

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС

Разработчики рабочей программы:
Шеховцов В.П., начальник
мультипрофильного аккредитационно-
симуляционного центра, кандидат
медицинских наук, доцент;
Шапекина Е.А., старший преподаватель
мультипрофильного аккредитационно-
симуляционного центра

Тверь, 2023 г.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа **ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.77 ОРТОДОНТИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения обучающего симуляционного курса является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи обучающего симуляционного курса:

1. Усовершенствовать базовые навыки выполнения манипуляций по применению современной несъёмной техники у пациентов различного возраста в условиях ортодонтического отделения;
2. Отработка практического алгоритма действий ординаторов при проведении фиксации брекетов различных систем;
3. Формирование устойчивых профессиональных компетенций для ликвидации ошибок;
4. Отработка индивидуальных практических навыков и умений и коммуникативных навыков в работе с коллегами при проведении оказания ортодонтической помощи пациентам различного возраста;
5. Научить ординатора давать объективную оценку своим действиям.

2. Место обучающего симуляционного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Обучающий симуляционный курс входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета сформированы следующие компетенции:

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией;

- способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

- способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости;

- готовность 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 стоматологического заболевания;

- способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;

- способность к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями;

- готовность к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

- готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

- готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологическими заболеваниями, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике стоматологических заболеваний;

- готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;

- способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

- готовность к участию в оценке качества оказания стоматологической помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

- способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;

- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;

- способность к участию в проведении научных исследований;

- готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

В процессе освоения **ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-ортодонта.

3. Объём рабочей программы обучающего симуляционного курса составляет 2 з.е. (72 академических часа).

4. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения **ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА** у обучающегося формируются следующие компетенции:

профессиональные (ПК):

1) готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5):

з н а т ь

- нормальную анатомию и физиологию тканей и органов зубочелюстной системы у детей;
- особенности этиологии и патогенеза стоматологических заболеваний у детей и подростков;
- клинические проявления типичных и вариантных форм данных заболеваний у детей и подростков;
- наиболее распространенные и общепринятые классификации заболеваний челюстно-лицевой области;
- современные методы клинического, лабораторного и инструментального обследования стоматологических пациентов;
- показания, последовательность и объём назначаемых дополнительных методов исследования пациентов со стоматологической патологией;
- виды, клинические проявления и диагностика осложнений стоматологических заболеваний;

у м е т ь

- собирать анамнез у родителей и/или детей на стоматологическом приеме;
- проводить комплексное обследование детей со стоматологическими заболеваниями, применяя клинические, инструментальные и лабораторные методы диагностики;
- анализировать данные стоматологического обследования в связи с общеклиническими данными;
- интерпретировать результаты дополнительных методов исследования (рентгенологические, ЭОД и пр.);
- на основании результатов обследования формулировать развернутый диагноз;
- обосновать клинический диагноз на основе проведенного

дифференциального диагноза;

в л а д е т ь

- осмотром полости рта (слизистая, пародонт, зубные ряды и зубы, анатомические образования и пр.);
- записью зубной формулы ребенка и подростка с обозначением здоровых, кариозных, пломбированных и отсутствующих зубов и определением индексов интенсивности кариеса зубов;
- методами определения индексов, характеризующих состояние гигиены полости рта и пародонта;
- методами исследования челюстно-лицевой области: опрос, осмотр и пальпация; инструментальные и дополнительные методы исследования.
- анализом всех видов исследований, динамика заболевания и данных консультаций специалистов;
- диагностикой стоматологических заболеваний у детей и подростков.

2) готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-8):

з н а т ь:

- функциональные обязанности в условиях мирного и военного времени;

у м е т ь:

- оказать первую помощь пострадавшим при чрезвычайных ситуациях;

в л а д е т ь:

- навыками оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях;
- навыками осуществления мероприятий по охране труда и пожарной безопасности.

3) готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13):

з н а т ь:

- правила по охране труда и пожарной безопасности;

у м е т ь:

- методикой проведения медицинской сортировки пострадавших;

в л а д е т ь:

- методикой применения сортировочных марок и сортировочных талонов.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: тренинг, мастер-класс, занятия с использованием тренажеров, имитаторов, компьютерная симуляция, разбор клинических случаев.

Предусмотрены встречи во время работы международных выставок «Дентал-Экспо» с представителями российских и зарубежных компаний,

государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

6. Самостоятельная работа обучающегося включает:

- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах;
- подготовку к практическим занятиям;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами.

7. Форма промежуточной аттестации – зачёт.

