

Автономная некоммерческая организация высшего
образования "Медицинский институт им. Зернова М.С."



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.4 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАТОЛОГИЯ

для образовательной программы высшего образования -
программы специалитета
по специальности
31.05.01 Лечебное дело

Ессентуки, 2025

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.4 «Анестезиология, реаниматология» (Далее – рабочая программа дисциплины), является частью программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Направленность (профиль) образовательной программы Лечебное дело
Форма обучения: очная

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988.
- 2) Общая характеристика образовательной программы.
- 3) Учебный план образовательной программы.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения дисциплины **«Анестезиология, реаниматология»** является получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о сущности нарушений жизненно важных функций организма больного, методах оказания первой помощи при неотложных состояниях, средствах, принципах интенсивной терапии и реанимации, а также развития умений применять полученные знания на практике.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- ознакомить студентов с принципами анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств и методами обезболивающей терапии;
- сформировать систему знаний об этиологии и патогенезе критических состояний, патофизиологической сущности процессов, происходящих при умирании и восстановлении организма;
- сформировать систему знаний по диагностике и принципам лечения критических состояний у больных хирургического, терапевтического и других профилей;
- развить умения, навыки и компетенции квалифицированного подхода к пациентам с нарушениями жизненно важных функций организма;
- развить навыки оказания первой и неотложной помощи при критических состояниях у больных терапевтического, хирургического и других профилей;
- развить навыки проведения комплекса реанимационных мероприятий при острых нарушениях дыхания и кровообращения, при клинической смерти; применения современных методов реанимации и интенсивной терапии при оказании помощи больным и пострадавшим в критических состояниях различной этиологии;
- развить навыки простейших методов обезболивания при выполнении болезненных процедур и вмешательств, при купировании болевых синдромов;
- сформировать устойчивый алгоритм сердечно-легочной и мозговой реанимации;
- сформировать представления о принципах организации и возможностях современной специализированной анестезиолого-реанимационной службы; современных методах мониторинга и детоксикации, применяемых в интенсивной терапии.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анестезиология, реаниматология» изучается в 11 семестре и относится к базовой части Блока Б1 Дисциплины.. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Анатомия; Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф; Биология; Биохимия; Биоэтика; Гигиена; Гистология, эмбриология, цитология; Дерматовенерология; Иммунология; Иностранный язык; История медицины; Латинский язык; Лучевая диагностика; Медицинская информатика; Микробиология, вирусология; Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Нормальная физиология; Общая

хирургия; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Патофизиология, клиническая патофизиология; Правоведение; Пропедевтика внутренних болезней; Психология и педагогика; Фармакология; Физика, математика; Философия; Химия; Клиническая фармакология; Факультетская терапия, профессиональные болезни; Факультетская хирургия, урология.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Госпитальная терапия, эндокринология; Госпитальная хирургия, детская хирургия; Онкология, лучевая терапия; Оториноларингология; Офтальмология; Поликлиническая терапия; Фтизиатрия; Неотложные состояния в практике врача первичного звена; Интенсивная терапия неотложных состояний; Кардиологические неотложные ситуации в работе врача общей практики.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

11 семестр.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю): (знания, умения навыки)	Компетенции студента, на формирование которых направлены результаты обучения по дисциплине (модулю)	Шифр компетенции
Общекультурные компетенции		
Знать: методы оказания первой помощи при неотложных состояниях, направленные на поддержание жизненно важных функций организма человека. Уметь: определить нарушения жизненно важных функций организма и применить в соответствии с выявленными нарушениями те или иные методы оказания первой помощи. Владеть навыками оказания первой помощи при неотложных состояниях.	Готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-7
Общепрофессиональные компетенции		
Знать: необходимость применения различных медицинских изделий для оказания первой помощи при нарушениях жизненно важных функций организма; основные медицинские изделия, применяемые при оказании первой помощи. Уметь: выбрать медицинские изделия для оказания первой помощи в зависимости от нарушения тех или иных функций организма. Владеть навыками применения медицинских изделий в зависимости от выявленных	Готовностью к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	ОПК-11

нарушений и методов оказания первой медицинской помощи.		
	Профессиональные компетенции	
Знать: основные симптомы и синдромы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства. Уметь: выявить угрожающие жизни пациента состояния и применить необходимые методы срочного медицинского вмешательства. Владеть навыками оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ПК-11
Знать: методы анализа медицинской информации на основе доказательной медицины. Уметь: провести анализ медицинской информации на основе доказательной медицины, подготовить презентацию на основе проведенного анализа. Владеть навыками анализа медицинской информации на основе доказательной медицины, публичного представления полученных результатов с использованием подготовленной презентации.	Готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины	ПК-20

2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий/ Формы промежуточной аттестации	Всего часов	Распределение часов по семестрам													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Учебные занятия															
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:	66											66			
Лекционное занятие (ЛЗ)	18											18			
Семинарское занятие (СЗ)	-											-			
Практическое занятие (ПЗ)	-											-			
Практикум (П)	-											-			
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)	-											-			
Лабораторная работа (ЛР)	-											-			
Клинико-практические занятия (КПЗ)	42											42			
Специализированное занятие (СПЗ)	-											-			
Комбинированное занятие (КЗ)	-											-			
Коллоквиум (К)	-											-			
Контрольная работа (КР)	-											-			
Итоговое занятие (ИЗ)	6											6			
Групповая консультация (ГК)	-														
Конференция (Конф.)	-														
Иные виды занятий	-														
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.	42											42			
Подготовка к учебным аудиторным	20											20			

