



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП  
«Анестезиология и реаниматология»

Силаев А.А.  
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)  
« 24 » июня 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента ординатуры и  
дополнительного образования

Бондарь Г.Н..  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 24 » июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Анестезия и интенсивная терапия в кардиологии»**  
**Специальность 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»**  
**Форма подготовки: очная**

курс 1  
лекции 2 часа.  
практические занятия 18 часов.  
лабораторные работы не предусмотрены.  
всего часов аудиторной нагрузки 20 часов.  
самостоятельная работа 88 часов.  
реферативные работы (1)  
контрольные работы ()  
зачет 1 курс  
Экзамен не предусмотрен.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014 № 1044.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании Департамента ординатуры и непрерывного медицинского образования. Протокол № 5 от «14» января 2021 г.

Директор Департамента ординатуры и непрерывного медицинского образования д.м.н., профессор,  
Бондарь Г.Н. Составители: к.м.н., Силаев А.А.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий департаментом \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий департаментом \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Анестезия и интенсивная терапия в кардиологии»**

Дисциплина «Анестезия и интенсивная терапия в кардиологии» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе «Анестезиология-реаниматология», входит в вариативную часть учебного плана.

Дисциплина реализуется на 1 курсе, является базовой дисциплиной.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), учебный план подготовки ординаторов по профилю Анестезиология-реаниматология.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

Программа курса опирается на базовые врачебные знания, полученные специалистами:

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.

ПК-6 готовность к обеспечению рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.

УК-3 готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по

выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

ПК-27 способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;

**Цель курса:** подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой знаний, умений и владений, а также общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях специализированной, скорой, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи в сфере анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии.

**Задачи:**

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача анестезиолога-реаниматолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать умения в освоении новых технологий и методик в специальности врача анестезиолога-реаниматолога.

3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при неотложных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

4. Подготовить врача-специалиста анестезиолога-реаниматолога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по реаниматологии, интенсивной терапии в кардиологии и кардиохирургии, в том числе по оказанию неотложной помощи.

5. Подготовить врача анестезиолога-реаниматолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющие углубленные знания смежных дисциплин.

6. Совершенствовать знания по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов.

7. Воспитание навыков оказания первой и неотложной помощи при критических состояниях у больных кардиологического и кардиохирургического профилей.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования 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.	Знает	патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Умеет	определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	Владеет	навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
ПК-6 готовность к обеспечению рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.	Знает	основы рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.
	Умеет	грамотно выбирать комплексную медикаментозную терапию пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.
	Владеет	навыками выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.
УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	понятия абстрактного мышления, анализа, синтеза
	Умеет	абстрактно мыслить
	Владеет	навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **(2 часа)**

**Тема 1. Физиология кровообращения. Интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы (2 часа).**

Теоретические основы физиологии кровообращения. Адекватность сердечного выброса. Кардиогенный шок, клиника, диагностика и интенсивная терапия.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (18 часов)**

#### **Раздел 1. Интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы и сопутствующих заболеваниях сердца и сосудов (18 часов)**

##### **Занятие 1. Реанимация и интенсивная терапия при внезапной остановке кровообращения (4 часа)**

1. Острая сердечно-сосудистая недостаточность.
2. Левожелудочковая недостаточность: Острый коронарный синдром.
3. Острый инфаркт миокарда.
4. Сердечная астма.
5. Отек легких.
6. Особенности интенсивной терапии и реанимации.
7. Аритмические осложнения течения ОИМ.
8. Медикаментозная дефибрилляция сердца.
9. Показания к электроимпульсной терапии.

##### **Занятие 2. Правожелудочковая недостаточность. (4 часа)**

1. Правожелудочковая недостаточность: ТЭЛА. Клиника и диагностика.
2. Проведения тромболизиса: показания, противопоказания.
3. Профилактика ТЭЛА.
4. Сосудистая недостаточность: Коллапс.
5. Интенсивная терапия острых нарушений сосудистого тонуса.