II. Учебно-тематический план дисциплины

Содержание дисциплины:

Модуль 1. Работа на типодонте

- 1.1 Современные бондинговые материалы химической полимеризации, светоотверждаемые. Особенности их применения.
- 1.2 Применение брекетов типа «Стандарт»
- 1.3 Применение брекетов системы «Roth»
- 1.4 Применение брекетов системы «МВТ»
- 1.5 Применение брекетов системы « DAMON»

Модуль 2. Сердечно-легочная реанимация и оказание медицинской помощи в клинике неотложных состояний

- 2.1. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм действий без применения автоматического наружного дефибриллятора.
- 2.2. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм действий с применением автоматического наружного дефибриллятора.
- 2.3. Особенности проведения базовой сердечно-легочной реанимации у детей, подростков и беременных.
- 2.4. Сердечно-легочная реанимация с проведением ИВЛ дополнительными устройствами.
- 2.5. Регистрация основных параметров жизнедеятельности: ЭКГ, АД, пульсоксиметрия, ЧД, ЧСС.
- 2.6. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях общеврачебного профиля.
- 2.7. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях по профилю специальности.
- 2.8. Остановка наружного кровотечения и наложение повязок.
- 2.9. Транспортная иммобилизация.

- 2.10. Оказание медицинской помощи при пищевых отравлениях.
- 2.11. Оказание медицинской помощи при острой задержке мочи.
- 2.12. Инвазивные вмешательства (п/к, в/м инъекции, в/в вливания).

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	занятия лекционного типа	семинарские занятия				УК	ПК		
Модуль 1		24	24	24	48		5,8,13	Т,МК,ТР,КС, Сим, Р, ДОТ	З с О
1.1.		6	6	6	12	УК-1	5,8,13	Р, ДОТ,	Т,ПР, КС,КЗ,Р,С
1.2.		6	6	6	12	УК-1	5,8,13	Р, ДОТ,	Т,ПР, КС,КЗ,Р,С
1.3.		6	6	6	12	УК-1	5,8,13	Р, ДОТ,	Т,ПР, КС,КЗ,Р,С
1.4.		3	3	3	6	УК-1	5,8,13	Р, ДОТ,	Т,ПР, КС,КЗ,Р,С
1.5		3	3	3	6	УК-1	5,8,13	Р, ДОТ,	Т,ПР, КС,КЗ,Р,С
Модуль 2		12	12	12	24		5,8,13	Т, Тр	Пр
		12	12	12	24		5,8,13	Т, Тр	Пр
ИТОГО		36	36	36	72				

*Образовательные технологии, способы и методы обучения (с сокращениями): тренинг (Т), мастер-класс (МК), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), съездах, симпозиумах (Сим), подготовка и защита рефератов (Р), дистанционные образовательные технологии (ДОТ).

**Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КЗ – контрольное задание, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

III. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости по итогам освоения дисциплины)

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- текущего контроля успеваемости
- промежуточную аттестацию

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Критерии оценки освоения практических навыков (умений):

1) базовые навыки:

Оценка степени освоения практических навыков (умений) в рамках текущего контроля производится по системе **зачтено/не зачтено**. Для оценки правильности выполнения отрабатываемых манипуляций используются контрольные (оценочные листы).

Контрольный лист представляет собой бланк, содержащий алгоритм выполнения манипуляции. Каждое действие или блок действий оценивается по балльной системе.

Максимальное количество баллов начисляется при полном и правильном выполнении действий. Половина возможных баллов - при наличии ошибок, существенно не влияющих на процедуру выполнения манипуляции. При невыполнении действий или допущении грубых ошибок выставляется ноль баллов.

Выполнение заданий оценивается преподавателем с одновременным заполнением индивидуального контрольного (оценочного) листа.

Результативность рассчитывается по формуле:

$$P (\%) = \frac{\text{кол-во набранных баллов}}{\text{максимальное кол-во баллов}} \times 100.$$

Оценка «**зачтено**» выставляется при результативности 71% и более, при меньшей результативности (70% и менее) - «**не зачтено**».

Пример контрольного листа:

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ

«проведение искусственного дыхания с помощью постановки воздуховода»

Ф.И.О. ординатора _____

Специальность _____

Дата _____

№	Критерий выполнения	Баллы	Выполнено (коэффициент)		
			полностью (1)	частично (0,5)	не выполнено (0)
1.	Рассказал правила подбора воздуховода, показания и противопоказания к применению воздуховода	1			
2.	Выполнил необходимые действия постановки воздуховода *	4			
2.1	Запрокинул голову и открыл рот манекена	1			
2.2	Завёл воздуховод изогнутой частью в перевёрнутом положении за резцы	1			
2.3	Развернул на 180° вдоль оси воздуховода	1			
2.4	Продвинул воздуховод в ротоглотку, так, чтобы расширенная часть воздуховода установилась у резцов	1			
Итого		5			
Результативность (%)					

2) навыки работы в команде при реализации клинических сценариев с использованием робота-симулятора:

Оценка командных навыков работы в рамках текущего контроля производится по системе **зачтено/не зачтено**.

Оценка «**зачтено**» выставляется в случае достижения положительного эффекта по данным физиологических показателей робота-симулятора от действий обучающихся. Дополнительно учитывается слаженность работы, роль лидера и каждого члена команды.

В случае отсутствия положительного эффекта, предусмотренного сценарием, со стороны физиологических показателей робота-симулятора, отсутствия скоординированности в действиях бригады работа оценивается как «**не зачтено**». После проведения разбора, аналогичный клинический сценарий проигрывается повторно.

