Постановка назогастрального зонда.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
3.	Тема 3. Катетеризация мочевого пузыря.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
4.	Тема 4. Внутривенное введение лекарственных средств. Техника внутривенной инъекции.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
5.	Тема 5. Внутривенное капельное введение лекарственных средств. Введение лекарственных средств через катетер в центральной и периферической венах.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
6.	Тема 6. Взятие крови на анализ. Уход за внутривенным катетером. Осложнения после инъекций, первая помощь при анафилактическом шоке.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
7.	Тема 7. Основы Сердечно-легочной реанимации.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, сдача теста на компьютере.
8.	Тема 8. Практикум терапевтического и эффективного общения в сестринской практике.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения заданий
9.	<b>Зачет</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		

## 4.2.Содержание дисциплины, структурированное по темам

№ п/п	Наименование тем	Содержание темы практического занятия	Код компетенций
<b>Модуль 3</b>			
1.	<b>Тема 1.</b> Роль медицинской сестры в лечебном процессе.	Роль медсестры в профилактике ВБИ и обеспечении инфекционной безопасности в ЛПУ, нормативные документы, регламентирующие деятельность м/с, прием пациента в стационар, понятие лечебно-охранительного режима, виды двигательной активности. Отработка навыков: организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, заполнения медицинской документации, консультирования пациента и его окружения по вопросам ухода и самоухода.	ОПК-6 ОПК-10
2.	<b>Тема 2.</b> Промывание желудка. Постановка назогастрального зонда.	Цель, показания и противопоказания к промыванию желудка. Техника введения и кормление пациента через назогастральный зонд. Определение водного баланса. Отработка навыков: промывания желудка беззондовым способом, с применением желудочного зонда пациенту в сознании, промывания желудка у пациента в бессознательном состоянии, постановки назогастрального зонда, ухода за назогастральным зондом. Особенности выполнения манипуляций у детей.	ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11
3.	<b>Тема 3.</b> Катетеризация мочевого пузыря.	Понятие катетеризации, цели и показания к катетеризации, виды катетеров. Отработка навыков: катетеризации мочевого пузыря мягким катетером, введения постоянного катетера Фолея, ухода за промежностью пациентов с мочевым катетером, дезинфекции использованного оборудования, применения съёмных мочеприемников.	ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11
4.	<b>Тема 4.</b> Внутривенное введение лекарственных средств. Техника внутривенной инъекции.	Анатомические области и техника внутривенной инъекции. Отработка навыка выполнения внутривенной инъекции.	ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11
5.	<b>Тема 5.</b> Внутривенное капельное введение лекарственных средств. Введение лекарственных средств через катетер в центральной и периферической венах.	Отработка навыков внутривенного капельного вливания и введения лекарственных средств через катетер: подготовка пациента, подготовка оборудования, заполнение системы для капельного вливания, выполнение капельного введения лек.средства, введение лекарственных средств через катетер в центральной и периферической венах, дезинфекция и утилизация использованного оборудования.	ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11
6.	<b>Тема 6.</b> Взятие крови на анализ. Уход за внутривенным катетером. Осложнения после инъекций, первая помощь при анафилактическом шоке.	Взятие крови из вены на лабораторные исследования. Соблюдение универсальных мер предосторожности при выполнении венепункции и обработке использованного инструментария и материалов. Правила техники безопасности при контакте с кровью. Постинъекционные осложнения.	ОПК-6 ОПК-10 ОПК-11
7.	<b>Тема 7.</b> Основы Сердечно-легочной реанимации.	Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация. Автоматический наружный дефибриллятор. Сердечно-легочная реанимация у детей. Осложнения при проведении СЛР. Условия прекращения СЛР.	ОПК-10 ОПК-11
8.	<b>Тема 8.</b> Практикум терапевтического и эффективного общения в сестринской практике.	Понятие «терапевтическое общение». Принципы терапевтического общения. Отработка навыков терапевтического и эффективного общения на пациентах с разными психологическими типами.	ОПК-10

9.	Зачет		
----	-------	--	--

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

№ п/п	Наименования
1.	Общий уход за больными терапевтического профиля [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Ослопов В. Н., Богоявленская О. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html</a>
2.	Практические умения палатной медицинской сестры [Электронный ресурс] / Булатов С.А., Горбунов В., Ахмадеев Н. - Казань : Казанский ГМУ, 2012. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html">http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html</a>

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по модулю 3 («Умения процедурной медицинской сестры»)**

**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-6	ОПК-10	ОПК-11
1.	Тема 1. Роль медицинской сестры в лечебном процессе.	Практическое занятие	+	+	
2.	Тема 2. Промывание желудка. Постановка назогастрального зонда.	Практическое занятие	+	+	+
3.	Тема 3. Катетеризация мочевого пузыря.	Практическое занятие	+	+	+
4.	Тема 4. Внутривенное введения лекарственных средств. Техника внутривенной инъекции.	Практическое занятие	+	+	+
5.	Тема 5. Внутривенное капельное введение лекарственных средств. Введение лекарственных средств через катетер в центральной и периферической венах.	Практическое занятие	+	+	+
6.	Тема 6. Взятие крови на анализ. Уход за внутривенным катетером.  Осложнения после инъекций, первая помощь при анафилактическом шоке.	Практическое занятие	+	+	+
7.	Тема 7. Основы Сердечно-легочной реанимации.	Практическое занятие		+	+
8.	Тема 8. Практикум терапевтического и эффективного общения в сестринской практике.	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-6, ОПК-10, ОПК-11

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-6</b>	<b>Знать:</b> основные виды медицинской документации («Медицинская карта стационарного больного» форма № 003/у, «Статистическая карта выбывшего из стационара» форма №006/у, «Листок врачебных назначений», «Журнал лабораторных и инструментальных методов исследования», «Журнал учета наркотических и сильнодействующих веществ»), «Журнал контроля работы стерилизаторов воздушного, парового (автоклава)» форма № 257/у)	Тестирование. Оценка практических навыков. зачет	не знает основные виды медицинской документации, не знает правила заполнения медицинской документации	знает с ошибками основные виды медицинской документации, правила заполнения медицинской документации	знает не все основные виды медицинской документации, правила заполнения медицинской документации	знает основные виды медицинской документации и правила их заполнения

	<p><b>Уметь:</b> делать записи и отметки о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих медицинских документах</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не способен делать записи и отметки о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих медицинских документах</p>	<p>допускает ошибки в записи и отметках о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих медицинских документах</p>	<p>делает записи и отметки о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих медицинских документах с мелкими недочетами</p>	<p>правильно делает записи и отметки о выполнении медицинских манипуляций в соответствующих медицинских документах</p>
	<p><b>Владеть:</b> навыками читать и правильно оформлять медицинскую документацию</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не владеет навыками оформления медицинской документации</p>	<p>владеет навыками оформления медицинской документации с грубыми ошибками</p>	<p>владеет навыками оформления медицинской документации с мелкими недочетами</p>	<p>владеет навыками оформления медицинской документации</p>

<p><b>ОПК-10</b></p>	<p><b>Знать:</b> принципы эффективного общения с больными разных психологических типов, принципы консультирования пациента и его окружения по вопросам ухода и самоухода, принципы профессиональной этики, правила обеспечения инфекционной безопасности на рабочем месте, методику и алгоритм проведения сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств), методику сердечно-легочной реанимации.</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не знает принципы эффективного общения с больными разных психологических типов, принципы консультирования пациента и его окружения по вопросам ухода и самоухода, не знает принципы профессиональной этики, правила обеспечения инфекционной безопасности на рабочем месте, путается в методике и алгоритме проведения сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств).</p>	<p>только поверхностные знания принципов эффективного общения с больными разных психологических типов, принципы консультирования пациента и его окружения по вопросам ухода и самоухода, принципов профессиональной этики, правил обеспечения инфекционной безопасности на рабочем месте, знает с ошибками методику и алгоритм проведения сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств), методику сердечно-легочной реанимации.</p>	<p>называет не все основные принципы эффективного общения с больными разных психологических типов, принципы консультирования пациента и его окружения по вопросам ухода и самоухода, принципы профессиональной этики, правила обеспечения инфекционной безопасности на рабочем месте, допускает незначительные ошибки в методике и алгоритме проведения сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств), в методике сердечно-легочной реанимации.</p>	<p>знает основные принципы эффективного общения с больными разных психологических типов, принципы консультирования пациента и его окружения по вопросам ухода и самоухода, принципы профессиональной этики, правила обеспечения инфекционной безопасности на рабочем месте, знает методику и алгоритм проведения сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств), знает методику сердечно-легочной реанимации.</p>
----------------------	--	---	---	--	--	---