##### **Занятие 3. Подготовка к операции пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы. (2 часа)**

1. Методы обследования пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы.
2. Подготовка пациентов к операции, послеоперационная интенсивная терапия.

3. Осложнения анестезии.
4. Интенсивная терапия в кардиохирургии при операциях без искусственного кровообращения.
5. Особенности интенсивной терапии при операциях с применением искусственного кровообращения.

#### **Занятие 4. Особенности интенсивной терапии при сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваниях. (2 часа)**

1. Особенности интенсивной терапии при сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваниях.
2. Оценка дыхательной функции, гемодинамики в послеоперационном периоде.
3. ЭКГ.
4. Оценка кровопотери и ОЦК.
5. Важность минутного объема сердца после операций на сердце. Система метаболизма.

#### **Занятие 5 Особенности интенсивной терапии при низком сердечном выбросе. (2 часа)**

1. Клиника, диагностика, возможные осложнения низкого сердечного выброса.
2. Отек легких без повышения внутрипредсердного давления.
3. Поздний интерстициальный отек легких у пациентов после операции с использованием искусственного кровообращения.
4. Ранние послеоперационные кровотечения, этиология, диагностика, интенсивная терапия.

#### **Занятие 6 Лекарственные средства, применяемые при проведении интенсивной терапии и реанимации (4 часа)**

1. Методы обследования пациентов с патологией сердечно – сосудистой системы.
2. Влияние анестезии на кровообращение.

3. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: адреналина и адреномиметических, антиадренэргических, дофамина, сердечных гликозидов, антиаритмических, спазмолитических, сосудорасширяющих, антигипертензивных, диуретических и дегидратационных, средств, влияющих на свертывание крови, ферментных и антиферментных (фибринолитических, ингибиторов протеолиза и фибринолиза), средств, влияющих на свертывание крови (антикоагулянтов прямого и непрямого действия, антигеморрагических и гемостатических), препаратов для коррекции кислотно-щелочного и ионного равновесия (щелочей и кислот, препаратов кальция и калия, содержащих железо и фосфор).

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В РПУД представлено основное содержание тем, оценочные средства: термины и понятия, необходимые для освоения дисциплины.

В ходе усвоения курса «Анестезия и интенсивная терапия в кардиологии» ординатору предстоит проделать большой объем самостоятельной работы, в которую входит подготовка к семинарским занятиям и написание реферата.

Практические занятия помогают ординаторам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в учебной программе по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо ознакомиться с основными вопросами плана практического занятия и списком рекомендуемой литературы.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, прежде всего, обратиться к конспекту лекций, разделам учебников и учебных пособий, чтобы получить общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

В процессе изучения рекомендованного материала, необходимо понять построение изучаемой темы, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым вникнуть в суть изучаемой проблемы.

Необходимо вести записи изучаемого материала в виде конспекта, что, наряду со зрительной, включает и моторную память и позволяет накапливать индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

В процессе подготовки важно сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал и выстраивать алгоритм действий, тщательно продумать свое устное выступление.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно быть убедительным и аргументированным, не допускается и простое чтение конспекта. Важно проявлять собственное отношение к тому, о чем говорится, высказывать свое личное мнение, понимание, обосновывать его и делать правильные выводы из сказанного. При этом можно обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание монографий и публикаций, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Ординатор, не успевший выступить на практическом занятии, может предъявить преподавателю для проверки подготовленный конспект и, если потребуется, ответить на вопросы преподавателя по теме практического занятия для получения зачетной оценки по данной теме.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Анестезия и интенсивная терапия в кардиологии» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1. Интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы и сопутствующих заболеваниях сердца и сосудов	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
			Умеет	ПР-1 Тест	УО-1 Собеседование  ПР-11 Индивидуальные задачи и задания
			Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
2	Раздел 1. Интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы и сопутствующих заболеваниях сердца и сосудов	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией (ПК-5)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
			Умеет	ПР-1 Тест	УО-1 Собеседование  ПР-11 Индивидуальные задачи и задания
			Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
3	Раздел 1. Интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы и сопутствующих заболеваниях сердца и сосудов	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
			Умеет	ПР-1 Тест	УО-1 Собеседование  ПР-11 Индивидуальные задачи и задания
			Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Анестезиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423394.html>
2. Анестезиология и интенсивная терапия у детей : учебник для вузов / [С. М. Степаненко, И. И. Афуков, Е. В. Зильберт и др.] ; под ред. С. М. Степаненко. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 235 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:818913&theme=FEFU>
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -800 с.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426630.html>
4. Основы реаниматологии [Электронный ресурс] : учебник / Сумин С.А., Окунская Т.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424247.html>