Пример клинического сценария

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ (НЕОСЛОЖНЁННЫЙ)

Цели тренинга:

- продемонстрировать навыки сбора информации с использованием всех доступных источников;
- оценить состояние пациента, продемонстрировать навыки проведения первичного осмотра;
- продемонстрировать знание алгоритма действий при данной патологии;
- определить необходимость и объем мониторинга (ЧСС, пульс, АД, ЭКГ);
- продемонстрировать навыки постановки предварительного диагноза;

- продемонстрировать навыки обеспечения периферического внутривенного доступа;
- введение лекарственных препаратов в правильной последовательности и дозе;
- продемонстрировать навыки проведения повторного осмотра, оценки эффективности терапии, необходимости изменения объема, состава и темпа терапии;
- продемонстрировать лидерские качества и умение работать в команде;
- продемонстрировать навыки корректного общения с пациентом.

Легенда: в приёмный покой около 12 часов дня самостоятельно обратился пациент, мужчина, 47 лет с жалобами на умеренную головную боль в затылке, тошноту, общую слабость, лёгкое головокружение. Со слов больного, ухудшение самочувствия с утра, самостоятельно принимал 1 таблетку анальгина без значительного эффекта. В анамнезе, отмечает периодические подъёмы АД до 170/100 мм.рт.ст., которые выявлялись при плановых медосмотрах, самостоятельно АД не контролировал. Постоянной терапии не получает. Вчера работал в вечернюю смену.

Запланированные сценарием данные для принятия решения (показатели генерируемые роботом-симулятором) и выявляемые в процессе работы бригады:

ЧД = 20 в 1 мин,

АД = 210/100 мм.рт.ст.,

ЧСС = 110 в 1 мин,

ЭКГ - синусовый ритм, данных за острую коронарную патологию нет.

Задание:

1. Проведите необходимые диагностические манипуляции.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Проведите лечение для купирования неотложного состояния.

Запланированные исходы:

1. Стабилизация состояния - снижение АД до 25% от исходных значений.
2. Развитие осложнений.

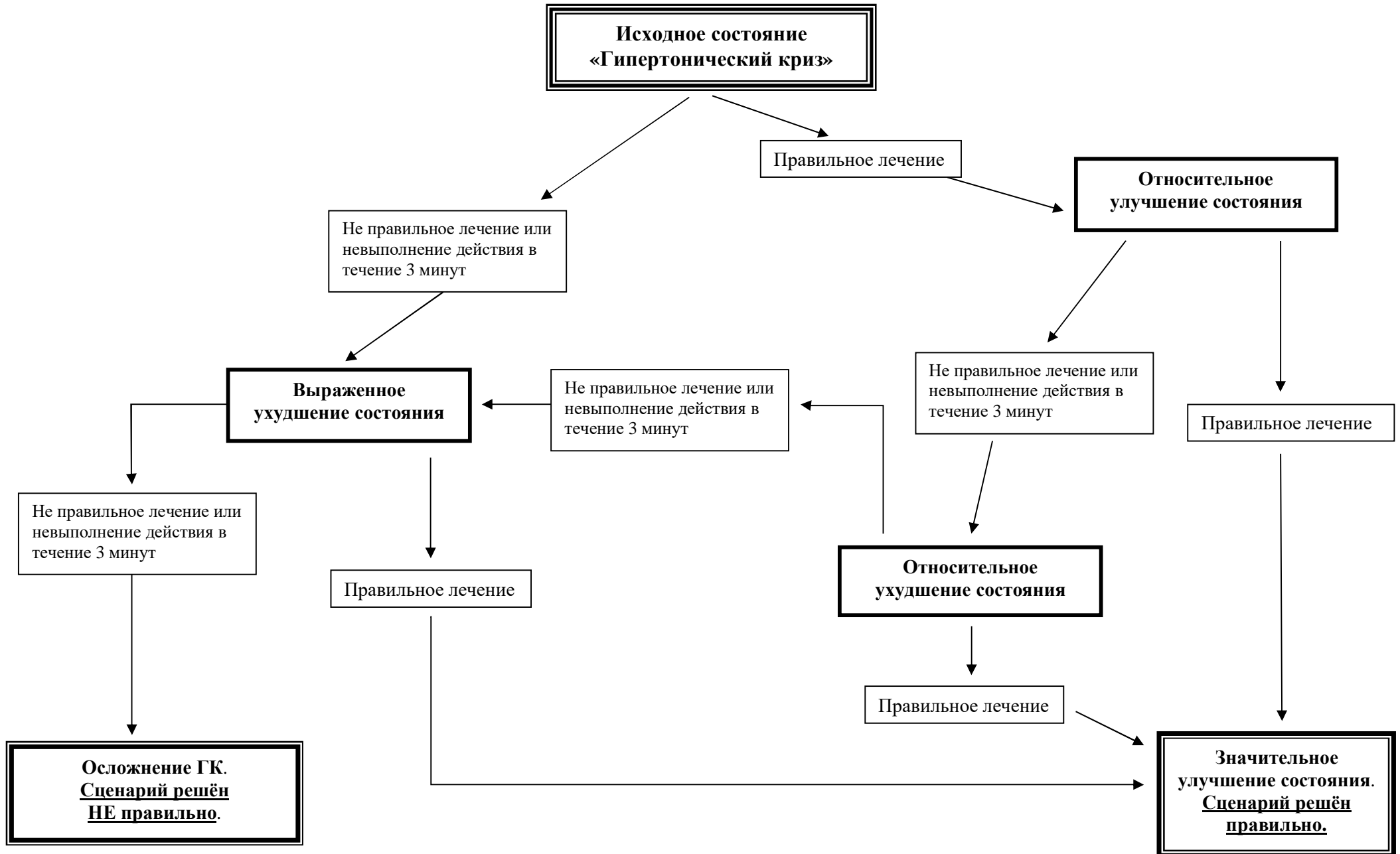
Порядок проведения.