<p><b>Уметь:</b> проводить промывание желудка, постановку назогастрального зонда и осуществлять кормление больного через зонд, проводить катетеризацию мочевого пузыря мягким катетером, осуществлять уход за постоянным катетером, выполнять внутривенную инъекцию, выполнять постановку системы для капельного вливания лекарственных средств, осуществлять введение лекарственных средств через постоянный внутривенный катетер, осуществлять уход за постоянным внутривенным катетером, оказывать первую помощь пациенту при возникновении постинъекционных осложнений, осуществлять сердечно-легочную реанимацию, эффективно общаться с больными разных психологических типов, учитывая принципы профессиональной этики.</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не умеет проводить промывание желудка, постановку назогастрального зонда и осуществлять кормление больного через зонд, проводить катетеризацию мочевого пузыря, осуществлять уход за постоянным катетером, не способен выполнять внутривенную инъекцию, выполнять постановку системы для капельного вливания лекарственных средств, осуществлять введение лекарственных средств через постоянный внутривенный катетер, оказывать первую помощь пациенту при возникновении постинъекционных осложнений.</p>	<p>ошибки в проведении промывания желудка, постановке назогастрального зонда, проведении катетеризации мочевого пузыря, осуществлении ухода за постоянным катетером, с нарушениями выполняет внутривенную инъекцию, постановку системы для капельного вливания лекарственных средств, допускает ошибки в оказании первой помощи пациенту при возникновении постинъекционных осложнений, осуществлении сердечно-легочной реанимации</p>	<p>единичные недочеты в проведении промывания желудка, постановке назогастрального зонда, проведении катетеризации мочевого пузыря, мелкие недочеты в технике внутривенной инъекции, в выполнении постановки системы для капельного вливания лекарственных средств, недочеты в методике оказания первой помощи пациенту при возникновении постинъекционных осложнений, осуществлении сердечно-легочной реанимации, не достаточно эффективно общается с больными разных психологических типов.</p>	<p>умеет правильно в соответствии с принятыми стандартами проводить промывание желудка, постановку назогастрального зонда и осуществлять кормление больного через зонд, проводить катетеризацию мочевого пузыря мягким катетером, выполнять внутривенную инъекцию, выполнять постановку системы для капельного вливания лекарственных средств, осуществлять введение лекарственных средств через постоянный внутривенный катетер, осуществлять сердечно-легочную реанимацию, эффективно общаться с больными разных психологических типов.</p>
---	---	---	--	---	---

<p><b>Владеть:</b> техникой промывания желудка с применением желудочного зонда, техникой постановки назогастрального зонда и навыками кормления больного через зонд, техникой катетеризации мочевого пузыря мягким катетером и ухода за постоянным катетером, техникой внутривенной инъекции, техникой постановки системы для капельного вливания лекарственных средств и введения лекарственных средств через постоянный внутривенный катетер, техникой ухода за постоянным внутривенным катетером, приемами оказания первой помощи пациенту при возникновении постинъекционных осложнений, приемами сердечно-легочной реанимации, приемами эффективного общения с больными разных психологических типов, учитывая принципы профессиональной этики.</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не владеет техникой промывания желудка с применением желудочного зонда, техникой постановки назогастрального зонда и навыками кормления больного через зонд, техникой катетеризации мочевого пузыря, техникой внутривенной инъекции, техникой постановки системы для капельного вливания лекарственных средств и введения лекарственных средств через постоянный внутривенный катетер, приемами оказания первой помощи пациенту при возникновении постинъекционных осложнений, приемами сердечно-легочной реанимации, приемами эффективного общения с больными разных психологических типов.</p>	<p>допускает ошибки при промывании желудка, постановке назогастрального зонда и кормлении больного через зонд, ошибки в технике катетеризации мочевого пузыря, в технике внутривенной инъекции, в технике постановки системы для капельного вливания лекарственных средств и введения лекарственных средств через постоянный внутривенный катетер, ошибки в приемах оказания первой помощи пациенту при возникновении постинъекционных осложнений, приемах сердечно-легочной реанимации.</p>	<p>допускает отклонения от стандарта без ущерба качества при промывании желудка, постановке назогастрального зонда и кормлении больного через зонд, мелкие недочеты в технике катетеризации мочевого пузыря, в технике внутривенной инъекции, в технике постановки системы для капельного вливания лекарственных средств и введения лекарственных средств через постоянный внутривенный катетер, непринципиальные ошибки в приемах оказания первой помощи пациенту при возникновении постинъекционных осложнений, приемах сердечно-легочной реанимации.</p>	<p>правильно в соответствии с принятыми стандартами проводит промывание желудка, постановку назогастрального зонда и кормление больного через зонд, катетеризацию мочевого пузыря, внутривенную инъекцию, постановку системы для капельного вливания лекарственных средств и введение лекарственных средств через постоянный внутривенный катетер, владеет приемами оказания первой помощи пациенту при возникновении постинъекционных осложнений, приемами сердечно-легочной реанимации; приемами эффективного общения с больными разных психологических типов, учитывая принципы профессиональной этики.</p>
--	---	---	--	---	--

<p><b>Знать:</b> инструментарий для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд, медицинские изделия, используемые для катетеризации мочевого пузыря; набор оборудования для внутривенной инъекции и постановки системы для капельного вливания лекарственных средств; виды катетеров, их устройство; осложнения, связанные с инъекционным введением лекарственных средств, причины и признаки осложнений, профилактика осложнений; правила дезинфекции использованного одноразового и многоразового оборудования.</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не знает арсенала медицинского инструментария для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд, медицинские изделия, используемые для катетеризации мочевого пузыря; набор оборудования для внутривенной инъекции и постановки системы для капельного вливания; виды катетеров, их устройство; осложнения, связанные с инъекционным введением лекарственных средств, причины и признаки осложнений, профилактика осложнений; не знает правила дезинфекции использованного одноразового и многоразового оборудования.</p>	<p>демонстрирует поверхностные знания арсенала медицинского инструментария для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд, медицинские изделия, используемые для катетеризации мочевого пузыря; набор оборудования для внутривенной инъекции и постановки системы для капельного вливания; виды катетеров, их устройство; осложнения, связанные с инъекционным введением лекарственных средств, причины и признаки осложнений, профилактика осложнений; грубые ошибки в правилах дезинфекции использованного одноразового и многоразового оборудования.</p>	<p>неполные знания арсенала медицинского инструментария для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд, медицинские изделия, используемые для катетеризации мочевого пузыря; набор оборудования для внутривенной инъекции и постановки системы для капельного вливания; виды катетеров, их устройство; осложнения, связанные с инъекционным введением лекарственных средств, причины и признаки осложнений, профилактика осложнений; пробелы в знании правил дезинфекции использованного одноразового и многоразового оборудования.</p>	<p>знает весь арсенал медицинского инструментария для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд, медицинские изделия, используемые для катетеризации мочевого пузыря; набор оборудования для внутривенной инъекции и постановки системы для капельного вливания лекарственных средств; виды катетеров, их устройство; осложнения, связанные с инъекционным введением лекарственных средств, причины и признаки осложнений, профилактика осложнений; знает правила дезинфекции использованного одноразового и многоразового оборудования.</p>
--	---	--	--	--	--

ОПК-11

<p><b>Уметь:</b> работать с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения; использовать необходимое оборудование для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд, использовать медицинские изделия для проведения катетеризации мочевого пузыря и ухода за постоянным катетером; использовать необходимое оборудование для выполнения внутривенной инъекции, постановки системы для капельного вливания лекарственных средств, утилизировать изделия медицинского назначения одноразового использования; проводить дезинфекцию оборудования многоразового использования.</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не способен работать с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения; использовать необходимое оборудование для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд, использовать медицинские изделия для проведения катетеризации мочевого пузыря и ухода за постоянным катетером; не способен самостоятельно использовать необходимое оборудование для выполнения внутривенной инъекции, постановки системы для капельного вливания лекарственных средств, утилизировать изделия медицинского назначения одноразового использования; проводить дезинфекцию оборудования многоразового использования.</p>	<p>допускает ошибки в работе с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения; с необходимым оборудованием для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд, грубые ошибки в использовании медицинских изделий для проведения катетеризации мочевого пузыря и ухода за постоянным катетером; в использовании необходимого оборудования для выполнения внутривенной инъекции, постановки системы для капельного вливания лекарственных средств, нарушения в утилизации изделий медицинского назначения одноразового использования и в проведении дезинфекции оборудования многоразового использования.</p>	<p>способен работать с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения с единичными замечаниями; мелкие недочеты при работе с необходимым оборудованием для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд, не принципиальные ошибки в использовании медицинских изделий для проведения катетеризации мочевого пузыря и ухода за постоянным катетером; в использовании необходимого оборудования для выполнения внутривенной инъекции, постановки системы для капельного вливания лекарственных средств, недочеты в проведении дезинфекции оборудования многоразового использования.</p>	<p>умеет работать с медицинскими изделиями одноразового и многоразового применения; использовать необходимое оборудование для промывания желудка, постановки назогастрального зонда и кормления больного через зонд, использовать медицинские изделия для проведения катетеризации мочевого пузыря и ухода за постоянным катетером; использовать необходимое оборудование для выполнения внутривенной инъекции, постановки системы для капельного вливания лекарственных средств, утилизировать изделия медицинского назначения одноразового использования; проводить дезинфекцию оборудования многоразового использования в соответствии с принятыми стандартами.</p>
---	---	--	--	--	--