### **Дополнительная литература**

1. Практические навыки и неотложная терапия в клинике внутренних болезней : учебное пособие / [И. И. Андреева, И. Б. Башкова, Н. П. Васильева и др.] ; под ред. В. Н. Саперова ; Чувашский государственный университет. Место публикации Чебоксары : [Изд-во Чувашского университета], 2013. Издатель [Изд-во Чувашского университета] Год 2013. 561 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:707100&theme=FEFU>

2. Неотложные состояния в кардиологии Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний Авторы: Калеаб Асрресс, Адриан Баннинг, Тим Беттс, Гарольд Бехер, Майкл Гатзоулис, Джордж Гианнакоулас, Джо Д'Арси,

Джереми Двайт, Сол Майерсон, Эндрю Митчелл, Стив Мюррей, Шераз Назир, Марк Петерсен, Род Стейблз, Джон Сэлмон, Джонатан Тимперли, Сара Торн, Ансельм Убинг, Кельвин Уонг, Пьер Фоукс, Люси Хадсмит, Робин Чаудари, Кейт Чэннон, Чираг Широдария. Сведения об ответственности: ред. С. Майерсон, Р. Чаудари, Э. Митчелл, пер. Липина Т.В. 2015. Москва. 393 С. <http://www.iprbookshop.ru/37067.html>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети  
«Интернет»»**

1. Каталог Российской государственной библиотеки <http://aleph.rsl.ru>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
3. Научно-образовательный портал: <http://www.med-edu.ru/>
4. Российская федерация анестезиологов-реаниматологов:  
<http://www.far.org.ru/recomendation>

### **Законодательные и нормативно-правовые документы:**

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ).
2. Федеральный закон от 23.02.1995 г. N 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах».
3. Федеральный закон от 8.01.1998 N 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах».
4. Федеральный закон от 24.07.1998 N 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»
5. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
6. Федеральный закон от 18.06.2001 N 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации».
7. Федеральный закон от 10.07.2001 N 87-ФЗ «Об ограничении курения табака».
8. Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».
9. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
11. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
12. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 г. N 51-ФЗ.
13. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 26.01.1996 N 14-ФЗ.
14. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья)» от 26.11.2001 N 146-ФЗ.

15. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ.
16. Закон Российской Федерации от 02.07.1992 N 3185-I «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании».
17. Закон Российской Федерации от 22.12.1992 N 4180-I «О трансплантации органов и (или) тканей человека».
18. Указ Президента Российской Федерации от 09.10.2007 N 1351 «Об утверждении концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года».
19. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.07.2011 N 624н «Об утверждении порядка выдачи листов нетрудоспособности».
20. ГОСТ Р ИСО 19011:2002 «Рекомендации по аудиту систем менеджмента качества и\или окружающей среды».
21. ГОСТ Р 12.0.006:2002 «Система стандартов безопасности труда. Общие требования к системе управления охраной труда в организации».
22. ГОСТ Р 52380.1:2005 «Руководство по экономике качества», часть 1 «Модель затрат на процесс, часть 2 «Модель предупреждения, оценки и отказов».
23. ГОСТ Р ИСО 52600.0 – 2006 «Протоколы ведения больных Общие положения».
24. ГОСТ Р 52636-2006 «Электронная история болезни».
25. ГОСТ Р 15189:2006 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности».
26. ГОСТ Р 53092:2008 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению процессов в учреждениях здравоохранения». Идентичен соглашению международной экспертной группы ISO IWA 1:2005.
27. ГОСТ Р 40.003-2008 «Порядок сертификации систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008).
28. ГОСТ Р ИСО 9000:2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

29. ГОСТ Р ИСО 9001:2008. Системы менеджмента качества. Требования.