Для реализации сценария назначается команда из двух человек, которым предоставляется право самостоятельно распределить роли и функции по выполнению диагностических и лечебных манипуляций. Физиологические показатели изменяются автоматически или инструктором с учетом действий обучающихся.

Длительность сценария - 6-12 минут.

Оценка выполненных действий при проведении дебрифинга – 30-40 мин.

Блок-схема клинического сценария «Гипертонический криз (неосложнённый)»



Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один или несколько правильных ответов.

1. КАКОМ ВОЗРАСТЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРИМЕНЕНИЕ БРЕКЕТ-СИСТЕМ:

- 1) 5 - 6 лет
- 2) 6 - 7 лет
- 3) 7 - 8 лет
- 4) 8 - 5 лет
- 5) после 12 лет

Эталон ответа: 5

2. КАКОЙ ОПТИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР НАЧАЛЬНОЙ ДУГИ:

- 1) 0,18
- 2) 0,16
- 3) 0,14
- 4) 0,12
- 5) не имеет значения

Эталон ответа: 4

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- **зачтено** -71 % и более правильных ответов;

- **не зачтено** – 70 % и менее правильных ответов.

Примеры ситуационных задач:

ЗАДАЧА 1

В клинику ортодонтии обратились родители ребенка 8 лет с жалобой на "неровностоящие" у него зубы. В анамнезе искусственное вскармливание, частые ангины, ОРЗ, отдает предпочтение мягкой пище.

Общий осмотр без особенностей.

Лицо симметричное, высота нижней трети лица не изменена, носогубные и подбородочная складки выражены умеренно. В состоянии покоя губы сомкнуты.

Осмотр полости рта: слизистая оболочка без видимых патологических изменений. Небные миндалины гипертрофированы.

Зубная формула

6 V IV III 2 1		1 2 III IV V 6	
6 V IV III 2 1		1 2 III IV V 6	
2 1		1 2	располагаются с наложением друг на друга
2 1		1 2	и поворотами по оси.

Форма верхней зубной дуги полуэллипсоидная, нижней - параболическая. При смыкании зубных рядов в центральной окклюзии мезиально-щечные бугры б б устанавливаются в бороздках между щечными буграми одноименных

нижних. Верхние передние зубы перекрывают нижние на 1/3 с сохранением режуще-бугоркового контакта. Щечные бугры боковых зубов верхней челюсти перекрывают одноименные бугры боковых зубов нижней челюсти. Сумма поперечных размеров 4-х верхних резцов равна 30 мм, расстояние между $\underline{6 | 6} = 42,8$ мм, между $\underline{IV | IV} = 33,5$.

Поставьте диагноз, выберите метод и средства лечения.

Эталон ответа: сужение верхней и нижней зубной дуги, скученное положение верхних и нижних передних зубов, рационально применение регулятора функции Френкля -1, или миобрайс, или традиционными съёмными аппаратами - съёмная пластинка на верхнюю челюсть с винтом и сагиттальным распилом, на нижнюю челюсть с винтом и распилом фиксация аппаратов кламерная.

ЗАДАЧА 2

В клинику детской стоматологии обратился пациент 12 лет с жалобами (со слов родителей) на несмыкание губ и выступание передних зубов верхней челюсти.

Объективно: общий осмотр - без особенностей. Осмотр лица - лицо симметрично, высота нижней трети лица не уменьшена. Носогубные складки сглажены, из-под вздёрнутой и укороченной верхней губы видны верхние резцы, губы в спокойном состоянии не смыкаются. Нижняя губа попадает под верхние резцы, подбородочная складка резко выражена. При осмотре лица в профиль верхняя губа выступает за линию GLABELA, подбородок располагается по линии ORBITALE. Осмотр полости рта - слизистая без видимых патологических изменений.