<p><b>Владеть:</b> навыками использования медицинских изделий для осуществления сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств); методами дезинфекции и стерилизации использованных изделий</p>	<p>Тестирование. Оценка практических навыков. Зачет</p>	<p>не владеет навыками использования медицинских изделий для осуществления сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств); не владеет методами дезинфекции и стерилизации использованных изделий</p>	<p>владеет навыками использования медицинских изделий для осуществления сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств) и методами дезинфекции и стерилизации использованных изделий с отхождением от общепринятых стандартов, с ошибками, не носящими принципиальный характер</p>	<p>владеет навыками использования медицинских изделий для осуществления сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств) и методами дезинфекции и стерилизации использованных изделий с мелкими недочетами</p>	<p>владеет навыками использования медицинских изделий для осуществления сестринских манипуляций (промывание желудка, постановка назогастрального зонда, катетеризация, внутривенная инъекция и постановка системы для капельного вливания лекарственных средств) и методами дезинфекции и стерилизации использованных изделий в соответствии с принятыми стандартами</p>
--	---	--	---	--	--

### **6.3. Типовые контрольные задания, используемые 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;**

Примерные вопросы для тестирования:

1. Показаниями для принятия решения о промывания желудка являются:
  - жидкий, дегтеобразный стул;
  - продолжающаяся в течение 2-часов тошнота;
  - рвота кофейной гущей;
  - частый жидкий стул.
2. Признаками постинъекционного септического осложнения являются:
  - крапивница в области инъекции;
  - резкая слабость после инъекции;
  - припухлость в области инъекции, продолжающаяся более суток, локальная болезненность, ярко красный цвет кожи в месте инъекции
3. Ваши действия при затруднении прохождения катетера в мочевого пузыря мужчины:
  - успокоить пациента и повторить процедуру через 1 час;
  - сменить резиновый катетер на металлический и повторить попытку;
  - пригласить дежурного врача;
  - положить грелку на низ живота, открыть воду (создать эффект льющейся воды), ввести спазмолитики.

*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:

– **задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий.**

- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);

**Пример:** опишите алгоритм выполнения катетеризации мочевого пузыря у женщин.

*Критерии оценки:*

«Отлично» (90-100 баллов) – использование адекватного алгоритма, ссылки на полученные в курсе знания.

«Хорошо» (80-89 баллов) – использование адекватного алгоритма, без ссылок на полученные в курсе знания.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – использование малосоответствующего алгоритма, без ссылок на полученные в курсе знания.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – использование неадекватного алгоритма, без ссылок на полученные в курсе знания.

### 3 уровень – оценка навыков

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

- **задания на принятие решения в нестандартной ситуации;**

Пример:

«Опишите ваши действия при попадании крови или других биологических жидкостей в глаза»

- **задания на оценку эффективности выполнения манипуляции.**

Пример:

«Выполните внутривенную инъекцию глюкозы 40% 10,0»

*Критерии оценки по всем трем типам заданий:*

«Отлично» (90-100 баллов) – задание выполнено в соответствии со стандартами, со ссылками на пройденные темы.

«Хорошо» (80-89 баллов) – задание выполнено с мелкими недочетами, со ссылками на пройденные темы.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – задание выполнено с ошибками, не носящими принципиальный характер, без ссылок на пройденные темы.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – задание не выполнено или выполнено с грубыми нарушениями стандартов.

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

Тренинговый курс (модуль 3) «Умения процедурной медицинской сестры» рассчитан на проведение практических занятий 36ч.

Основными критериями оценки служат:

- самостоятельность при выполнении работы;
- правильность выполнения заданий;
- соответствие действий принятым профессиональным нормам и стандартам.

В качестве основного показателя успеваемости служит промежуточная аттестация, проводимая по завершению курса.

Диапазон баллов и критерии оценки во время промежуточной аттестации.

Диапазон баллов составляет:

- от 6,9 и ниже (неудовлетворительно);
- 7,0 – 7,9 (удовлетворительно);
- 8,0 – 9,0 (хорошо);
- 9,1 – 10,0 (отлично).

Критерии оценки:

от 6,9 и ниже (неудовлетворительно) – не способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, делает грубые ошибки в методике и не следует принятым в лечебных учреждениях стандартам;

7,0 – 7,9 (удовлетворительно) - способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, но делает непринципиальные ошибки в методике, не всегда следует или знает принятые в лечебных учреждениях стандарты;

8,0 – 9,0 (хорошо) - способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, строго следует методике выполнения и достигает цели, допускает отклонения от принятых в лечебных учреждениях стандартов;

9,1 – 10,0 (отлично) - способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, не делает ошибок в методике выполнения, полностью соответствует принятым в лечебных учреждениях стандартам.

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

### 7.1. Основная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Общий уход за больными терапевтического профиля [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Ослопов В. Н., Богоявленская О. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html</a>		
2	Основы ухода за хирургическими больными [Электронный ресурс] : учебное пособие / Глухов А.А., Андреев А.А., Болотских В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432167.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432167.html</a>		
3	Практические умения палатной медицинской сестры [Электронный ресурс] / Булатов С.А., Горбунов В., Ахмадеев Н. - Казань : Казанский ГМУ, 2012. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html">http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html</a>		

### 7.2. Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Организация специализированного сестринского ухода [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. З.Е. Сопиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426203.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426203.html</a>		
2	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>		
3	Организация сестринской деятельности [Электронный ресурс] / под ред. С.И. Двойникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428955.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428955.html</a>		
4	Основы сестринского дела. Ситуационные задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / Морозова Г.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424001.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424001.html</a>		
5	Внутрибольничная инфекция [Электронный ресурс] / Осипова В.Л., Загретдинова З.М., Игнатова О.А. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. -		

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

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)

1. Электронно-библиотечная система Казанского ГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.) <http://old.kazangmu.ru/lib/>
2. Электронная библиотека «Консультант студента» (договор №2/2017/А от 06.03.2017г. срок доступа: 06.03.2017г.-06.01.2018г.) <http://www.studmedlib.ru>.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (договор № Д-3917 от 14.02.2017г. срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г) <http://elibrary.ru/>
4. Справочная правовая система «Консультант плюс» (договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г.). Доступ с компьютеров библиотеки

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению модуля 3 «Умения процедурной медицинской сестры»

Необходимые для изучения модуля материалы на сайте университета:

([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)).

Контроль теоретических знаний проводится в виде компьютерного тестирования, состоящего из 20 тестовых вопросов, время выполнения составляет 20 мин. Результат считается положительным при доле правильных ответов 70% и более. В практической части занятия отрабатываются навыки выполнения манипуляций на соответствующих тренажерах под контролем инструктора, самостоятельная работа по выполнению манипуляций (30% рабочего времени), осуществляется индивидуальный контроль выполнения манипуляций.

**Требования к заданиям на оценку умений процедурной медицинской сестры.** Задания носят индивидуальный характер, оценивается правильная последовательность выполнения сестринской манипуляции, соблюдение мер асептики и антисептики, соответствие требуемым стандартам, принятым в медицинских учреждениях.

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

Информационные технологии:

<https://lms.can-health.org> – база данных опубликованной медицинской информации в мире.

<https://www.rusnrc.com/>

<http://e.kazangmu.ru/moodle/course/view.php?id=1193>

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно обновляется.

### 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по модулю

№	Название учебного оборудования	Потребное количество	Имеющееся оборудование в наличии	Сертифицированность оборудования
1.	Дозатор с жидким мылом	2	2	имеется

2.	Дозатор с кожным антисептиком	2	2	имеется
3	Набор спецодежды для оказания помощи ВИЧ инфицированным	1	1	имеется
4.	Фартук клеенчатый	2	2	имеется
5.	Маска медицинская	20	20	имеется
6.	Коробки стерилизационные	5	5	имеется
7.	Грушевидный баллон 50,0	3	3	имеется
8.	Крафт-пакеты для стерилизации инструментов	10	10	имеется
9.	Стерильные медицинские перчатки	50	50	имеется
10	Марлевые салфетки	комплект	комплект	имеется
11.	Бумага компрессная	10	10	имеется
12.	Полноростовой тренажер имитирующий взрослого пациента	2	2	имеется
13.	Функциональная кровать	1	1	имеется
14.	Медицинская каталка	1	1	имеется
15.	Набор используемый для обработки полости рта, носа, ушей, глаз, интимной зоной, кожи (пинцет, шпатель, зажим, стерильные марлевые салфетки и шарики, лоток, растворы антисептиков, судно, утка, клеенка, шприц Жане, груша, вазелин (лубрикант))	2	2	имеется
16.	Шприц одноразовый 5,0	50	50	имеется
17	Шприц одноразовый 2,0	50	50	имеется
18	Грелка медицинская	3	3	имеется
19	Кружка Эсмарха	2	2	имеется
20	Пузырь со льдом	2	2	имеется
21	Полотенце медицинское одноразовое	5	5	имеется
22	Емкости для утилизации использованного медицинского оснащения	5	5	имеется
23	Ведро 12 л	2	2	имеется
24	Клизменные наконечники	5	5	имеется
25	Контейнеры для таблеток	2	2	имеется
26	Мешки для сбора отходов класса А и Б	2	2	имеется
27	Часы песочные	1	1	имеется
28	Катетеры разные	10	10	имеется
29	Назогастральные зонды	3	3	имеется
30	Комплект нательного	1	1	имеется