30. ГОСТ Р ИСО 10014:2008 «Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества».

31. ГОСТ Р 52976:2008 «Информатизация здоровья. Состав первичных данных медицинской статистики лечебно-профилактического учреждения для электронного обмена этими данными. Общие требования».

32. ГОСТ Р ИСО 9004:2010. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению процессов в учреждениях здравоохранения.

33. Номенклатура медицинских услуг (приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27.12.2011 N 1664н.

34. ИСО 100013:2001 «Рекомендации по документированию систем менеджмента качества.

35. ISO 13485:2003 «Медицинские изделия. Системы менеджмента качества. Требования для целей регулирования», Международный стандарт.

36. ISO IWA 1:2005 «Системы менеджмента качества. Руководящие указания по улучшению процессов в медицинских учреждениях». Международный стандарт разработан по результатам соглашения международной конференции (IWA – International Workshop Agreement).

37. ISO 26000:2010 «Руководство по социальной ответственности», Международный стандарт.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью проведения практических занятий является закрепление полученных ординаторами на лекциях знаний, моделирование практических ситуаций, а также проверка эффективности самостоятельной работы ординаторов.

Практическое занятие обычно включает устный опрос слушателей по вопросам семинарских занятий. При этом выявляется степень владения ординаторами материалом лекционного курса, базовых учебников, знание актуальных проблем и текущей ситуации в современном образовательном пространстве. Далее выявляется способность ординаторов применять полученные теоретические знания к решению практического или задачи.

Подготовку к практическому занятию целесообразно начинать с повторения материала лекций. При этом следует учитывать, что лекционный курс лимитирован по времени и не позволяет лектору детально рассмотреть все аспекты изучаемого вопроса. Следовательно, требуется самостоятельно расширять познания как теоретического, так и практического характера. В то же время, лекции дают хороший ориентир ординатору для поиска дополнительных материалов, так как задают определенную структуру и логику изучения того или иного вопроса.

В ходе самостоятельной работы ординатору в первую очередь надо изучить материал, представленный в рекомендованной кафедрой и/или преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание ординаторов на то обстоятельство, что в библиотечный список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса. Последовательное изучение предмета позволяет ординатора сформировать устойчивую теоретическую базу.

Важной составляющей частью подготовки к практическому занятию является работа ординаторов с научными и аналитическими статьями, которые публикуются в специализированных периодических изданиях. Они позволяют расширить кругозор и получить представление об актуальных

проблемах, возможных путях их решения и/или тенденциях в исследуемой области.

В качестве завершающего шага по подготовке к практическому занятию следует рекомендовать ординатору ознакомиться с результатами научных исследований, соответствующих каждой теме.

## **VII. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Использование программного обеспечения MS Office Power Point
2. Использование программного обеспечения MS Office 2010
3. Использование видеоматериалов сайта <http://www.youtube.com>
4. Справочно-правовая система Консультант плюс.

## **VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Мультимедийная аудитория с доступом в сеть Интернет;

Экран с электроприводом 236\*147 см Trim Screen Line;

Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; документ-камера CP355AF Avertvision, видеочамера MP-HD718 Multipix;

Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex;

Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; врезной интерфейс для подключения ноутбука с ретрактором TAM 201 Standard3 TLS; усилитель-распределитель DVI DVI; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления: усилитель мощности, 1x200 Вт, 100/70 В XPA 2001-100V Extron; микрофонная петличная радиосистема EW 122 G3 Sennheiser;

акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Анализатор газов крови, электролитов, метаболитов и СО-оксиметрии Rapidlab 1265 с принадлежностями (Анализатор критических состояний).