Зубная формула $\underline{6 \ 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 | 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6}$
 $\underline{6 \ 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 | 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6}$

Аномалий отдельных зубов не выявлено, $\underline{2 \ 1 | 1 \ 2}$ имеют вестибулярный наклон, $\underline{1 | 1}$ - диастема 1,5 мм, тремы. Форма верхнего зубного ряда У-образная, нижнего - параболическая. При смыкании зубных рядов в положении центральной окклюзии медиально-щечные бугры $\underline{6 | 6}$ располагаются впереди поперечной борозды $\underline{6 | 6}$ нижних, между резцами верхней и нижней челюсти имеется сагиттальная щель примерно 1.0 см. Щечные бугры верхних боковых зубов перекрывают щечные бугры нижних. Верхние резцы перекрывают нижние на 1/3, режуще-бугорковый контакт отсутствует,

По данным дополнительных (специальных) методов исследования установлено, что у пациента имеется увеличение верхней челюсти в сагиттальном направлении.

Поставьте диагноз, выберите метод и средства лечения.

Эталон ответа: дистальный прикус, сужение зубных дуг, пропозиция верхних передних зубов, диастема, наиболее рациональное лечение в этом возрасте - применение несъёмной аппаратуры по методике Вилсон.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- **зачтено** – постановка основного диагноза, определение задач ортодонтического лечения и выбор метода лечения с допущением ошибок, которые не несут ущерба здоровью пациента и исправляются при наводящих вопросах преподавателя;

- **не зачтено** – отсутствие логического мышления и основных знаний по теории диагноза и выбора методов лечения.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один или несколько правильных ответов.

1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СОСТОЯНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 1–2 минуты
- 2) 5–6 минут
- 3) 8–9 минут
- 4) 10–12 минут
- 5) 13–15 минут

Эталон ответа: 2

2. РЕАНИМАЦИЯ – ЭТО:

- 1) восстановление и поддержание только сердечной деятельности
- 2) восстановление нарушений психики
- 3) комплекс мероприятий, направленных на восстановление дыхания и обмена веществ
- 4) комплекс мероприятий, направленных на восстановление резко нарушенных или утраченных жизненно важных функций организма
- 5) комплекс мероприятий при потере больным сознания

Эталон ответа: 4

3. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ:

- 1) на каждые 2 вдувания воздуха в легкие должно приходиться 30 надавливаний на грудину
- 2) на каждое вдувание воздуха в легкие должно приходиться 8 надавливаний на грудину
- 3) на каждое вдувание воздуха должно приходиться 15 надавливаний на грудину
- 4) на каждые 2 вдувания воздуха должно приходиться 15 надавливаний на грудину
- 5) на каждые 4 вдувания воздуха должно приходиться 15 надавливаний на грудину

Эталон ответа: 1

4. ПЕРВЫМ ПУНКТОМ В АЛГОРИТМЕ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРИ ОТКРЫТОМ ПЕРЕЛОМЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) наложение асептической повязки
- 2) временная остановка кровотечения
- 3) фиксация отломков костей
- 4) промывание раны раствором антисептика

Эталон ответа: 2

5. ПРИ ПЕРЕЛОМЕ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ ШИНА ДОЛЖНА БЫТЬ ДЛИНОЙ ОТ ПАЛЬЦЕВ:

- 1) до средней трети голени
- 2) до коленного сустава
- 3) до верхней трети бедра
- 4) до поясничной области
- 5) до лопатки

Эталон ответа: 3

6. ПРИ ПЕРЕЛОМЕ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ ШИНА ДОЛЖНА БЫТЬ ДЛИНОЙ ОТ ПАЛЬЦЕВ:

- 1) до верхней трети плеча
- 2) до локтевого сустава
- 3) до верхней трети предплечья
- 4) до акромиона
- 5) все ответы неправильные

Эталон ответа: 1

7. ПРИМЕНЕНИЕ ДЕФИБРИЛЛЯТОРА ПОКАЗАНО ПРИ:

- 1) асистолии
- 2) фибрилляции предсердий
- 3) желудочковой тахикардии без пульса
- 4) электромеханической диссоциации
- 5) полной АВ-блокаде

Эталон ответа: 3

8. ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПУЛЬПИТА:

- 1) витальная экстирпация
- 2) медикаментозная обработка полости зуба
- 3) медикаментозная обработка кариозной полости
- 4) наложение Са содержащей подкладки
- 5) некротомия

Эталон ответа: 5, 3, 4

9. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ВИТАЛЬНОЙ АМПУТАЦИИ:

- 1) экстирпация
- 2) гемостаз
- 3) изолирующая пркладка
- 4) наложение Са содержащей подкладки

- 5) ампутация
- 6) некротомия

Эталон ответа: 6, 5, 2, 4, 3

3. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АМПУТАЦИИ:

- 1) пульпоэкстрактор
- 2) протейпер
- 3) алмазный шаровидный бор
- 4) тведосплавный шаровидный бор
- 5) стальной малый шаровидный бор
- 6) экскаватор

Эталон ответа: 6

10. В КАКОМ ВОЗРАСТЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРИМЕНЕНИЯ БРЕКЕТ-СИСТЕМ:

- 1. 5 - 6 лет
- 2. 6 - 7 лет
- 3. 7 - 8 лет
- 4. 8 - 5 лет
- 5. после 12 лет

Эталон ответа: 5

11. КАКОЙ ОПТИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР НАЧАЛЬНОЙ ДУГИ:

- 1) 0,18
- 2) 0,16
- 3) 0,14
- 4) 0,12
- 5) не имеет значения

Эталон ответа: 4

12. КАКАЯ СИСТЕМА БРЕКЕТОВ НЕ ИМЕЕТ ЗАДАННОГО В КОНСТРУКЦИИ ТОРКА:

- 1) «Стандарт»
- 2) «Roth»
- 3) «МВТ»
- 4) « DAMON»
- 5) все перечисленные

Эталон ответа: 1

13. КАКАЯ СИСТЕМА БРЕКЕТОВ НЕ ИМЕЕТ ЗАДАННОГО В КОНСТРУКЦИИ АНГУЛЯЦИИ:

- 1) «Стандарт»
- 2) «Roth»
- 3) «МВТ»
- 4) « DAMON»
- 5) Все перечисленные

Эталон ответа: 1

Критерии оценки заданий в тестовой форме:

- **зачтено -71%** и более правильных ответов;

- не зачтено – 70% и менее правильных ответов.

2 этап – проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

1. Обеспечение проходимости дыхательных путей (тройной прием Сафара).
2. Прием Геймлиха.
3. Восстановительное положение.
4. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) методом изо рта в рот.
5. ИВЛ с использованием воздуховода, мешка Амбу, трубки Combitude, ларингеальной маски и ларингеальной (эндотрахеальной) трубки.
6. Интубация трахеи с помощью метода прямой ларингоскопии.
7. Закрытый массаж сердца.
8. Дефибриляция с помощью автоматического наружного дефибриллятора.
9. Регистрация ЭКГ в 12 отведениях.
10. Измерение артериального давления неинвазивным методом.
11. насыщение крови кислородом-пульсоксиметрия.
12. Выполнение внутримышечных инъекций.
13. Выполнение подкожных инъекций.
14. Выполнение внутривенных инъекций и инфузий.
15. Венепункция и катетеризация периферической вены.
16. Выполнение внутривоковых инъекций.
17. Подготовка системы для внутривенных инфузий.
18. Выполнение катетеризации мочевого пузыря.
19. Выполнение надлобковой пункции мочевого пузыря.
20. Промывание желудка при отравлениях, постановка назогастрального зонда.
21. Проведение транспортной иммобилизации при помощи подручных средств и медицинских изделий.
22. Временная остановка наружного кровотечения.
23. Наложение повязок при травмах различных областей тела.
24. Выполнение диагностических манипуляций при неотложных состояниях во время работы в составе команды.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

Оценка выполнения практических навыков (умений) при проведении

промежуточной аттестации производится по системе **зачтено/не зачтено**.

Зачет проводится по принципу объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) на специально оборудованных учебных станциях.

Посещение каждой из учебных станций является обязательным для всех ординаторов сдающих зачет.

Для оценки правильности выполнения манипуляций используются контрольные (оценочные листы), разработанные согласно перечню проверяемых практически навыков.

Принцип использования контрольных листов и оценки выполненных действий аналогичен изложенному выше.

Окончательный результат подводится после заполнения итогового контрольного листа и вычисления общей результативности.

Результативность общая определяется как среднее значение показателей результативности по каждому контрольному листу.

Оценка «**зачтено**» - при результативности 71% и выше.

Оценка «**не зачтено**» - при результативности 70% и менее.

Пример контрольного листа:

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ

учебная станция «первая помощь при внезапной смерти»

Билет №

Выполнить базовую сердечно-легочную реанимацию

Ф.И.О. ординатора _____

Специальность _____

Дата _____

Критерий выполнения	Балл	Коэффициент		
		1	0,5	0
ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ	7			
Оценил обстановку	1		-	
Определил реакцию пострадавшего (встряхнул, окликнул)	2			
Позвал на помощь	1		-	
Определил наличие (отсутствие) дыхания (положение рук; запрокидывание головы; оценка движений грудной клетки, дыхательных звуков изо рта и ощущение дыхания щекой)	2			
Вызвал скорую помощь	1		-	
НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА (НМС)	10			
Принял оптимально-правильное положение по отношению к пострадавшему:	4			
Расположился с удобной стороны по отношению к пострадавшему	1		-	
Определил место постановки и положение рук в замке	2		-	

Обеспечил правильное положение рук и корпуса для проведения компрессий	1			
Провел эффективный НМС:	6			
Выполнил компрессии грудной клетки с учетом принятых требований *	3			
Выдержал установленную частоту компрессий* *	3		-	
ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ	8			
Обеспечил проходимость ВДП:	3			
Правильно расположил руки на голове пострадавшего	1		-	
Запрокинул голову, зажал крылья носа и своими губами плотно прижался к губам пострадавшего	2			
Провел ИВЛ:	5			
Выполнил искусственное дыхание с учетом принятых требований *	3			
Обеспечил достаточный объем вдвухаемого воздуха ***	2		-	
СОБЛЮДЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ ЗМС/ИВЛ – 30/2	5		-	
ИТОГО	30			