	белья			
31	Комплект постельного белья	2	2	имеется
32	Кувшин	1	1	имеется
33	Ингалятор стационарный	1	1	имеется
34	Ножницы	5	5	имеется
35	Термометры водяные	2	2	имеется
36	Горчичники	3	3	имеется
37	Аптечка для оказания помощи в аварийных ситуациях при работе с кровью	1	1	имеется
38	Защитный крем (для профилактики пролежней)	1	1	имеется
39	Тренажеры для проведения инъекций	3	3	имеется
40	Тренажер для постановки клизм	3	3	имеется

**Список учебных аудиторий необходимых для проведения практических занятий.**

№	Название учебной аудитории	Необходимое оснащение учебной аудитории	Количество
1	Учебная комната	Стулья с пюпитром, видеопроектор, экран настенный, стол (необходимое оборудование).	1
2	Имитационная палата	Функциональная кровать, рукомойник, полноразмерный тренажер пациента, медицинский столик (необходимое оборудование).	1
3	Процедурный кабинет	Рукомойник, медицинские столы для работы (необходимое оборудование).	1

**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

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина: Тренинговый курс (модуль 4) «Практикум клинических умений врача»

Код и наименование специальности: 31.05.02 Педиатрия

Квалификация: врач-педиатр

Уровень специалитета

Форма обучения: очная

Факультет: педиатрический

Кафедра: Симуляционных методов обучения в медицине

Курс: 4

Семестр: 8

Лекции 0 час.

Практические занятия 36 час.

Самостоятельная работа 0 час.

Зачет: 8 семестр

Всего 36 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 1,0

**2017 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:**

Заведующий кафедрой симуляционных методов обучения в медицине Булатов С.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 года протокол №\_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой Булатов С.А.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметно-методической комиссии по специальности «Педиатрия» «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 года (протокол №\_\_\_\_\_)

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

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Заведующий кафедрой симуляционных методов обучения в медицине	Булатов С.А.
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения	Музафаров А.Р.
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения	Гаврилова В.В.
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения	Камалов А.М.
Ассистент кафедры симуляционных методов обучения	Амаири О.

## 1. Перечень планируемых результатов обучения Модулю 4 «Практикум клинических умений врача», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Цель** освоения модуля - обучить студента необходимым практическим умениям по выполнению врачебных манипуляций в условиях медицинского учреждения.

**Задачи** освоения модуля:

- отработка навыков эффективного общения с пациентом и его окружением в процессе профессиональной деятельности;
- отработка навыков сбора анамнеза, проведения общеклинического объективного обследования пациента;
- отработка навыков формулирования диагноза и оформления медицинской документации;
- обучение и отработка навыков использования лабораторно-диагностических тестов для формирования клинического диагноза;
- ознакомить с методикой «стандартизированный пациент» в качестве обучающей и экзаменационной.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции:

**ПК-5:** готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

В результате освоения **ПК–5** обучающийся должен:

**Знать:** основные принципы построения взаимоотношений с пациентом, психологические особенности поведения пациентов с острыми и хроническими соматическими заболеваниями, основные правила и последовательность сбора анамнеза и проведения объективного обследования пациента, принципы формулирования предварительного и клинического диагнозов, ассортимент лабораторно-инструментальных тестов, используемых в клинической практике.

**Уметь:** установить контакт с пациентами, обладающими различными психотипическими чертами характера, выявить с помощью анамнеза причины и последовательность развития заболевания, отличать физиологические (норма) и патологические параметры состояния внутренних органов при проведении объективного обследования пациентов

**Владеть:** навыками сбора анамнеза у пациента с соматическим заболеванием внутренних органов, проведения объективного обследования организма пациента, формулирования предварительного и клинического диагноза, правилами составления программы дальнейшего обследования и лечения пациентов с соматическими заболеваниями внутренних органов, интерпретацией данных лабораторно-инструментальных методов обследования.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Модуль 4 «Практикум клинических умений врача» включен в вариативную часть Блока 1 Рабочего учебного плана как составная часть Тренингового курса.

Предшествующими модулями, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются Модуль 2 «Умения палатной медсестры», Модуль 3 «Умения процедурной медицинской сестры».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Госпитальная хирургия», «Внутренние болезни» и следующих видов практик: «Помощник врача стационара», «Помощник врача поликлиники».

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

**Объекты** профессиональной деятельности: физические лица (пациенты), население, совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

**Виды** профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся, освоившие программу специалитета:

медицинская,  
организационно-управленческая,  
научно-исследовательская.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,0 зачетных единиц, 36 академических часов.

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

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
36	0	36	0

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

#### **4.1. Темы 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. занятия		
1.	Тема 1. Роль врача в создании доверительных отношений с пациентом как составная часть лечебного процесса	4	0	4	0	Правильность выполнения манипуляций.
2.	Тема 2. Применение стандартов в сборе анамнестических данных пациента и проведении объективного обследования как	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, чек-лист актера, лист куратора

	основы постановки предварительного диагноза					
3.	Тема 3. Алгоритм составления оптимальной диагностической программы на основе полученных данных общеклинического обследования пациента	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, чек-лист актера, лист куратора.
4.	Тема 4. Этапы формирования клинического диагноза и выбор лечебной тактики у пациентов с соматическими заболеваниями внутренних органов.	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, чек-лист актера, лист куратора.
5.	Тема 5. Возможности симуляционных методик в освоении навыков общеклинического обследования пациентов	4	0	4	0	Правильность выполнения манипуляций на тренажерах, временной норматив отработки умений на тренажерных комплексах.
6.	Тема 6. Экспертиза качества проведения общеклинического обследования пациента	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения м чек-лист актера, чек-лист эксперта
7.	Тема 7. Аускультативный тренинг в определении патологии легких и сердца	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, временной норматив отработки умений на тренажерных комплексах, решение ситуационной задачи
8.	Тема 8. Дифференциальная диагностика сходных по клинической симптоматике	4	0	4	0	Опрос, правильность выполнения манипуляций, чек-лист актера, чек-

	соматических заболеваний в терапевтической практике					лист эксперта, лист куратора
9.	<b>Зачет</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		

#### 4.2.Содержание модуля 3, структурированное по темам

№ п/п	Наименование тем	Содержание темы практического занятия	Код компетенций
<b>Модуль 3</b>			
1.	<b>Тема 1.</b> Роль врача в создании доверительных отношений с пациентом как составная часть лечебного процесса	Коммуникативные приемы применяемые для установления психологического контакта и доверительных отношений с пациентом. Первичный прием пациента в стационар, понятие лечебно-охранительного режима, типы пациентов в зависимости от психотипической принадлежности. Отработка навыков: организация рабочего места для работы с пациентом, приемы используемые при сборе анамнеза, требования к заполнению данной части медицинской документации, понятие о методике «стандартизированный пациент» и ее использовании в учебном процессе.	ПК-5
2.	<b>Тема 2.</b> Применение стандартов в сборе анамнестических данных пациента и проведении объективного обследования как основы постановки предварительного диагноза	Индивидуальный тренинг по отработке приемов сбора анамнеза, объективного обследования органов и систем организма пациента и постановке предварительного диагноза. Работа с пациентом-актером по методике «стандартизированный пациент».	ПК-5
3.	<b>Тема 3.</b> Алгоритм составления оптимальной диагностической программы на основе полученных данных общеклинического обследования пациента	Понятие «оптимальная диагностическая программа» на примере ситуационной задачи, которую представляет актер. Формирование алгоритма действий по составлению диагностических программ при различных соматических заболеваниях внутренних органов. Индивидуальный тренинг с пациентом-актером по использованию методики «сп».	ПК-5
4.	<b>Тема 4.</b> Этапы формирования клинического диагноза и выбор лечебной тактики у пациентов с соматическими заболеваниями внутренних органов	Формирование устойчивого навыка этапов формулирования клинического диагноза на основе последовательности общеклинического обследования пациента и формирования оптимальной диагностической программы. Индивидуальный тренинг по методике «стандартизированный пациент».	ПК-5
5.	<b>Тема 5.</b> Возможности симуляционных методик в освоении навыков общеклинического обследования пациентов	Отработка навыков осмотра и пальпации, при различных патологических состояниях внутренних органов (ректальное, влагалищное мануальное обследование, пальпация простаты, осмотр глазного дна, осмотр слухового прохода и барабанной перепонки, обследование молочных желез, пальпация региональных лимфоузлов в норме и патологии) на имеющихся тренажерных комплексах	ПК-5
6.	<b>Тема 6.</b> Экспертиза качества проведения общеклинического обследования пациента	Отработка навыков общеклинического обследования пациентов на основе проведения экспертизы с помощью двухпозиционной видеотрансляции работы коллеги по методике «стандартизированный пациент». Отработка умений по заполнения экспертного чек-листа	ПК-5