Аппарат для искусственной вентиляции легких "Oxylog 3000 plus" с принадлежностями (Аппарат искусственной вентиляции легких медицинский, применяемый в экстренных ситуациях и в транспортных средствах).

Аппарат для проведения острого диализа Multifiltrate с принадлежностями (Аппарат для проведения гемодиализа автономный) Fresenius.

Аппарат искусственной вентиляции лёгких Carina с принадлежностями.

Аппарат искусственной вентиляции лёгких Savina 300 с принадлежностями.

Мониторы пациента серии "Infinity", модели "Infinity Delta XL" с принадлежностями.

Аппарат искусственной вентиляции лёгких Evita XL, с принадлежностями.

Автоматизированная инфузионная станция "Спэйс" (Space Station) с принадлежностями и без. Приборы инфузионные шприцевые ПЕРФУЗОР СПЕЙС (Perfusor Space) с принадлежностями. Приборы инфузионные ИНФУЗОМАТ СПЕЙС (Infusomat Space) с принадлежностями (Станция инфузионная с принадлежностями).

Кровать медицинская многофункциональная Total Care, модель P1900 с принадлежностями. SpO2RT ("SpO2" - Oxygen saturation, "RT" -Respiratory Therapy), "Хилл-Ром С.А.С ". Франция) P1900P007569.

Дефибриллятор LIFEPAK 15 с принадлежностями (Дефибриллятор/монитор (с интраоперационными ложечковыми электродами)).

Центрифуга Rotanta460 R.

AUTOCAT2 WAVE.

Комплекс анестезиологический универсальный Primus ("Примус") с принадлежностями (Аппарат наркозно-дыхательный с капнографом).

Анализатор Medtronic ACT plus.

Камеры для размораживания и подогрева биоматериалов с принадлежностями, модели SAHARA-III basic model (Аппарат для размораживания и подогрева компонентов крови).

Инкубатор для новорожденных Caleo, с принадлежностями (Инкубатор для новорожденных с принадлежностями).

Аппарат искусственного кровообращения, модель Stockert S5 с принадлежностями (Аппарат искусственного кровообращения).

Мониторы пациента серии "Infinity", модель "Infinity Delta XL" с принадлежностями.

Практическое обучение проводится на клинической базе.

**Клинические базы:**

Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет»;

Краевое Государственное Автономное Учреждение Здравоохранения «Владивостокская Клиническая Больница № 2»;

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» г. Владивосток;

Учреждение Российской академии наук «Медицинское объединение Дальневосточного Отделения РАН».



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Анестезия и интенсивная терапия в кардиологии»  
специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология  
Форма подготовки очная

**Владивосток  
2022**

Самостоятельная работа включает:

1. библиотечную и домашнюю работу с учебной литературой и конспектом лекций,
  2. подготовку к практическим занятиям,
  3. выполнение индивидуального задания
  4. подготовку реферата
- 3) подготовку к тестированию и контрольному собеседованию (зачету)

Порядок выполнения самостоятельной работы студентами определен планом-графиком выполнения самостоятельной работы по дисциплине.

### План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час)	Форма контроля
<b>2 год обучения</b>				
1	2-6 неделя	Реферат Индивидуальное задание	18 часов	УО-3-Доклад, сообщение
2	7-16 неделя	Презентация по теме реферата Представление результатов индивидуального задания	54 часа	ПУО-3-Доклад, сообщение
3	17-18 неделя	Подготовка к зачету	16 часов	УО-1- Собеседование ПР-1 - Тест

### Темы докладов и рефератов

1. Пути реформирования здравоохранения: его роль и оценка.
2. Здоровье населения: проблемы и их оценка.
3. Клиническая, биологическая, социальная смерть.  
Патофизиология, клинические признаки. Патогенез смерти при электротравме, утоплении.

4. Классификация терминальных состояний. Патофизиологические изменения при терминальных состояниях. Клиническая смерть. Остановка кровообращения. Причины, предвестники, симптомы, диагностика. Виды остановки сердца, клинические признаки, диагностика.

5. Вопросы деонтологии при прекращении реанимации. Этические и социально-правовые проблемы, связанные с прекращением реанимации.