*Применение коэффициента в зависимости от результативности в % (результат программной обработки данных)

- коэффициент 1 - 90-100%;
- коэффициент 0,5 - 75-89%;
- коэффициент 0 - ниже 75%;

** - коэффициент 1 – частота – 100-120/мин

- коэффициент 0 – частота ниже 100/мин или выше 120/мин

*** коэффициент 1 –объем вдоха – 500-800 мл

- коэффициент 0 –объем вдоха ниже 500мл или выше 800мл

Перечень практических навыков:

№	Содержание навыков
1.	Расчерчивание моделей для определения положения брекетов
2.	Выбор материала для фиксации брекетов
3.	Применение брекетов типа «Стандарт»
4.	Применение брекетов системы «Roth»
5.	Применение брекетов системы «МВТ»
6.	Применение брекетов системы « DAMON»
7.	Выбор начальной дуги

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **зачтено** - обучающийся знает основные положения методики выполнения, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием

первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет.

- **не зачтено** - обучающийся не знает методики выполнения, не может самостоятельно провести мануальные навыки, делает грубые ошибки. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

Критерии выставления итоговой оценки:

- **зачтено** – на всех этапах промежуточной аттестации получены положительные оценки «зачтено»;

- **не зачтено** – на одном из этапов промежуточной аттестации получена неудовлетворительная оценка «не зачтено».

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучающего симуляционного курса:

а) основная литература:

1. Скорая медицинская помощь [Текст] : национальное руководство / ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 886 с.
2. Рогозина, И. В. Медицина катастроф [Текст] : учебное пособие / И. В. Рогозина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 152 с.
3. Мохов, Е. М. Неотложная доврачебная помощь [Текст] : учебное пособие / Тверская гос. мед. акад. ; Е. М. Мохов, В. А. Кадыков. – Тверь.: ТГМА, 2012. – 261 с.
4. Оперативная хирургия [Текст] : учебное пособие по мануальным навыкам / ред. А. А. Воробьев, И. И. Каган. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 688 с.
5. Симуляционное обучение по специальности "Лечебное дело" [Текст] / ред. А. А. Свистунов; сост. М. Д. Горшков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 286 с.
6. Симуляционное обучение по анестезиологии и реаниматологии [Текст] / ред. В. В. Мороз, Е. А. Евдокимов; сост. М. Д. Горшков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 310 с.
7. Орлов, В. Н. Руководство по электрокардиографии [Текст] / В. Н. Орлов. - 9-е изд., испр. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2017. – 560 с.
8. Маколкин, В. И. Внутренние болезни [Текст] : учебник / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 764 с.
9. Круглов, В. А. Гипертоническая болезнь / В. А. Круглов; ред. Б. В. Агафонов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 75 с.
10. Сумин, С. А. Основы реаниматологии [Электронный ресурс] : учебник / С. А. Сумин, Т. В. Окунская. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.- Режим доступа : www.rosmedlib.ru
11. Алгоритмы первой помощи [Электронный ресурс] : Методические указания. Минздрав России, 16 мая 2011 // Министерство

Здравоохранения Российской Федерации [Официальный сайт]. URL: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/7188-algoritmy-pervoy-pomoschi> (дата обращения 10.11.2015).

12. Неотложная кардиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред. П. П. Огурцов, В. Е. Дворников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: www.rosmedlib.ru

13. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред. Б. Р. Гельфанд, И. Б. Заболотских. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: www.rosmedlib.ru

14. Скорая медицинская помощь [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / ред. С. Ф. Багненко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: www.rosmedlib.ru

б) дополнительная литература:

1. Адамс, Ханс-Антон Атлас по неотложной помощи [Текст] : пер. с нем. / Ханс-Антон Адамс, Андреас Флемминг, Ларс Фридрих. – Москва : МЕДпресс-информ, 2009. – 215 с.
2. Интенсивная терапия. Реанимация. Первая помощь. [Текст] : учебник / ред. В. Д. Малышев. – Москва : Медицина, 2000. – 464 с.
3. Гостищев, В.К. Общая хирургия [Текст] : учебник / В. К. Гостищев. - 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 728 с.
4. Имитационный курс обучения основам общего ухода за больными (взрослыми) [Текст] : учебно-метод. пособие для самостоятельной подготовки студентов, обучающихся по специальностям: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология» /Тверская гос. мед. акад.; В. В. Аникин [и др.]; ред. В.В. Аникин, Е.М. Мохов. – Тверь : ТГМА, 2014. – 55 с.
5. Шурыгин, И. А. Мониторинг дыхания: пульсоксиметрия, капнография, оксиметрия [Текст] / И. А. Шурыгин. – Санкт-Петербург : Невский диалект; Москва : БИНОМ, 2000. – 301 с.
6. Хамм, Кристиан В. ЭКГ: карманный справочник [Текст] : пер. с нем. / Кристиан В. Хамм, Виллемс Штефан ; ред. А. В. Струтынский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 343 с.
7. Труханова, И. Г. Неотложные состояния и скорая медицинская помощь [Текст] / И. Г. Труханова, Ю. Г. Кутырёва, А. В. Лунина. – Москва : АСТ 345, 2015. – 85 с.
8. Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс] : практическое руководство / ред. Б. Г. Гельфанд. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Литтера, 2012. – Режим доступа: www.rosmedlib.ru
9. Медицинский сайт — категория Первая помощь [Электронный ресурс] // Портал медицинских лекций. URL: http://medlec.org/Pervaya_pomoshch/
10. Правила оказания первой медицинской помощи [Электронный ресурс] / URL: <http://www.1st-aid.ru/index.shtml> (дата обращения 10.11.2015).