		и формированию экспертного заключения	
7.	<b>Тема 7.</b> Аускультативный тренинг в определении патологии легких и сердца	Отработка навыков в аускультативном определении патологических состояний со стороны органов дыхательной и сердечно-сосудистой систем на основе использования тренажерных комплексов V класса реалистичности. Формирование устойчивой топографо-анатомической схемы проведения физикального обследования пациента	ПК-5
8.	<b>Тема 8.</b> Дифференциальная диагностика сходных по клинической симптоматике соматических заболеваний в терапевтической практике	Отработка алгоритма дифференциальной диагностики сходных по клинической картине заболеваний при постановке клинического диагноза. Индивидуальный тренинг с пациентом-актером по методике «стандартизированный пациент».	ПК-5
9.	<b>Зачет</b>	Проверка преподавателем практических навыков полученных обучаемым в ходе модуля. Индивидуальное собеседование и разбор ошибок выявленных в ходе работы по методике «стандартизированный пациент»	ПК-5

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

№ п/п	Наименования
1.	Программа [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Ослопов В. Н., Богоявленская О. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html</a>
2.	Программа освоения практических умений по методике «стандартизированный пациент» на 4 курсе лечебного факультета [Электронный ресурс] / Булатов С.А., Хамитов Р.Ф. - Казань : Казанский ГМУ, 2006. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html">http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html</a>

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по модулю 4 («Практикум клинических умений врача»)**

**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
			ПК-5
1.	Тема 1. Роль врача в создании доверительных отношений с пациентом как составная часть лечебного процесса	Практическое занятие	+
2.	Тема 2. Применение стандартов в сборе анамнестических данных пациента и проведении объективного обследования как основы постановки предварительного диагноза	Практическое занятие	+
3.	Тема 3. Алгоритм составления оптимальной диагностической программы на основе полученных данных общеклинического обследования пациента	Практическое занятие	+
4.	Тема 4. Этапы формирования клинического диагноза и выбор лечебной тактики у пациентов с соматическими заболеваниями внутренних органов	Практическое занятие	+
5.	Тема 5. Возможности симуляционных методик в освоении навыков общеклинического обследования пациентов	Практическое занятие	+
6.	Тема 6. Экспертиза качества проведения общеклинического обследования пациента	Практическое занятие	+
7.	Тема 7. Аускультативный тренинг в определении патологии легких и сердца	Практическое занятие	+
8.	Тема 8. Дифференциальная диагностика сходных по клинической симптоматике соматических заболеваний в терапевтической практике	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: **ПК-5**

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>ПК-5</b>	<b>Знать:</b> основные принципы построения взаимоотношений с пациентом, психологические особенности поведения пациентов с острыми и хроническими соматическими заболеваниями, основные правила и последовательность сбора анамнеза и проведения объективного обследования пациента, принципы формулирования предварительного и клинического диагнозов, ассортимент лабораторно-инструментальных тестов, используемых в клинической практике	Собеседование. Оценка практических навыков.	не знает основные правила и последовательность сбора анамнеза и проведения объективного обследования пациента	допускает ошибки в последовательность сбора анамнеза и проведении объективного обследования пациента, не знает современных лабораторно-инструментальных методов исследования	знает основные принципы построения взаимоотношений с пациентом, основные правила и последовательность сбора анамнеза и проведения объективного обследования пациента, принципы формулирования предварительного и клинического диагнозов. Допускает ошибки в ассортименте лабораторно-инструментальных тестов, используемых в клинической практике	знает основные принципы построения взаимоотношений с пациентом, основные правила и последовательность сбора анамнеза и проведения объективного обследования пациента, принципы формулирования предварительного и клинического диагнозов. Демонстрирует устойчивые знания ассортимента лабораторно-инструментальных тестов, используемых в клинической практике

	<p><b>Уметь:</b> установить контакт с пациентами, обладающими различными психотипическими чертами характера, выявить с помощью анамнеза причины и последовательность развития заболевания, отличать физиологические (норма) и патологические параметры состояния внутренних органов при проведении объективного обследования пациентов</p>	<p>Собеседование Оценка практических навыков.</p>	<p>не умеет самостоятельно собрать анамнез и провести объективное обследование пациента, не умеет отличить норму и патологию при объективном обследовании</p>	<p>допускает ошибки в коммуникативных приемах работы с пациентом, путается в последовательности сбора анамнеза, допускает ошибки в приемах физикального обследования пациента</p>	<p>уверенно выполняет все необходимые действия по установлению психологического контакта с пациентом, самостоятельно выявить на основе анамнеза закономерности в развитии заболевания. Отсутствуют навыки в определении нормы и патологии при проведении пальпации, перкуссии и аускультации</p>	<p>правильно выполняет все необходимые действия по установлению психологического контакта с пациентом, самостоятельно собрать анамнез и провести объективное посистемное обследование. Допускает ошибки в определении нормы и патологии при проведении пальпации, перкуссии и аускультации</p>
--	--	---	---	---	--	--

	<p><b>Владеть:</b> навыками сбора анамнеза у пациента с соматическим заболеванием внутренних органов, проведения объективного обследования организма пациента, формулирования предварительного и клинического диагноза, правилами составления программы дальнейшего обследования и лечения пациентов с соматическими заболеваниями внутренних органов, интерпретацией данных лабораторно-инструментальных методов обследования</p>	<p>Собеседование Оценка практических навыков.</p>	<p>не владеет навыками сбора анамнеза и проведения объективного обследования пациента</p>	<p>допускает ошибки в сборе анамнеза, проведении объективного обследования, неточности в формировании предварительного и клинического диагноза, погрешности в составлении программы лечения</p>	<p>владеет навыками сбора анамнеза и проведения объективного обследования пациента, формулирует правильно предварительный диагноз, имеются неточности в составлении диагностической и лечебной программ, затруднения с интерпретацией данных лабораторно-инструментальных тестов</p>	<p>владеет навыками сбора анамнеза и способен провести грамотную экспертизу качества работы своего коллеги, владеет навыками проведения объективного обследования пациента, формулирует правильно предварительный и клинический диагноз, имеются погрешности в составлении диагностической и лечебной программ, затруднения с интерпретацией данных лабораторно-инструментальных тестов</p>
--	--	---	---	---	--	---

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

В качестве основного методологического подхода при проведении Модуля 4 используется методика «стандартизированный пациент» позволяющая провести обучение студента и оценить качество его работы. В качестве примера приводим вариант ситуационной задачи и анализ результатов работы студента.

#### **Ситуационная задача №1**

**ФИО: Юрий Тихонов** (по усмотрению методиста)

**Ситуация:** Пожилой мужчина доставлен бригадой скорой помощи в приемное отделение клиники с жалобами на сильные боли в животе, рвоту темно-коричневого цвета и черный стул.

**Фактический диагноз:** Впервые выявленная язвенная болезнь желудка с локализацией язвенного дефекта в кардиальном отделе размером 0,9х0,5 см, осложненная желудочно-кишечным кровотечением.

**Задачи студента:** постановка диагноза, купирование желудочно-кишечного кровотечения, разработка мер, направленных на профилактику повторных обострений и развитие осложнений.

**Время работы с больным:** опрос – 20 минут, осмотр – 25 минут.

**Обучающий материал для актера по созданию образа стандартизированного пациента**

#### **I. Общая часть**

1. **Возраст:** средний (67 – 75 лет)
2. **Пол:** муж.
3. **Поведение:** немногословны, на вопросы отвечаете односложно, считаете свою болезнь досадной случайностью.
4. **Стиль жизни:** походы в магазин, на рынок и почту, а также физическая работа по дому выполняется Вами, поскольку жена больна.
5. **Род занятий:** работаете по вечерам автослесарем на 0,5 ставки, часто приходится работать в выходные дни.
6. **Семейное положение:** женат, с супругой живете 48 лет. Есть взрослые сын и дочь, которые живут отдельно своими семьями.
7. **Сексуальные отношения:** секс с женой редкий, в лучшем случае 1 раз в месяц.
8. **Привычки:** курите 60 лет по 1,5-2 пачки папирос, алкоголь употребляете регулярно по 150-200,0 в неделю. В последний месяц в связи со смертью брата пили ежедневно по 200-150 мл.
9. **Режим питания:** любите соленое, острое. Питаетесь нерегулярно, характерны большие перерывы в приеме пищи.
10. **Режим физической активности:** объем физической активности небольшой – пешком ходит мало, физкультурой не занимается.
11. **Свойства характера:** адекватны в окружающей обстановке, замкнуты, трудно идете на контакт, раздражительны, легко выходите из себя

**II. Общий вид:** Лежите на кровати с закрытыми глазами, согнувшись, колени приведены к животу, напряжены, руками держитесь за живот.

