

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



О.В.Ремизов
2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Сердечно-легочная реанимация»

Специальность 31.05.35 Инфекционные болезни

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП ВО 2 года
(нормативный срок обучения)

Кафедра Инфекционных болезней
наименование кафедры

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1077).
2. Учебный план по специальности инфекционные болезни, одобренный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России 19.02.2020 г., протокол № 3.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры инфекционных болезней от «10» февраля 2020 г.

Рабочая программа ординатуры по специальности 31.08.35 инфекционные болезни одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «12» февраля 2020 г., протокол № 3.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «19» февраля 2020 г., протокол № 3.

Разработчики:

Зав кафедрой анестезиологии, реанимации
и интенсивной терапии, д.м.н., проф.

/В.Д.Слепушкин/

Доцент кафедры, к.м.н.

/Г.Г. Бестаев/

Рецензенты:

Профессор кафедры анестезиологии
и реаниматологии ФГБОУ ВО
РостГМУ, д.м.н., проф.

Е.А. Лебедева

Зав. кафедрой хирургических болезней №1
ФГБОУ ВО СОГМА,
К.м.н., доцент.

У.С. Беслекоев

Введение.

Последипломная подготовка врачей различных специальностей имеет большую значимость и актуальность в связи с ежегодно увеличивающимся количеством случаев внезапной остановки сердечной деятельности у детей и взрослых. Учитывая масштаб проблемы, подготовка врачей по вопросам базовой и продвинутой сердечно-легочной реанимации требует максимальной актуализации. Серьезным прорывом в обучении оказанию помощи при остановке сердечной деятельности является симуляционное обучение. Необходимо отметить, что различные симуляционные технологии достаточно давно используются при подготовке специалистов критических состояний. Их педагогические преимущества очевидны и заключаются в возможности, как моделирования различных ситуаций, так и отработки практических навыков, которые в реальной практике специалисту получить достаточно сложно и, вместе с тем, данными навыками необходимо владеть. Это касается обеспечения проходимости дыхательных путей, искусственной вентиляции легких, непрямого массажа сердца, электрической дефибрилляции сердца. Кроме того, симуляционное обучение позволяет совершенствовать достаточно важное умение врача – командную работу.

Основной задачей данного цикла является - предоставление возможности обучающемуся приобрести и закрепить знания и практические навыки проведения сердечно-легочной реанимации. Цикл рассчитан на групповое обучение ординаторов различных специальностей.

Основной целью курса является – повышение уровня практических знаний, совершенствование мануальных навыков и умений, отработка моделей поведения ординаторов при внезапной остановке сердечной деятельности.

В структуре обучающего курса основной акцент сделан на проработку имитированных клинических случаев, включая различные варианты внезапной остановки сердечной деятельности у детей и взрослых.

В структуре обучающего курса основной акцент сделан на отработку практических навыков в проведении сердечно-легочной реанимации разного возраста с использованием симуляционных методик, приближающих врача к реальности.

Категория слушателей: анестезиологи-реаниматологи, скорая медицинская помощь, терапия, хирургия, акушерство и гинекология, инфекционисты, общая врачебная практика (семейная медицина), стоматология общей практики, стоматология терапевтическая, стоматология хирургическая, трансфузиология, педиатрия, кардиология, пульмонология, функциональная диагностика.

Форма обучения: очная с использованием симуляционного обучения.

1.2. Место дисциплины (модуля) «Сердечно-легочная реанимация» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.35 инфекционные болезни.

Дисциплина «Сердечно-легочная реанимация» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть программы ординатуры по специальности 31.08.35 инфекционные болезни.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: -

1 зачетная единица;

- 36 академических часов.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля) «Сердечно-легочная реанимация»

В результате изучения дисциплины (модуля) ординатор должен:

Знать:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- общие вопросы организации анестезиолого- реанимационной службы в стране;
- организация ухода за больными в критическом состоянии, организация первой помощи

Уметь:

- получить исчерпывающую информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;
- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь;
- использовать знания в практической деятельности
- провести сердечно-легочную реанимацию согласно протоколу ESR 2015 г.
- осуществлять контроль за организацией ухода за больными в критическом состоянии, владеть методиками и приемами оказания первой помощи.