6. Понятие о болезни оживленного организма. Ведение больного в раннем постреанимационном периоде. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.

## **Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата**

Реферат – творческая деятельность ординатора, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой ординатор решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат выполняется под руководством научного руководителя и предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность ординатора. Научный руководитель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций. Научный

руководитель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, научный руководитель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность.

От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым, повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

### **Критерии оценки реферата.**

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

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г)

явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

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

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

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

**Рецензент должен четко сформулировать** замечания и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

**Рецензент может также указать:** обращался ли ординатор к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

**Ординатор** представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до защиты. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ординатора с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает преподаватель из числа ординаторов. Для

устного выступления ординатору достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

**Оценка 5 ставится**, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**Оценка 4** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**Оценка 3** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**Оценка 2** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Оценка 1** – реферат ординатором не представлен.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Анестезия и интенсивная терапия в кардиологии»  
Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология  
Форма подготовки очная

**Владивосток**  
**2022**

## Вопросы для оценки предварительных компетенций

1. Этические и юридические аспекты диагностики смерти мозга.
2. Прекращение насосной функции миокарда: частота случаев и этиология.
3. Виды прекращения насосной функции сердца, этиология, патогенез, клиника. диагностика.
4. Асистолия предсердий и желудочков. Предвестники асистолии.
5. Фибрилляция желудочков сердца.
6. Функциональный критерий острой миокардиальной недостаточности. Первичное и вторичное острое уменьшение сердечного выброса.
7. Патофизиологические механизмы острого легочного сердца. Острая левожелудочковая недостаточность.
8. Патофизиология, клиника, диагностика, течение и рентгенологическая картина сердечной астмы.
9. Кардиогенный шок, первая помощь.
10. Степени тяжести кардиогенного отека легких. Дифференциальная диагностика с бронхиальной астмой. Интенсивная терапия острой левожелудочковой недостаточности.
11. Острая правожелудочковая недостаточность: патофизиология, клиника, диагностика, течение.
12. Диагностика тромбоэмболии легочной артерии.
13. Функциональные критерии нарушения сосудистого тонуса. Первичные и вторичные острые изменения сосудистого тонуса.
14. Патофизиологические механизмы обмороков, коллапсов, гипертонических кризов. Функциональные и клинические критерии адекватности сосудистого тонуса сердечному выбросу.

**Контрольные тесты** предназначены для ординаторов, изучающих курс «Анестезия и интенсивная терапия в кардиологии».

Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами ординатору предлагается выбрать один вариант ответа из трех-четырёх предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Ординатору необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

#### *Критерии оценки тестирования*

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на 75-90% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 61-74% предложенных ординатору тестов.

## Примеры тестовых заданий.

1. Прямые признаки заднего инфаркта миокарда на ЭКГ регистрируются в следующих отведениях:

1. I, aVL, V1-V4
2. II, III, aVF
3. I, aVL, V5-V6
4. aVL, V1-V2
5. V1-V6

2. Выберите средства, влияющие на коагуляционные свойства крови, используемые для терапии острого коронарного синдрома с подъёмом сегмента ST:

1. стрептокиназа
2. актеллизе
3. аспирин
4. гепарин
5. курантил
6. тиклопидин

3. При поступлении больного с отравлением неизвестным ядом в коме выявлено рН - 7.02, артериальное рСО<sub>2</sub> - 75.5 мм рт. ст., избыток оснований (BE) - 14.5 ммоль/л. Нарушение кислотно-основного состояния заключается:

1. в некомпенсированном метаболическом ацидозе
2. в некомпенсированном респираторном ацидозе
3. в смешанном респираторно-метаболическом ацидозе
4. в метаболическом ацидозе средней степени выраженности

4. Признаком недостаточности правых отделов сердца является:

1. снижение артериального давления
2. повышение центрального венозного давления (ЦВД)

3. снижение ЦВД
4. анемия
5. полицитемия

5. Среди перечисленных состояний к прекращению кровообращения не относится:

1. асистолия
2. фибрилляция желудочков
3. мерцание предсердий
4. «неэффективное» сердце

## **Примеры ситуационных задач.**

### **Ситуационная задача №1**

К больному В., 48 лет, вызвана бригада скорой помощи по поводу «сердечного приступа». Как было выяснено врачом у родственников, в течение нескольких последних месяцев его беспокоили боли в груди с онемением рук, возникающие при ходьбе. За мед. помощью не обращался. В этот день коллегам по работе жаловался на боли за грудиной более интенсивные, чем ранее, на слабость. Продолжал выполнять работу слесаря. Но, придя домой, почувствовал ухудшение состояния: усилились боли, появилась одышка, в связи с чем была вызвана кардиологическая бригада скорой помощи. Врачу больной сказал, что ему стало плохо. Кожные покровы бледные, пульс аритмичный, слабого наполнения, частый. Тоны сердца глухие, аритмичные. АД определить не удалось. На ЭКГ зарегистрированы высокоамплитудные уширенные нерегулярные волны со снижением их амплитуды к концу записи. ЭКГ записано не во всех отведениях, т. к. у больного появилось двигательное беспокойство, внезапно захрипел и потерял сознание. Констатирована клиническая смерть. Начаты общепринятые реанимационные мероприятия, которые оказались неэффективными. Дефибрилляция не проводилась.

*1. Какой диагноз можно поставить?*

Диагноз: Осн.: ИБС острый инфаркт миокарда.

Осл.: ОЛЖН, КШ, ФЖ, острая левожелудочковая недостаточность (кардиогенный шок, вторичная фибрилляция желудочков).

*2. Как Вы расшифруете ЭКГ?*

*3. Какие изменения предположительно могут быть выявлены при патологоанатомическом исследовании?*

В мышце сердца: свежий ишемический некроз, возможно гистологически имбибиция и миомаляция участка миокарда, а также зона ишемии вокруг зоны повреждения. В зоне ишемии могут определяться участки неравномерности (мозаичность) кровоснабжения кардиомиоцитов,

отражением чего является электрическая нестабильность миокарда (фатальная аритмия). В легких: полнокровие с развитием отека легочной ткани, включая альвеолярный сектор.

*4. Почему (предположительно) проведенная реанимация оказалась неэффективной?*

Реанимационные мероприятия без проведения экстренной дефибрилляции не могут быть эффективны при ФЖ.

*5. Какие реанимационные мероприятия необходимо было провести?*

В первую очередь при регистрации на ЭКГ фибрилляции желудочков необходимо провести дефибрилляцию, при необходимости повторно на фоне недифференцированных реанимационных мероприятий: закрытого массажа сердца (ЗМС), искусственной вентиляции легких (ИВЛ), введения лидокаина.

*6. Имело ли значение в летальном исходе позднее обращение за медицинской помощью?*

Да, имело. При своевременном обращении и лечении могли не развиваться осложнения острого некроза (ОЛЖН, КШ, ФЖ), а при развитии вышеуказанных осложнений в условиях стационара (палаты интенсивной терапии) имелись бы большие возможности их коррекции (включая реанимационные мероприятия).

## **Ситуационная задача №2**

Мальчик К., 13 лет, находится в бессознательном состоянии на полу после удара электрическим током вследствие повреждения электрической проводки. Состояние больного тяжелое, внешнее дыхание сохранено, пульс на сонных артериях не прощупывается.

- 1. Какое осложнение возникло у больного?*
- 2. Тактика врача при выявлении заболевания.*
- 3. Этиология и патогенез заболевания.*
- 4. Приведите методику сердечно-легочной реанимации.*

5. *Какие особенности диспансерного наблюдения за ребенком после выздоровления?*

Ответы:

1. Остановка сердца.
2. Провести сердечно-легочную реанимацию и доставить больного в стационар.
3. Прогрессирующая недостаточность системы жизнеобеспечения, обусловленная острой недостаточностью кровообращения, микроциркуляции и гипоксией тканей.
4. Глубина прогибания грудины вглубь составляет от 0,5 до 2,5 см, частота нажатий не менее 100 раз в 1 мин., соотношение нажатий и искусственного дыхания - 5:1. Массаж сердца проводят, положив пациента на твердую поверхность.
5. Диспансерное наблюдение у кардиолога.