**III. Сценарий настоящего заболевания (информация, которую предоставляет актер при расспросах куратора)**

**IV. 1.1. Жалобы (первоначальная информация, которая предоставляется студенту)**

*В том случае, если студент подробно расспрашивает Вас о том или ином симптоме, Вы отвечаете на поставленные вопросы. Полная информация для актера (пользоваться ею только в случае соответствующих вопросов со стороны студента).*

### *1. Боль*

- **характер боли** – режущая, сквозная
- **интенсивность** – выраженная, но в целом слабее, чем дома до скорой помощи
- **локализация** – в верхней половине живота, в области эпигастрия
- **связь с приемом пищи** – усиливается после еды, в этой связи последние дни пищу практически не принимаете

### *2. Рвота*

- **содержимое рвотных масс** – недавно принятой пищей
- **цвет рвотных масс** – темно-коричневый
- **частота** – была один раз в течение данного дня

### *3. Стул*

- **консистенция** – неоформленный, кашицеобразный
- **цвет** – черный, дегтеобразный
- **частота** – был один раз ночью и дважды в приемном покое

### *4. Слабость*

### *5. Головокружение*

### *6. Аппетит отсутствует*

**1.2. История развития болезни глазами пациента. Если Вас просят рассказать о том, с какого времени Вас это беспокоит и с чего все началось, Вы преподнесите следующую краткую легенду:** Последние 2 дня сильно болел живот, принимал альмагель, который не приносил облегчения. Вчера ночью был дегтеобразный стул. В обед того же дня после того, как передвинул мебель боль в животе вдруг усилилась, появилась рвота съеденной пищей. Жена вызвала бригаду скорой помощи, которая доставила больного в стационар. **Полная легенда для актера (пользоваться ею только в случае соответствующих вопросов со стороны студента)** Месяц назад похоронил брата. Начал злоупотреблять алкоголем, на этом фоне стали беспокоить боли в подложечной области через 15-20 мин. после еды длительностью по 1,5-2 часа. Периодически ощущал изжогу, горечь во рту и подташнивание. Принимал альмагель с положительным эффектом. К врачам не обращался, занимался самолечением. 2 дня назад боли в животе усилились, стали более продолжительными, а эффект от альмагеля заметно ухудшился (проявления, описанные выше, перестали проходить). Вчера ночью однократно отмечался дегтеобразный стул неоформленной консистенции. Вчера в полдень помог соседу передвинуть мебель, после чего, примерно через 30 мин., боль в животе стала сильнее, закружилась голова и отмечалась однократная рвота съеденным содержимым темно-коричневого цвета. Супруга вызвала скорую помощь, которая и доставила больного в стационар. К моменту осмотра отмечается уменьшение выраженности болей (скорая помощь обезболивающий укол не делала) и головокружения. В приемном покое 2-й раз был неоформленный стул темного цвета. В целом самочувствие лучше. *Дополнительная информация, которая озвучивается, если куратор подробно интересуется всеми аспектами настоящего заболевания, а именно характер питания и связи с ним, возникающих симптомов, характер стула последние дни, любые другие жалобы последние годы.* На протяжении 15 лет после приема острой, соленой пищи в больших количествах (праздников, банкетов) или в небольшом количестве, но в сочетании с алкоголем, отмечались изжога и чувство тяжести в подложечной области. Иногда был вынужден прибегать к использованию содового раствора, быстро нивелирующего неприятные ощущения. На протяжении нескольких дней (4-5 дней) замечал стул светло-коричневой окраски неоформленной консистенции (1-2 раза/сут.) и тошноту. Последний год беспокоят "непонятные" головные боли, по поводу которых часто принимает таблетки аспирина с сомнительным эффектом – боли снимаются не полностью (в последний месяц 2-3 таб/сут.).

**1.3. Сопутствующие и перенесенные заболевания:**

Хронический бронхит, хронический гастрит, хронический геморрой; аппендэктомия. Долгое время беспокоят головные боли, по поводу которых часто принимает аспирин по 1-3 таб/сут. Не обследовался. Травмы, гемотрансфузии, донорство отрицает. Туберкулезом, венерическими болезнями и вирусным гепатитом не болел. **1.4. Аллергологический анамнез:** Аллергии на пищевые продукты и лекарства нет. **1.5. Наследственный анамнез:** Отец умер от рака желудка, мать ничем серьезным не страдала, брат умер от ОНМК на фоне гипертонической болезни. **1.6. Анамнез жизни** Родился доношенным от второй беременности. Учился удовлетворительно. Окончил водительские курсы. Женат. С супругой живет 48 лет. Имеет здоровых сына 47 лет и дочь 34 лет. Живет в однокомнатной квартире совместно с женой-инвалидом. Финансовое положение семьи в последние годы резко упало из-за больших затрат на приобретение лекарств жене. Вынужден вечерами подрабатывать авторемонтными работами. Много лет проработал водителем автобуса, в настоящее время трудится в автопарке (работа посменная). Диурез не нарушен. Сон расстроен последние 2 дня из-за болей. Аппетит отсутствует. Стул дегтеобразный. **1.7. Важные моменты из истории жизни и болезни** - указанные пункты являются смысловыми по данной ситуационной задаче, а потому их нужно запомнить и не менять (**для актера**)

1. связь ухудшения самочувствия со стрессом, приемом алкоголя и таблеток аспирина
2. факт физической нагрузки в болевой период
3. перенесенные болезни (хронический гастрит, головные боли, снимающиеся аспирином)
4. отягощенный семейный анамнез (у отца рак желудка)
5. характер питания и пищевые пристрастия - любит соленое, острое, питание нерегулярное.
  6. вредные привычки - принимает алкоголь, много курит. *Остальные детали* жизни могут варьировать, т.к. не значимы (аллергия, профессия, условия быта)

**1.8. Объективный осмотр. Используются данные обследования актера, за исключением сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта.**

Пример: Общее состояние среднетяжелое. Гипертенического телосложения, повышенного питания. Температура тела 36,6<sup>0</sup> С. Рост 180 см, вес 79 кг.

Эластичность кожи не нарушена, окраска бледноватая. Сыпи нет. Тургор мягких тканей сохранен. Волосистой покров соответствует паспортному полу и возрасту. Отеков подкожно-жировой клетчатки нет. Пальпируются отдельные не увеличенные подвижные шейные лимфоузлы, безболезненные, не спаянные между собой и окружающими тканями.

Мышечная система развита хорошо, тонус не нарушен, сила сохранена, при пальпации болезненности и уплотнений не определяется. Костная система без видимых изменений, болезненности при пальпации и перкуссии нет. Суставы внешне не изменены, движения безболезненны, в полном объеме.

Органы дыхания: Дыхание через нос дыхание. При осмотре размеры грудной клетки соответствуют типу телосложения и конституции. Обе половины симметричны, равномерно участвуют в акте дыхания, без видимых деформаций. Вспомогательная мускулатура в покое в акте дыхания участия не принимает. Тип дыхания брюшной. Частота дыхательных движений 17 в мин. При пальпации по ходу ребер, ключиц и лопаток болезненности нет. Голосовое дрожание выражено умеренно, равномерное с 2-х сторон. Эластичность грудной клетки не изменена, целостность не нарушена.

При сравнительной перкуссии над легкими слышен ясный звук. Топографическая перкуссия: границы легких и подвижность легочного края в пределах физиологических норм. При аускультации дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Бронхофония симметрична по всем отделам с двух сторон.

Сердечно-сосудистая система: При осмотре деформаций в прекардиальной области нет. Сердечный толчок не визуализируется. Визуально определяемой пульсации на крупных сосудах нет. Пульс на левой и правой лучевых артериях симметричен, ритмичный, равномерный, слабого напряжения и наполнения. Частота пульса 110 в минуту.

При пальпации верхушечный толчок в V межреберье на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии, не разлитой, шириной до 1 см, нормальной высоты и силы. Видимой аортальной и надчревной пульсации нет.

При перкуссии границ относительной сердечной тупости: правая - в IV межреберье на 1 см от правого края грудины, левая - в V межреберье на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии, верхняя - на III ребре по левой грудинной линии. Границы абсолютной сердечной тупости: правая - в IV межреберье по левому краю грудины, левая - в V межреберье на 2 см кнутри от левой среднеключичной линии, верхняя - на IV ребре по левой грудинной линии. Ширина сосудистого пучка 5 см.

При аускультации тоны сердца во всех точках приглушенные, ритмичные, ясные. Частота сердечных сокращений стоя 110 в мин. При аускультации крупных сосудов патологических шумов нет.

Артериальное давление 110/70 мм рт. ст. на обеих плечевых артериях.

Желудочно-кишечный тракт: При осмотре полости рта язык обычных размеров, влажный, обложен серо-белым налетом, сосочки сохранены. Видимые слизистые физиологической окраски. Зубы санированы.

При осмотре форма живота обычная. Передняя брюшная стенка симметрично участвует в акте дыхания. Перистальтические волны не визуализируются. При поверхностной пальпации живот мягкий, болезненный и умеренно напряженный в эпигастрии, больше справа, при поколачивании пальцами в этой области выявляется небольшая болезненность (симптом Менделя положительный). Симптом Щёткина-Блюмберга отрицательный. При глубокой пальпации живот резко болезненный в эпигастрии, больше справа (*на лице гримаса боли, реагирует активно*). Границы желудка в пределах физиологических норм. Поджелудочная железа не пальпируется. Зона Шоффара умеренно болезненна.

Сигмовидная кишка пальпируется в левой подвздошной области на протяжении 15 см в виде смещаемого, урчащего, безболезненного цилиндра плотноватой консистенции с гладкой поверхностью диаметром около 2 см.

Слепая кишка пальпируется в правой подвздошной области в виде упругого цилиндра диаметром 3 см с некоторым расширением книзу, безболезненного, смещаемого в пределах 1-2 см, урчащего при пальпации.

