

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор В.Н. Павлов  
«26» 06 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС**

(Производственная (клиническая) практика, стационарная)  
(наименование учебной дисциплины)

Программа ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года  
(нормативный срок обучения)

Курс I

Семестр I

Контактная работа – 72

Зачет I курс, I семестр

Практические занятия – 72 час

Всего 108 час

(3 зачетные единицы)

Самостоятельная  
(внеаудиторная) работа – 36

Уфа 2018

При разработке рабочей программы практики в основу положены:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012. № 273-ФЗ
- 2) ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программы ординатуры), утвержденный Министерством образования и науки РФ от 25.08.2014 г № 1085.
- 3) Учебный план подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология, утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «26» 06 2018\_ г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Анестезиологии и реаниматологии с курсом ИДПО, от «27» июня 2018г. Протокол № 8

Заведующий кафедрой, д.м.н.

Лутфарахманов И.И.

Рабочая программа дисциплины специальности 31.08.43 Нефрология одобрена УМС по ординатуре от 26.06.2018 г., протокол №6.

Председатель УМС по специальностям ординатуры Зигитбаев Р.Н.

## Содержание

1. Пояснительная записка
2. Вводная часть
  - 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины
  - 2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП специальности
  - 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины
3. Основная часть
  - 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
  - 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении
  - 3.3. Примерные оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины
  - 3.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Симуляция в медицинском образовании – современная технология практической подготовки и оценки медицинского персонала, включающая освоение практических навыков, выработку автоматически повторяемых действий, оперативного принятия адекватных решений, основанная на моделировании клинических и иных ситуаций, в том числе рискованных, максимально приближенных к реальным условиям. Симуляционная образовательная программа позволяет моделировать контролируемые, безопасные и воспроизводимые близко к реальности неотложные состояния. Принципиальной особенностью симуляции является абсолютная безопасность для жизни пациента, обучающегося, индивидуальный подход к обучению, высокая усвояемость материала за короткий промежуток времени. В настоящее время считается, что симуляционный курс является одним из наиболее эффективных методов приобретения практических навыков в медицине, нося проблемно - ориентированный подход в обучении.

Актуальность учебной программы дисциплины состоит в необходимости подготовки высококвалифицированных молодых специалистов, обладающих высокой профессиональной компетенцией в первичном звене здравоохранения.

Учебная программа симуляционного курса обеспечивается прежде всего «входными» знаниями и умениями, полученными при изучении биологии, анатомии человека, нормальной физиологии, гистологии, патологической анатомии, патофизиологии, микробиологии, фармакологии, пропедевтики внутренних болезней и лучевой диагностики.

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи цикла симуляционного курса

**Цель** освоения цикла симуляционного курса – закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения и формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач в соответствии с квалификационной характеристикой по соответствующей специальности; приобретение и закрепление практических знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей.

**Задачами** цикла симуляционного курса являются:

- приобретение, систематизация и закрепление знаний, умений и навыков, необходимых в работе врача по специальности;
- овладение полным набором профессиональных и универсальных компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой необходимых для работы в профессиональной сфере.

### 2.2. Место модуля «Симуляционный курс» в структуре ООП специальности

Модуль «Симуляционный курс» реализуется в рамках вариативной части Блока 2. Практики основной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.43 Нефрология на первом курсе в первом семестре.

### 2.3. Требования к результатам освоения дисциплины.

При изучении данной дисциплины у ординаторов формируются навыки клинической и лабораторно-инструментальной диагностики неотложных состояний, а также оказания первой врачебной помощи при угрожающих жизни состояниях.

Прохождение симуляционного курса направлено на формирование у ординаторов следующих навыков: искусственная вентиляция легких: простейшими методами ("рот-в-

рот", "рот-в-нос"), вручную через маску; непрямой массаж сердца; электродефибрилляция; интубация трахеи методом прямой ларингоскопии, вслепую через рот и носовые ходы под наркозом и местной анестезией; венопункции, катетеризация периферических и центральных вен у взрослых, пункция и дренирование плевральной полости; очищение дыхательных путей от патологического содержимого; мониторинг центрально гемодинамики и нарушений ритма сердца и прочие практические навыки.

**Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:**

Код компетенции	Содержание компетенции	В результате обучения специалист должен:			Оценочные средства
		Знать	Уметь	Владеть	
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	-основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику; современные методы оценки состояния пациента в критическом состоянии) необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, - алгоритм диагностики неотложных состояний -классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики основных критических состояний	-интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования проводить основные и дополнительные методы исследования при критических состояниях для уточнения диагноза	-алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам в критическом состоянии на основании международной классификации и болезней; -алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования алгоритмом оказания помощи при возникновении и неотложных	

ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> <li>-регламентирующие документы по проведению реанимационных мероприятий и диагностике смерти организма и смерти мозга</li> <li>-стандарты оказания анестезиологического пособия при различных заболеваниях</li> <li>-стандарты оказания реанимационной помощи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-катетеризировать центральные и периферические сосуды</li> <li>-поддерживать функцию внешнего дыхания различными способами</li> <li>-поддерживать функцию системы кровообращения различными способами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-приемом ИВЛ рот-в рот, мешком Амбу</li> <li>-интубация трахеи и лицевая маска</li> <li>- закрытый массаж сердца</li> <li>- дефибрилляция</li> <li>-стандарты реанимации 2015 г</li> </ul>	
------	---	--	---	---	--

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (Структура и содержание учебной дисциплины)

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная контактная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
лекции	
практические занятия	72
семинары	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	36
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет

#### 3.2. Содержание разделов учебной дисциплины

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1	ПК 5 ПК 6	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых	Экстра- и интракардиальные причины остановки сердца и дыхания. Клиника и патофизиология терминальных состояний. Доврачебные реанимационные мероприятия при внезапной остановке дыхания и сердца. Методы восстановления проходимости дыхательных путей. ИВЛ экспираторными методами. Закрытый массаж сердца. Диагностика остановки эффективного кровообращения по ЭКГ. Реанимация при асистолии и электромеханической диссоциации сердца. Реанимация при фибрилляции сердца и пароксизмальной тахикардии без пульса. Методика дефибрилляции.
2	ПК 5 ПК 6	Острый коронарный синдром, кардиогенный шок. Острый коронарный синдром, отек легких.	Острый коронарный синдром. Этиопатогенез, клинические проявления, стадии и интенсивная терапия. Этиопатогенез острой дыхательной недостаточности. Интенсивная терапия кардиогенного шока в зависимости от клинических форм. Интенсивная терапия отека легкого.
3	ПК 5 ПК 6	Анафилактический шок. Гиповолемия.	Интенсивная терапия анафилактического шока. Кровопотеря, виды, степени и клиника кровопотери.
4	ПК 5 ПК 6	Тромбоэмболия легочной артерии. Бронхо-обструктивный синдром. Спонтанный пневмоторакс. Инородное тело в	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности при тромбоэмболии сосудов малого круга кровообращения. Интенсивная терапия больных бронхиальной астмой в состоянии астматического статуса.  Реанимационные мероприятия при попадании инородного тела в дыхательные пути.

		дыхательных путях	
5	ПК 5 ПК 6	Гипогликемия. Гипергликемия. Эпилептический приступ.	Диабетические комы. Патогенез, интенсивная терапия. Интенсивная терапия эпилептического приступа.
6	ПК 5 ПК 6	Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Расслоение аневризмы аорты	Острая церебральная недостаточность. Виды и степени угнетения сознания. Шкала ком Глазго. Понятие о церебральном перфузионном давлении. Внутричерепная гипертензия.

**Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля**

п/ №	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	СЗ	СРО	
1	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых	-	12	-	-	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков
2	Острый коронарный синдром, кардиогенный шок. Острый коронарный синдром, отёк легких.	-	12	-	-	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков
3	Анафилактический шок. Гиповолемия.	-	12	-	-	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков
4	Тромбоэмболия легочной артерии. Бронхообструктивный синдром. Спонтанный пневмоторакс. Инородное тело в дыхательных путях	-	12	-	-	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков
5	Гипогликемия. Гипергликемия. Эпилептический приступ.	-	12	-	-	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков

6	Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Расслоение аневризмы аорты	-	12	-	-	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков
	ИТОГО:		72			

### 3.3. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины.

#### 3.3.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных материалов

Для контроля знаний обучающихся используются системы оценки:

- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации;
- для промежуточного контроля – практические навыки, ситуационные задачи, тестовый контроль;
- для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины - зачет, включающий практические навыки и ситуационные задачи;

Контрольно-измерительные материалы по темам практических занятий, включающие в себя примерный перечень контрольных вопросов, тестовые задания и ситуационные задачи.