Владеть:

- техникой проведения пульсоксиметрии и оценки полученных результатов;
- методикой оценки наличия и степени тяжести одышки (опросник, шкала Борга и др.); -методами оказания экстренной первой (догоспитальной) помощи при острых и неотложных состояниях (сердечно-сосудистой патологии и пострадавшим в ДТП, отравлениях): непрямого массажа сердца; остановки наружного, внутреннего кровотечения; наложения повязки на рану; промывания желудка;
- методика проведения дефибриляции
- методика поддержания проходимости дыхательных путей
- методикой проведения плевральной пункции;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие универсальных и профессиональных компетенций:

№ п/п	Но- мер/ ин- декс компе- тен- ции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины ординаторы должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Современные проблемы и новейшие достижения в научно исследовательской и практической работе.	демонстрировать знания в области философских вопросов естествознания, истории и методологии пульмонологии	способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.	Собеседование, устный опрос, дискуссия
2.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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	основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - общие вопросы организации анестезиолого-реанимационной службы в стране,	составить план проведения сердечнолегочных мероприятий	навыками работы с с больными в критическом состоянии	Собеседование, устный опрос, дискуссия

3.	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	- клинические и современные функциональные, лабораторные, радиологические, эндоскопические, ультразвуковые и другие методы исследования легких;	Признаки остановки кровообращения; признаки остановки дыхания.	Навыками проведения сердечно-легочной реанимации. Дефибриляции	Собеседование , устный опрос, дискуссия
----	------	--	---	--	--	---

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины (модуля) «Анестезиология и реаниматология» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачет- ных единиц	Год обучения
		1
		Количество часов
1		3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	36/1 з.е.	36
Лекции (Л)	2/0,1	2
Практические занятия (ПЗ),	22/0,6	22
Семинарские занятия (СЗ)	12/0,3	12
Самостоятельная работа (СРС), в том числе:	9	9
<i>Подготовка к занятиям(ПЗ)</i>	3	3
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК))</i>		зачет
Вид аттестации	36	36
ИТОГО: общая трудоемкость	1	1
	ЗЕТ	1

2.2. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины (модуля) «Анестезиология и реаниматология»

	Наименование темы дисциплины (модуля)	Аудиторные занятия (часы)		Аудиторная работа (часы)	Самостоятельная работа	Формируемые компетенции коды)	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения		Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости
		Лекции	Практические занятия				Традиционные	Интерактивные	
1	Тема 1. Теоретические основы сердечнолегочной реанимации	-	6	6	3	УК-1; ПК-1; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование
2	Обеспечение проходимости дыхательных путей. Непрямой массаж сердца. Дефибрилляция.	2	4	6	3	УК-1; ПК-1; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование
3	Базовый протокол сердечнолегочной реанимации.	2	4	6	3	УК-1; ПК-1; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование

4	протокол сердечно-легочной реанимации.	2	4	6	3	УК-1; ПК-1; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование
---	--	---	---	---	---	-------------------	---	-------------------------	-----------------------------

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

I. Очная часть

Тема 1. Теоретические основы сердечно-легочной реанимации

Тема 2. Обеспечение проходимости дыхательных путей

Тема 3. Непрямой массаж сердца. Дефибрилляция

Тема 4. Базовый протокол сердечно-легочной реанимации.

Тема 5. Протокол сердечно-легочной реанимации

II. Итоговая аттестация

Тестовый контроль.

- Основные симптомы остановки кровообращения.
 - отсутствие пульса на лучевых артериях,
 - отсутствие пульса на сонных артериях,
 - расширение зрачков с отсутствием реакции на свет,
 - расширение зрачков с сохранением реакции на свет.
- Варианты остановки кровообращения.
 - первичная
 - вторичная
 - третичная
 - четвертичная
- Какие мероприятия эффективно увеличивают вероятность выживания.
 - массаж каротидных синусов,
 - дефибрилляция,
 - наложение жгутов на конечности,
 - компрессии грудной клетки.
- Элементарное поддержание жизни включает
 - электрокардиографию
 - поддержание дыхания
 - защиту мозга

г) поддержание кровообращения

5. Адекватное соотношение компрессий и вдохов у взрослых пациентов а) 15:2

б) 30:2

в) 60:2

г) 10:1

Эталоны ответов

1. б, в 2. а, б 3. б, г 4. б, г 5. б

2.4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дисциплины «Сердечно-легочная реанимация» – практические навыки и умения (на базе обучающего симуляционного центра)