Нисходящий отдел толстой кишки пальпируется в виде подвижного, урчащего, умеренно плотного болезненного цилиндра. Остальные отделы толстой кишки отчетливо не пальпируются. При аускультации живота выслушиваются перистальтические кишечные шумы.

Печень пальпируется по правой среднеключичной линии на 1 см ниже реберной дуги на глубоком вдохе ровным, острым, гладким, чувствительным краем (говорите, что боль отдает в подложечную область. Перкуторные границы печени по М.Г.Курлову составляют по среднеключичной линии 10 см, по срединной линии 9 см, по левой реберной дуге 7 см. Желчный пузырь не пальпируется. Симптомы Мерфи, Ортнера, Кера отрицательные.

При осмотре области селезенки выпячиваний и деформаций нет. Селезенка не пальпируется. При перкуссии селезенки по X ребру длинник составляет 8 см, поперечник (между IX и XI ребрами) - 5 см.

Система мочевыделения: Осмотр поясничной и надлобной областей заметных изменений не выявляет. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Пальпация надлобной области безболезненна, перкуторно мочевой пузырь не выстоит над лобком.

Эндокринная система: Щитовидная железа визуально не увеличена, отчетливо не пальпируется. Части тела развиты пропорционально. Вторичные половые признаки соответствуют паспортному полу и возрасту. Физическое и интеллектуальное развитие соответствует возрасту.

### **III часть. Результаты лабораторно-инструментальных методов (выдаются куратору по запросу)**

В соответствии со стандартами диагностики и лечения больных с заболеваниями органов пищеварения для подтверждения предварительного диагноза необходимы следующие лабораторно-инструментальные исследования.

1. Общий анализ крови (с лейкоформулой)
2. Общий анализ мочи.
3. Коагулограмма
4. Биохимический анализ крови (alt, ast, глюкоза, амилаза, сыв. железо)
5. Группа крови, резус-фактор.
6. ФГДС с биопсией
7. реакция Грегерсена
8. Гистологическое исследование биоптата.
9. Тест на *Helicobacter pylori*.
10. УЗИ печени, поджелудочной железы, селезенки.
11. ЭКГ.
12. Рентгенография ОГК (обзорная в прямой проекции)

#### **Общий анализ крови (образец)**

Нв –120 г/л

Эритроциты -  $4,0 \times 10^{12}/л$

ЦП – 0,9

Лейкоциты –  $9,0 \times 10^9/л$

СОЭ – 12 мм/ч

Лейкоформула : п-5%, с- 63%, б-0%, м- 9%, э-1%, л-22%

#### **Общий анализ мочи (образец)**

Соломенно-желтая, прозрачная

Удельный вес 1018

Химический состав: белок, сахар отрицательные

#### **Микроскопия:**

Лейкоциты 1-2 в поле зрения

Эритроциты 0-1 в поле зрения

Плоский эпителий ед. в поле зрения

Соли «+» оксалаты

#### **Анализ кала на скрытую кровь (образец)**

Реакция на скрытую кровь «положительная»

Коагулограмма (образец)ПТИ – 98%Фибриноген – 3,8 г/л

Тромботест – 4 ст

#### **Биохимический анализ крови (образец)**

Alt – 45 Е/л

Ast – 48 Е/л

Глюкоза – 4,2 ммоль/л

Амилаза – 100 Е/л

Железо сыворотки – 18,3 мкм/л

Группа крови (образец) 0 (I) Rh +

Рентгенография органов грудной клетки (описание)

Очаговых, инфильтративных теней нет. Усиление, деформация легочного рисунка. Структура корней не изменена. Тень сердца и аорты без выраженных изменений.

ФГДС с биопсией (описание) Пищевод проходим, кардиальный жом сомкнут, слизистая без особенностей.

Желудок обычной формы и размеров. Слизистая во всех отделах желудка ярко гиперемирована, отечна, в антральном отделе визуализируется язвенный дефект размером 0,9x0,5 см, покрытый фибрином, вокруг него заметны единичные эрозии. По малой кривизне визуализируется «белый рубец». Привратник проходим. 12-перстная кишка: слизистая всех отделах ярко гиперемирована, отечна.

Гистологическое исследование биоптата слизистой желудка (образец)

Клетки железистого эпителия

Качественная реакция на *H. pylori* ++

Тест на *Helicobacter pylori* (образец)

Результат положительный.

УЗИ печени, поджелудочной железы, селезенки (описание)

Печень: контуры четкие, ровные, увеличена за счет правой доли. Правая доля 136 мм, левая доля 78 мм. Эхогенность диффузно повышена с признаками незначительного гепатоза. Признаков перипортального фиброза нет. Воротная вена 8 мм. Внутривеночные сосуды расширены незначительно.

Желчный пузырь: 80x30 мм. Стенки ровные, однородные. Эхогенность повышена. Содержимое неомогенное – взвесь.

Поджелудочная железа: головка 29 мм, тело 23 мм, хвост 17 мм. Контуры неровные. Капсула утолщена, эхогенность капсулы повышена. Структура неоднородная. Эхогенность изменена неравномерно.

Селезенка: не увеличена 80x45 мм.

ЭКГ (описание)

Ритм синусовый, правильный, 110 в мин. Нормальное положение электрической оси сердца, угол L +45°.

**IV часть. Оценка навыков. Определяется по рейтинговому показателю.**

**Лист куратора(заполните, пожалуйста, предложенную форму аккуратно)**

ФИО студента-куратора, факультет и номер группы \_\_\_\_\_

ФИО курируемого пациента \_\_\_\_\_

**Анамнез. Записывайте только те детали, которые имеют непосредственное отношение к постановке диагноза и выбору лечения.**

**Физикальное исследование. Записывайте только те симптомы, которые имеют отношение к постановке диагноза и выбору лечения.**

**Предварительный диагноз:**

**Дифференциальный диагноз. Запишите не более 4 заболеваний, которые необходимо иметь в виду в данной клинической ситуации.**

**Диагностика. Укажите основные лабораторно-инструментальные параметры, подтверждающие диагноз и комментарии к ним.**

**План ведения пациента. Укажите основные лечебные мероприятия, необходимые в данном конкретном случае (в т.ч. лекарственные препараты с указанием дозы, способа и частоты приема).**

**Клинический диагноз (в соответствии с современной классификацией):**

**Контрольный лист актера (заполняется актером). Представлен для тиражирования.**

**Контрольный лист актера 1. Оценка навыков сбора анамнеза**

№	Ключевые вопросы сбора анамнеза	Выполнено	
		да	нет
1.	1 месяц назад после смерти брата появились ноющие боли в подложечной области (в верхней части живота)		
2.	Боли возникали через 15-20 мин. после еды Иногда боли отмечались по ночам и на голодный желудок		
3.	Продолжительность болей 1,5-2 часа, проходили после приема альмагеля		
4.	В последние 2 дня боли в животе стали постоянными, альмагель перестал помогать		
5.	За 2 последних суток 2 раза был неоформленный дегтеобразный стул		
6.	Беспокоят изжога, привкус кислого во рту, отрыжка кислым		
7.	В полдень через 30 мин. после нагрузки отмечался эпизод усиления болей в верхних отделах живота, головокружение и рвота содержимым темно-коричневого цвета		
8.	На момент осмотра отмечается уменьшение выраженности болей в животе и некоторое улучшение самочувствия		
9.	В течение 15 лет эпизодически отмечал изжогу, горечь во рту, отрыжку кислым, проходившие после приема содового раствора или молока		

Контрольный лист актера 1. Оценка навыков сбора анамнеза

(продолжение)

№	<u>Ключевые вопросы сбора анамнеза</u>	<u>Выполнено</u>	
		<u>да</u>	<u>нет</u>
10	<u>Последнее время от головной боли ежедневно принимает 2-3 табл. аспирина в день (не менее месяца)</u>		
11	<u>Раньше за медицинской помощью не обращался, ФГДС не проводили</u>		
12	<u>Не похудел</u>		
13	<u>Выяснил про перенесенные болезни: хронический гастрит; гепатит, венерические болезни и туберкулез отрицает</u>		
14	<u>Выяснил аллергологический анамнез</u>		
15	<u>Выяснил семейный анамнез: отец умер от рака желудка</u>		
16	<u>Прием пищи из-за режима работы нерегулярный, любит острое, соленое</u>		
17	<u>Алкогольные напитки употребляет часто в умеренных количествах, курит 60 лет по 1,5-2 п/сут.</u>		
18	<u>Аппетит снижен, сон расстроен из-за болей в животе, диурез не нарушен, стул неоформленной консистенции в течение 4-5 дней</u>		
19	<u>Был последовательным или нет</u>		

Контрольный лист 2. Навыки проведения объективного обследования (заполняется актером). Представлен для тиражирования.