### **Ситуационная задача №3**

Больной М., 45 лет, среди полного здоровья, почувствовал во время завязывания шнурков на ботинках, острейшую боль за грудиной, холодный липкий пот, удушье, кашель, чувство страха смерти. В анамнезе – варикозная болезнь. Объективно: состояние тяжелое, резко повышенного питания (масса тела – 120 кг, индекс Кетле – 34 кг/м<sup>2</sup>) ортопноэ, набухание шейных вен. Кожные покровы чистые, холодные, влажные, синюшно-багровые. В легких дыхание ослаблено, в нижних отделах множество влажных хрипов. ЧД-30 в минуту. Тоны сердца значительно приглушены, акцент II тона над легочной артерией. Пульс соответствует ЧСС – 130 в минуту, ритм галопа. АД – 75/40 мм рт.ст. Язык суховат, слегка обложен белым налетом. Печень не выступает из под края реберной дуги. На голенях множество варикозных узлов. На ЭКГ синусовый ритм с ЧСС – 130 в минуту, глубокий зубец S в I, глубокий зубец Q III в отведении.

*1. Ваш предполагаемый диагноз?*

2. *Что можно увидеть на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки?*

3. *Назначьте антикоагулянтную терапию.*

#### **Ситуационная задача №4**

Больной А., 55 лет, поступил в реанимационное отделение с жалобами на впервые возникшие загрудинные боли жгучего характера с иррадиацией в левую лопатку, длящиеся 2,5 часа и не купирующиеся нитроглицерином. Объективно: состояние тяжелое, ортопноэ. Кожные покровы чистые, бледные, акроцианоз. В легких дыхание ослаблено, в нижних отделах множество влажных хрипов. ЧД-30 в минуту. Тоны сердца значительно приглушены. Пульс соответствует ЧСС – 115 в минуту, АД – 70/40 мм рт ст. Язык суховат, слегка обложен белым налетом. Печень не выступает из под края реберной дуги. На ЭКГ синусовый ритм с ЧСС – 115 в минуту, элевация сегмента ST в III, AVF, V5, V6 отведениях, там же патологический зубец Q.

1. *Ваш предполагаемый диагноз?*

2. *Как изменятся биохимические показатели, АЧТВ, ПТИ, фибринолитическая активность?*

3. *Назначьте антикоагулянтную терапию.*

4. *Как изменится Ваша тактика, если больной будет доставлен более, чем через 6 часов после возникновения болевого синдрома ?*

#### **Критерии оценки решения ситуационных задач**

оценка «отлично» выставляется ординатору, правильно решившему задачу и обосновавшему свое решение;

оценку «хорошо» заслуживает ординатор, правильно решивший задачу, но не обосновавший свое решение на должном уровне;

оценку «удовлетворительно» заслуживает ординатор, обнаруживший достаточный уровень знания для решения задачи, но допустивший погрешности ее решения;

оценка «неудовлетворительно» выставляется ординатору, не решившему задачу.

### **Индивидуальное задание.**

Формируется индивидуальная задача совместно с ординатором по теме занятия.

Критерии оценки:

Зачтено – ординатор выполнил индивидуальное задание.

Не зачтено – ординатор не смог выполнить индивидуальное задание.

### **Примерная тематика контрольных вопросов**

1. Острый коронарный синдром
2. Нарушения ритма и проводимости
3. Клиника и диагностика ИМ.
4. Диагностика и лечение осложнений ИМ
5. Эктопические комплексы и ритмы
6. Тахиаритмии
7. Брадиаритмии и нарушения проводимости
8. Острая сердечная недостаточность коррекции
9. Внезапная коронарная смерть
10. Трепетание и фибрилляция предсердий. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
11. Особенности анестезиологического пособия в кардиохирургии.