№	Наименование модулей, разделов	Всего часов	В том числе	
			Лекции	Практ. занятия
1	Учебный модуль 1 Теоретические основы сердечно-легочной реанимации	6		
1.1	Основные понятия		1,5	
1.2	Нормативная база		0,5	
1.3	Причины остановки сердца. Механизмы остановки сердца		2	
1.4	Последовательность действия при проведении сердечно-легочной реанимации		2	
2	Учебный модуль 2 Обеспечение проходимости дыхательных путей	6	2	4
2.1	Анатомия дыхательных путей		0,5	
2.2	Обеспечение проходимости дыхательных путей		0,5	0,5
2.4	Искусственная вентиляция без использования технических средств		0,25	1
2.4	Использование воздуховода, маски, мешка Амбу		0,25	1
2.5	Постановка надгортанных устройств		0,25	1
2.6	Интубация тархеи		0,25	0,5
3	Учебный модуль 3 Непрямой массаж сердца. Дефибриляция	6	2	4

3.1	Теоретические основы проведения непрямого массажа сердца		1	
3.2	Непрямой массаж сердца - практика			3
3.3	Дефибриляция: показания, правила проведения		1	1
4	Учебный модуль 4 Базовый протокол сердечно- легочной реанимации	6	1	5
4.1	Алгоритм базового протокола сердечно-легочной реанимации у больных туберкулезом		1	
4.2	Базовый протокол сердечно- легочной реанимации			5
5	Учебный модуль 5 Продвинутый протокол сердечно- легочной реанимации	6	1	5
5.1	Алгоритм продвинутого протокола сердечно-легочной реанимации		1	
5.2	Продвинутый протокол сердечно- легочной реанимации практика			5
6	Учебный модуль 6 Командная работа при проведении сердечно-легочной	6	-	6
	Итого	36	12	24
	Итоговая аттестация по циклу			

2.4.1. Практические навыки

№ п/п	Практические навыки	Уровень усвоения		
		Знать	Уметь	Выполнять
1	Оценка безопасности места проведения сердечно-легочной реанимации			+++
2	Оценка состояния и уровня сознания пациента			+++
3	Оценка наличия дыхания у пациента			+++
4	Оценка пульса у пациента			+++
5	Правила вызова бригады интенсивной помощи			+++

6	Проведение компрессий грудной клетки при непрямом массаже сердца			+++
7	Применение «Тройного приема Саффара»			+++
8	Проведение искусственного дыхания «рот в рот»/«рот в нос»			+++
9	Постановка воздуховода			+++
10	Проведение искусственной вентиляции с помощью маски и мешка Амбу			+++
11	Установка надгортанных устройств для проведения искусственного дыхания			+++
12	Интубация трахеи		++	
13	Проведение сердечно-легочной реанимации по базовому протоколу			+++
14	Проведение сердечно-легочной реанимации по продвинутому протоколу	+		

2.5. Примеры оценочных средств

Примеры заданий для контроля

Вопрос 1: Ведущий клинический метод оценки эффективности реанимационных мероприятий:

1. Восстановление сознания
2. Артериальное давление
3. Пульс на периферических артериях
4. Пульс на сонной артерии
5. Контроль спонтанного дыхания

Верный ответ4

Вопрос 2: Самая частая причина остановки кровообращения у больных туберкулезом:

1. гипоксемия
2. артериальная гипотензия
3. нарушение сердечного ритма

Верный ответ1

Вопрос 3: Остановка дыхания это:

1. отсутствие спонтанного дыхания
2. дыхательная недостаточность
3. респираторный дистресс-синдром
4. все ответы верны

Верный ответ1

Вопрос 4: Начальная доза амиодарона для купирования фибрилляции желудочков составляет:

1. 1мг/кг
2. 5мг/кг
3. 10мг/кг
4. 15мг/кг

Верный ответ2

Вопрос 5: При каких состояниях может наблюдаться синдром электрической активности сердца без пульса:

1. гиповолемический шок
2. пневмоторакс
3. тампонада сердца
4. тромбоэмболия легочной артерии
5. все ответы верны