#### 3.3.2. Примеры оценочных материалов:

Контрольные вопросы:

1. Укажите показания и правила проведения ИВЛ простейшими методами – «рот в рот», «рот в нос», выполните на тренажере.
2. Непрямой массаж сердца - методика проведения, критерии адекватности, возможные осложнения, выполните на тренажере.
3. Комплексная сердечно-легочная реанимация - показания, методика проведения, выполните на тренажере.
4. Электрическая дефибрилляция – показания, методика проведения, возможные осложнения, подготовить дефибриллятор к работе.
5. Острый коронарный синдром. Этиопатогенез, клиника, интенсивная терапия.

#### Тестовые задания

1. В зависимости от природы эмбола, эмболии могут быть
  1. лейкоцитарная
  2. жировая
  3. мускатная
  4. цианотическая
 Ответ: 2.
2. К эффектам острой гипоксемии относятся:
  1. повышение давления в легочной артерии
  2. снижение сердечного выброса
  3. региональная легочная вазодилатация
  4. увеличение почечного кровотока
 Ответ: 1.
3. Понятие острый коронарный синдром включает:

1. болевой синдром
2. инфаркт миокарда
3. стабильная стенокардия напряжения
4. отек легких

Ответ: 2.

4. Реперфузионная терапия показана при длительности клинических проявлений инфаркта миокарда:

1. до 3 часов
2. до 6 часов
3. до 12 часов
4. до 24 часов

Ответ: 4.

5. Острый коронарный синдром включает в себя все, кроме:

1. прогрессирующая стенокардия
2. стабильная стенокардия
3. впервые возникшая стенокардия
4. острый инфаркт миокарда

Ответ: 2.

6. Что является критерием эффективности проводимой протившоковой терапии при кардиогенном шоке, вызванном окс с подъемом ST:

1. исчезновение болевого синдрома
2. сужение зрачков
3. стабильный синусовый ритм
4. появление самостоятельного дыхания

Ответ: 1.

7. Отёк лёгких является следствием острой левожелудочковой недостаточности при всех перечисленных заболеваниях, кроме одного:

1. острый инфаркт миокарда левого желудочка
2. недостаточность митрального клапана
3. стеноз левого атриовентрикулярного отверстия
4. артериальная гипертензия

Ответ: 3.

### Ситуационные задачи

#### Ситуационная задача №1

Бригада «скорой помощи» вызвана к пациенту 42 лет, который предъявляет жалобы на внезапный приступ удушья. Больной сидит, опираясь руками о края кровати, грудная клетка в состоянии максимального вдоха, лицо цианотичное, выражает испуг, частота дыхательных движений 38 в мин. Одышка экспираторного характера, на расстоянии слышны сухие свистящие хрипы.

Поставьте диагноз и окажите неотложную помощь.

#### Ситуационная задача №2

У больной 27 лет после обработки помещения дезинфицирующим раствором внезапно появилось чувство нехватки воздуха, надсадный приступообразный кашель, страх смерти. Объективно: состояние средней тяжести, кожный покров цианотичный, выраженный гипергидроз. Тахипноэ с частотой дыхательных движений 40 в минуту. Тоны сердца глухие, частота сердечных сокращений 140 ударов в минуту; артериальное давление 100/60 мм рт.

ст. Осмотр ЛОР-врача: голосовые связки отечные, резко выраженное сужение голосовой щели.

Ваш диагноз? Неотложная помощь?

### Ситуационная задача №3

Больной 62 лет в течение 5 лет страдает стенокардией напряжения. В течение последнего месяца в ночное время приступы стенокардии участились, протекали в виде серии приступов, следующих друг за другом. Накануне ночью приступ стенокардии не купировался приемом нитроглицерина, продолжался более 30 минут. Вызвана специализированная кардиологическая бригада. При осмотре: состояние тяжелое. Бледность кожных покровов, акроцианоз. Частота дыхательных движений 24 в минуту. Пульс 100 ударов в минуту, аритмичный. Тоны сердца умеренно ослабленной звучности; акцент II тона над аортой. Артериальное давление 150/90 мм рт. ст. Над легкими хрипов нет, живот безболезненный. На ЭКГ синусовая тахикардия, отмечается подъем интервала ST в I, II, AVL, V2-V5 отведениях, высокие заостренные зубцы T в отведениях V2-V5, частые желудочковые экстрасистолы.