№	<u>Этапы объективного обследования пациента</u>	<u>Выполнено</u>	
		<u>да</u>	<u>нет</u>
1.	<u>Осмотрел кожу, слизистую ротовой полости, язык, склеры</u>		
2.	<u>Определил наличие отеков (наличие "мешков" под глазами, стопы и передняя поверхность голени)</u>		
3.	<u>Провел пальпацию щитовидной железы</u>		
4.	<u>Провел пальпацию регионарных лимфатических узлов</u>		
5.	<u>Оценил состояние опорно-двигательного аппарата</u>		
6.	<u>Провел осмотр грудной клетки, определил частоту дыхания</u>		
7.	<u>Определил голосовое дрожание</u>		
8.	<u>Провел сравнительную перкуссию легких</u>		
9.	<u>Провел топографическую перкуссию легких</u>		
10	<u>Провел аускультацию легких</u>		
11	<u>Определил частоту пульса</u>		
12	<u>Определил пальпаторно верхушечный толчок сердца</u>		
13	<u>Провел перкуссию относительных и абсолютных границ сердца</u>		
14	<u>Провел аускультацию сердца по 5 точкам: 1- область верхушечного толчка 2- 2 межреберье у правого края грудины 3- 2 межреберье у левого края грудины 4- основание мечевидного отростка 5- место прикрепления 4 ребра к левому краю грудины</u>		

## Контрольный лист 2. Навыки проведения объективного обследования

(продолжение)

15	<u>Измерил артериальное давление</u>		
16	<u>Провел осмотр полости рта (зубы, десны, язык)</u>		
17	<u>Произвел осмотр живота в целом</u>		
18	<u>Произвел поверхностную пальпацию живота</u>		
19	<u>Определил симптом перкуторной болезненности</u>		
20	<u>Определил симптом Щеткина-Блюмберга</u>		
21	<u>Провел глубокую пальпацию брюшной полости</u>		
22	<u>Определил границы желудка</u>		
23	<u>Провел пальпацию поджелудочной железы</u>		
24	<u>Произвел пальпацию нижнего края печени</u>		
25	<u>Определил перкуторные границы печени</u>		
26	<u>Определил симптом Ортнера</u>		
27	<u>Определил симптом Мерфи</u>		
28	<u>Определил симптом Кера</u>		
29	<u>Провел пальпацию селезенки</u>		
30	<u>Провел перкуссию селезенки</u>		
31	<u>Произвел осмотр поясничной и надлонной областей в целом</u>		
32	<u>Определил границу дна мочевого пузыря</u>		
33	<u>Провел бимануальную пальпацию почек</u>		
34	<u>Проверил симптом Пастернацкого с обеих сторон</u>		
35	<u>Был последовательным или нет</u>		

## Контрольный лист 3. Деонтологические навыки (заполняется актером). Представлен для тиражирования.

№	<u>Поведение студента при обследовании больного</u>	<u>Выполнено</u>	
		<u>да</u>	<u>нет</u>
<u>1</u>	<u>Поздоровался, когда вошел в палату</u>		
<u>2</u>	<u>Представился пациенту и поинтересовался именем пациента</u>		
<u>3</u>	<u>Объяснил цель своего прихода</u>		
<u>4</u>	<u>Помыл руки перед началом обследования</u>		
<u>5</u>	<u>Внимательно и терпеливо выслушивал все жалобы пациента</u>		
<u>6</u>	<u>Помогал пациенту, задавая наводящие вопросы</u>		
<u>7</u>	<u>Корректно вел себя при сборе объективных данных</u>		
<u>8</u>	<u>Не пытался уклониться от вопросов, задаваемых пациентом</u>		
<u>9</u>	<u>Завершил свою беседу некоторыми рекомендациями, позволяющими облегчить состояние пациента</u>		
<u>10</u>	<u>Вежливо попрощался с пациентом перед уходом</u>		

*Критерии оценки:*

«Отлично» (90-100 баллов) – задание выполнено в соответствии со стандартами,

«Хорошо» (80-89 баллов) – задание выполнено с мелкими недочетами.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – задание выполнено с ошибками, не носящими принципиальный характер.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – задание не выполнено или выполнено с грубыми нарушениями стандартов.

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

### формирования компетенций

Тренинговый курс (модуль 4) «Практикум клинических умений врача» рассчитан на проведение практических занятий 36ч.

Основными критериями оценки служат:

- самостоятельность при выполнении работы;
- правильность выполнения заданий;
- соответствие действий принятым профессиональным нормам и стандартам.

В качестве основного показателя успеваемости служит промежуточная аттестация, проводимая по завершению курса.

Диапазон баллов и критерии оценки во время промежуточной аттестации.

Диапазон баллов составляет:

- от 6,9 и ниже (неудовлетворительно);
- 7,0 – 7,9 (удовлетворительно);
- 8,0 – 9,0 (хорошо);
- 9,1 – 10,0 (отлично).

Критерии оценки:

от 6,9 и ниже (неудовлетворительно) – не способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, делает грубые ошибки в методике и не следует принятым в лечебных учреждениях стандартам;

7,0 – 7,9 (удовлетворительно) - способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, но делает непринципиальные ошибки в методике, не всегда следует или знает принятые в лечебных учреждениях стандарты;

8,0 – 9,0 (хорошо) - способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, строго следует методике выполнения и достигает цели, допускает отклонения от принятых в лечебных учреждениях стандартов;

9,1 – 10,0 (отлично) - способен самостоятельно выполнить предлагаемую манипуляцию, не делает ошибок в методике выполнения, полностью соответствует принятым в лечебных учреждениях стандартам.

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

### 7.1. Основная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Симуляционное обучение в медицине [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Под редакцией профессора Свистунова А.А. - М.: РОСМЕД, 2013. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433935.html</a>		
2	Основы ухода за хирургическими больными [Электронный ресурс] : учебное пособие / Глухов А.А., Андреев А.А., Болотских В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432167.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432167.html</a>		
3	Программа освоения практических умений по методике «стандартизированный пациент» [Электронный ресурс] / Булатов С.А., Хамитов Р.Ф. - Казань : Казанский ГМУ, 2006. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html">http://www.studmedlib.ru/book/skills-2.html</a>		

### 7.2. Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
2	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>		
4	Ситуационные задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / Морозова Г.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424001.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424001.html</a>		
5	Внутрибольничная инфекция [Электронный ресурс] / Осипова В.Л., Загретдинова З.М., Игнатова О.А. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. -		

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

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)

1. Электронно-библиотечная система Казанского ГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.) <http://old.kazangmu.ru/lib/>
2. Электронная библиотека «Консультант студента» (договор №2/2017/А от 06.03.2017г. срок доступа: 06.03.2017г.-06.01.2018г.) <http://www.studmedlib.ru>.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (договор № Д-3917 от 14.02.2017г. срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г) <http://elibrary.ru/>
4. Справочная правовая система «Консультант плюс» (договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г.). Доступ с компьютеров библиотеки

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению модуля 4 «Практикум клинических умений врача»

Необходимые для изучения модуля материалы на сайте университета:

([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)).

Контроль теоретических знаний проводится в виде опроса и обсуждения темы предстоящего занятия на брифинге, время выполнения составляет 20 мин. В практической части занятия отрабатываются навыки выполнения манипуляций на пациенте-актере или соответствующих тренажерах под контролем инструктора, самостоятельная работа по выполнению манипуляций (30% рабочего времени), осуществляется индивидуальный контроль выполнения манипуляций.

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

Информационные технологии:

<https://lms.can-health.org> – база данных опубликованной медицинской информации в мире.

<https://www.rusnrc.com/>

<http://e.kazangmu.ru/moodle/course/view.php?id=1193>

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно обновляется.

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

№	Название учебного оборудования	Потребное количество	Имеющееся оборудование в наличии	Сертифицированность оборудования
1.	Тренажер проведения обследования молочных желез	1	1	имеется
2.	Тренажер обследования прямой кишки со сменными вставками	1	1	имеется
3	Тренажер проведения аускультативного обследования дыхательной и сердечно-сосудистой систем	4	4	имеется
4.	Тренажер обследования глазного дна	1	1	имеется
5.	Тренажер пальпации простаты	1	1	имеется
6.	Тренажер влагалитического обследования	1	1	имеется
7.	Тренажер обследования слухового прохода и барабанной перепонки	1	1	имеется
8.	Комплект нательного белья	8	8	имеется
9.	Комплект постельного белья	16	16	имеется

**Список учебных аудиторий необходимых для проведения практических занятий.**

№	Название учебной аудитории	Необходимое оснащение учебной аудитории	Количество
1	Учебная комната	Стулья с подпятром, видеопроектор, экран настенный, стол (необходимое оборудование).	1
2	Имитационная палата	Функциональная кровать, рукомойник, полноразмерный тренажер пациента, медицинский столик (необходимое)	1

		оборудование).	
3	Учебный бокс для занятий по методике «стандартизированный пациент»	Рукомойник, кровать для пациента (необходимое оборудование).	8
4	Видеосистема для двухпозиционной съемки учебного процесса	Комплектов	8
5	Дисплейный класс для работы экспертов	Рабочие места оснащенные индивидуальными наушниками, компьютером и монитором	8

**Список УВП необходимых для работы по данному модулю**

№	Функциональные обязанности	Потребное количество	Имеется в наличии
1	Инструктор по работе с актерами	1	1
2	Пациенты- актеры	16	16
3	Лаборант	1	1