Верный ответ5.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Количество экземпляров	
				в библи отеке	на кафед ре
1.	Сердечно--легочная реанимация	Александрович, Ю.С., К.В. Пшеничных	СПб.: изд--во «Адмирал», 2011. – 90 с.	1	
2.	Сердечно-легочная реанимация. Учебно-методическое пособие для интернов, клинических ординаторов.	Гороховский, В.С., Куций, М.Б., Невская, Н.А	Хабаровск: ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014. - 50с	1	
3.	Клинические рекомендации по сердечно-легочной реанимации	В.Л. Айзенберг	Москва, 2014. - 48с	1	

3.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Количество экземпляров	
				в библи отеке	на кафед ре
1.	Сердечно-легочная и церебральная реанимация: Учебно-методическое пособие для студентов, ординаторов, аспирантов и врачей	Мороз, В.В. и др.	– Москва, 2011. - 48с	1	
2.	Рекомендаций по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации пересмотр 2015 г.: Обзор основных изменений		[Электронный ресурс]// http://www.rusnrc.com/ -2015-	1	

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

1. <http://www.elibrary.ru> – научная электронная библиотека, осуществляется поиск по тематическому разделу, названию журнала, автору. Содержит каталог русскоязычных и иностранных изданий.
2. <http://www.studmedlib.ru> – Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента».
3. ru.wikipedia.org - Поиск по статьям свободной универсальной энциклопедии, написанным на русском языке. Избранные статьи, интересные факты, текущий день в истории, ссылки на тематические порталы и родственные проекты.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Пульмонология»:

4.1. Перечень материально-технических средств учебной аудитории для чтения лекций.

№	Наименование	Количество
1.	Мультимедийная установка: Ноутбук Lenovo IdeaPadB 5070 мультимедийный проектор Epson EB-1920w	1
2.	Набор ММ презентаций по всем разделам	1
3.	Набор таблиц	1
4.	Плакаты	4
5.	Доска классная	1

4.2. Перечень материально-технических средств учебного помещения (из расчета на одну академическую группу) для проведения практических занятий.

№	Наименование	Количество
Технические средства обучения		
1.	Доска классная	1
2.	Парты	7
3.	Стулья	14

4.3. Перечень материально-технических средств учебного помещения (из расчета на одну академическую группу) для самостоятельной работы.

№	Наименование	Количество
---	--------------	------------

Технические средства обучения		
1.	Моноблок Acer Aspire Z3-615 23 FHD–	1
2.	Набор таблиц	1
3.	Плакаты -	4
4.	Набор ММ презентаций по всем разделам	1
5.	Доска классная	1
6.	Доска классная	1
7.	Парты	6
8.	Ученические стулья	12
.	Стеллаж	1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используемые образовательные технологии при изучении дисциплины (модуля)».

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 10 % от аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- выполнение творческих заданий (составление реферативного сообщения по актуальным вопросам);
- проведение Powerpoint презентаций результатов самостоятельной работы;
- дискуссия (групповое собеседование)
- круглый стол (ординаторы и 2 преподавателя).

5.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Вид занятий Л, Пр, Ср	Используемые образовательные технологии (активные, интерактивные)	Количество часов	% занятий в интерактивной форме	Перечень программного обеспечения
Лекция	лекция дискуссия	2	5%	SunRavOfficePro
Практическое занятие	круглый стол, дискуссия	22	5%	

Самостоятельная работа	Интернет-ресурсы	12	-	– лицензионный сертификат от 06.06.2013 г. Лицензионный договор №444, г. Новосибирск от 23.05.2013 г. 2.Антивирус ESET NOD32 SMART Security Business Edition Renewal for 230 мест. Договор по оказанию услуг №0111А от 30.05.17 г. 3.Гражданскоправовой договор бюджетного учреждения № 0122а от 4 мая 2018 года на правовую систему «Гарант»
------------------------	------------------	----	---	---

5.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ»:

Обучение складывается из аудиторных занятий (24 ч.), включающих лекционный курс (4 ч.), практические занятия (22 ч.), самостоятельную работу (12 ч.). Основное учебное время выделяется на лабораторно-практическую работу по освоению дисциплины (модуля).

При изучении «Сердечно-легочной реанимации» как учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать знания нормальной и патологической физиологии, патологической анатомии, биохимии, нормальной анатомии, гистологии, терапии, хирургии, реаниматологии и освоить практические умения, необходимые для подготовки врача-инфекциониста.