Задание:

1. Предварительный диагноз его обоснование.
2. Назначьте терапию данному пациенту.
3. План лечения и реабилитации после выписки из стационара.

### Ситуационная задача №4

У пациента 63 лет боли в области сердца при физической нагрузке средней интенсивности, 2 недели назад боли стали возникать при небольшой нагрузке. В день госпитализации болевой приступ развился вечером в покое и продолжался 1,5 часа. Не купировался нитроглицерином, сопровождался холодным потом, слабостью. Больной госпитализирован через 4 часа от начала болевого приступа.

Задание:

1. Поставьте диагноз.
2. Патофизиологическая триада, приводящая к острому инфаркту миокарда
3. Лабораторные маркеры поражения миокарда

### 3.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

<b>Основная литература</b>		
Интенсивная терапия. Национальное руководство : учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования врачей рек. УМО по мед.ифармац. образованию вузов России : в 2 т. / Федерация анестезиологов и реаниматологов, Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям, Ассоциация медицинских обществ по качеству; под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. - М. :Гэотар Медиа. - 2009. - Т. 1. - 955 с.	4 экз.	
Интенсивная терапия. Национальное руководство : учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования врачей рек. УМО по мед.ифармац. образованию вузов России : в 2 т. / Федерация анестезиологов и реаниматологов, Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям, Ассоциация медицинских обществ по качеству; под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. - М. :Гэотар Медиа. - 2009. - Т. 2. - 784 с.	4 экз.	
<b>Электронные ресурсы</b>		
Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс] практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. - 640 с.- Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423500467.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423500467.html</a>	Неограниченный доступ	
<b>Дополнительная литература</b>		
Анестезиология и интенсивная терапия: 21 взгляд на проблемы XXI века : научное издание / под ред. А. М. Овечкина. - М. : БИНОМ, 2011. - 407 с.	3 экз.	
Диагностика острой дыхательной недостаточности. Пульсоксиметрия : учебное пособие / ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ", Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом ИПО; Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом физиотерапии ; сост. В. Е. Лешкова [и др.]. - Уфа : БГМУ, 2012. - 42 с.	3 экз.	
Диагностика смерти мозга: учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования врачей рек. УМО по мед.ифармац. образованию вузов России / И.Д. Стулин [и др.]; под ред. И.Д. Стулина. - М.: Гэотар Медиа, 2009. - 112с.	1 экз.	
Интенсивная терапия: современные аспекты : руководство / ред.: Д. Сью, Дж. Винч ; пер. с англ. под общ.ред. Д. В. Колотилова. - М. :МЕДпресс-информ, 2008. - 335 с. - (LANGE).	2 экз.	
Марино, Пол Л. Интенсивная терапия : руководство / Пол Л. Марино ; пер. с англ. под ред. А. П. Зильбера. - М. :Гэотар Медиа, 2010. - 764 с.	2 экз.	
Медицина неотложных состояний : избранные клинические лекции. - Донецк : Издатель Заславский А. Ю. – 2011. - Т. 3 / под ред. В. В. Никонова, А. Э. Феськова, Б. С. Федака. - 2-е изд., испр. и доп. - 448 с.	2 экз.	
Медицина неотложных состояний : избранные клинические лекции. - Донецк : Издатель Заславский А. Ю. – 2012. - Т. 4 / под ред. В. В. Никонова, А. Э. Феськова, Б. С. Федака. - 2-е изд., испр. и доп. - 512 с.	2 экз.	
Медицина неотложных состояний : избранные клинические лекции. - Донецк : Издатель Заславский А. Ю. – 2008. - Т. 1 / под ред. В. В. Никонова, А. Э. Феськова. - 3-е изд., испр. и доп. - 504 с.	2 экз.	



## Перечень лицензионного ПО для учебного процесса 2018 год

№ п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа	Срок действия лицензии	Описание программного обеспечения
<i>Для всех кафедр (направлений подготовки)</i>				
1	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	Операционная система Microsoft Windows
2	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	Пакет офисных программ Microsoft Office
3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского	Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
4	Dr.Web Desktop Security Suite	Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
		Договор № 375 от 29.06.2017, ООО "Открытые технологии"	2017-2018 год	

5	Русский Moodle 3KL	Договор № 316 от 11.05.2018, ООО "СофтЛайн Проекты"	2018-2019 год	Система дистанционного обучения для Учебного портала
---	--------------------	---	---------------	--