11. Скорая помощь и медицина [Электронный ресурс] // Первая помощь – Неофициальный сайт скорой помощи Екатеринбурга. URL: <http://www.03-ektb.ru/naseleniyu/pervaya-pomosch>
12. Школа первой помощи [Электронный ресурс] // Российский красный крест (Московское отделение) [Официальный сайт]. URL: http://www.redcross-mos.ru/what-we-do/shkola_pervoj_pomoschi/
13. «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при болезнях, характеризующихся повышенным кровяным давлением» [Электронный ресурс] : приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 декабря 2012 г № 1513н. – Режим доступа : сайт <https://www.rosminzdrav.ru/documents/8712-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-24-dekabrya-2012-g-1513n-ob-utverzhenii-standarta-skoroy-meditsinskoj-pomoschi-pri-boleznyah-harakterizuyuschih-sya-povyshennym-krovyanym-davleniem>.
14. «Гипертонические кризы» [Электронный ресурс] : клинические рекомендации утверждены Общероссийской общественной организацией «Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации» на IV Конгрессе врачей первичного звена здравоохранения Юга России, IX Конференции врачей общей практики (семейных врачей) Юга России. Ростов-на-Дону. 7 ноября 2014 г. - Режим доступа : сайт <http://gpfm.ru/assets/image%20for%20events/gipertonicheskiykriz.PDF> или <http://gpfm.ru/recommendation/rekomendaczii-ravop.php>.
15. «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке» [Электронный ресурс] : приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г № 1079н. – Режим доступа : сайт <https://www.rosminzdrav.ru/documents/8654-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-20-dekabrya-2012-g-1079n-ob-utverzhenii-standarta-skoroy-meditsinskoj-pomoschi-pri-anafilakticheskom-shoke>.
16. «Клинические рекомендации по профилактике и лечению анафилаксии» [Электронный ресурс] : клинические рекомендации утверждены Общероссийской общественной организацией «Федерация анестезиологов и реаниматологов». 2015 г. - Режим доступа : сайт <http://www.far.org.ru/recomendation>
17. «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при астматическом статусе» [Электронный ресурс] : приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г № 1087н. – Режим доступа : сайт <https://www.rosminzdrav.ru/documents/8716-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-20-dekabrya-2012-g-1087n-ob-utverzhenii-standarta-skoroy-meditsinskoj-pomoschi-pri-astmaticheskom-statuse>.
18. Бронхиальная астма [Электронный ресурс] : клинические рекомендации утверждены Межрегиональной общественной организацией Российским респираторным обществом и Министерством здравоохранения Российской Федерации

- Федерации. 2016. Режим доступа : сайт <http://spulmo.ru/obrazovatelnye-resursy/federalnye-klinicheskie-rekomendatsii/>.
19. «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при лёгочной эмболии» [Электронный ресурс] : приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г № 1126н. – Режим доступа : сайт <https://www.rosminzdrav.ru/documents/8704-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-20-dekabrya-2012-g-1126n-ob-utverzhdanii-standarta-skoroy-meditsinskoj-pomoschi-pri-legochnoy-embolii>.
20. «Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при тромбоэмболии легочной артерии» [Электронный ресурс] : клинические рекомендации утверждены Общероссийской общественной организацией «Российское общество скорой медицинской помощи». 2014. – Режим доступа : сайт minzdravrb.ru/minzdrav/docs/smp/tela.doc.
21. «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травмах живота, нижней части спины» [Электронный ресурс] : приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г № 1123н. – Режим доступа : сайт <https://www.rosminzdrav.ru/documents/8659-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-20-dekabrya-2012-g-1123n-ob-utverzhdanii-standarta-skoroy-meditsinskoj-pomoschi-pri-travmah-zhivota-nizhney-chasti-spiny>.
22. «Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с повреждениями живота и органов брюшной полости в чрезвычайных ситуациях» [Электронный ресурс] : клинические рекомендации утверждены Общероссийской общественной организацией специалистов в сфере медицины катастроф. 2015. – Режим доступа : сайт http://www.vcmk.ru/docs/prof_com/jivot_brushpolosti_5.pdf

8. Материально-техническое обеспечение практики

8.1. Приложение

8.2. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013 ;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

8. 3. Электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru.
- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informio.ru);
- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>;
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).