занятиям																	
Подготовка истории болезни	-												-				
Подготовка курсовой работы	-												-				
Подготовка реферата (презентации)	6												6				
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических заданий проектного, творческого и др. типов)	16												16				
Промежуточная аттестация																	
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:																	
Зачёт (З)	-																
Защита курсовой работы (ЗКР)	-																
Экзамен (Э)**	-																
Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации (СРПА), в т.ч.																	
Подготовка к экзамену**	-																
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРС+КРПА+СРПА	108											108				
	в зачетных единицах: ОТД (в часах):36	3											3				

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	ОПК-11 ПК-11 ПК-20	Раздел 1. Анестезиология. Тема 1. Основы современной анестезиологии.	Классификация современных методов анестезиологического пособия. Методы анестезии. Местная анестезия: аппликационная, инфильтрационная, регионарная. Общая анестезия: ингаляционная и внутривенная. Риск анестезии. Интраоперационный мониторинг. Подготовка больного к операции и наркозу.
2.	ОК-7 ОПК-11 ПК-11 ПК-20	Раздел 2. Реаниматология. Тема 2. Сердечно-легочная реанимация.	Основные и специализированные реанимационные мероприятия. Медикаментозная терапия. Дефибрилляция.
3	ОК-7 ОПК-11 ПК-11 ПК-20	Раздел 2. Реаниматология. Тема 3. Первая помощь при неотложных состояниях	Оказание первой помощи при неотложных состояниях (утопление, электротравма, термические поражения – тепловой и солнечный удар, переохлаждение)
4.	ПК-11 ПК-20	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 4. Острые нарушения кислотно-основного состояния.	Этиология и патогенез острых нарушений кислотно-основного состояния. Виды нарушений. Интенсивная терапия выявленных изменений.
5	ОПК-11 ПК-11 ПК-20	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 5. Острые нарушения водно-электролитного баланса.	Этиология и патогенез острых нарушений водно-электролитного баланса. Виды нарушений. Интенсивная терапия выявленных изменений.

6	ОПК-11 ПК-11 ПК-20	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 6. Основы инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ).	Показания к ИТТ. Базисная и корригирующая ИТТ. Инфузионные среды: кристаллоидные и коллоидные растворы. Катетеризация центральных вен. Оценка волемического статуса.
7	ОПК-11 ПК-11 ПК-20	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 7. Острая дыхательная недостаточность.	Этиология, патогенез, виды ОДН, клиническая картина, диагностика. Респираторный дистресс-синдром взрослых, астматический статус. Интерпретация изменений функции внешнего дыхания и газового состава артериальной крови. Интенсивная терапия ОДН.
8	ОПК-11 ПК-11 ПК-20	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 8. ШОК.	Определение и механизмы развития шока: гиповолемия, сердечная недостаточность, вазоплегия. Клинические формы шока: гиповолемический, кардиогенный, анафилактический, септический и другие. Острая надпочечниковая недостаточность. Полиорганная недостаточность при шоке. Методы лечения. Основы инфузионной терапии.
9	ОПК-11 ПК-11 ПК-20	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 9. Коматозные состояния.	Определение, этиология и патогенез развития комы. Клинические проявления. Общие принципы интенсивной терапии коматозных состояний.
10	ОПК-11 ПК-11 ПК-20	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 10. Экзо- и эндотоксикозы.	Экзо- и эндотоксикозы. Принципы интенсивной терапии. Первая помощь при острых отравлениях.

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» для самостоятельного изучения обучающимися (при наличии)

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план дисциплины

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Виды учебных занятий/ форма промежуточной аттестации*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости.**	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ***					
					КП	ОУ	А	ТЭ	ДЗ	РЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11 семестр										
		Раздел 1. Анестезиология								
		Тема 1. Основы современной анестезиологии								
1	ЛЗ	Основы современной анестезиологии	2	Д	+					
2	КПЗ	Современные методы анестезиологического пособия.	3	Т	+	+	+			
3	КПЗ	Лечение болевого синдрома.	2	Т	+	+	+			
		Раздел 2. Реаниматология.								
		Тема 2. Сердечно-легочная реанимация.								
4	ЛЗ	Сердечно-легочная и мозговая реанимация	2	Д	+					
5	КПЗ	Первая помощь при остановке дыхания и	5	Т	+	+	+			

		кровообращения. Сердечно-легочная реанимация									
6	КПЗ	Тема 3. Первая помощь при неотложных состояниях	6	Т	+	+	+				
		Раздел 3. Интенсивная терапия									
		Тема 4. Острые нарушения кислотно-основного состояния.									
7	ЛЗ	Острые нарушения кислотно-основного состояния.	2	Д	+						
8	КПЗ	Интенсивная терапия острых нарушений кислотно-основного состояния	4	Т	+	+	+				
		Тема 5. Острые нарушения водно-электролитного баланса.									
9	ЛЗ	Острые нарушения водно-электролитного состояния.	2	Д	+						
10	КПЗ	Интенсивная терапия острых нарушений водно-электролитного баланса.	3	Т	+	+	+				
		Тема 6. . Основы инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ).									
11	ЛЗ	Основы инфузионной терапии.	2	Д	+						
12	КПЗ	Основы инфузионной терапии.	3	Т	+	+	+				
		Тема 7. Острая дыхательная недостаточность.									
13	ЛЗ	Острая дыхательная недостаточность	2	Д	+						
14	КПЗ	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности	4	Т	+	+	+				
		Тема 8. ШОК									
15	ЛЗ	Шок	2	Д	+						
16	КПЗ	Клинические формы шока. Интенсивная терапия	4	Т	+	+	+				
		Тема 9. Коматозные состояния									
17	ЛЗ	Интенсивная терапия коматозных состояний	2	Д	+						
18	КПЗ	Интенсивная терапия коматозных состояний	4	Т	+	+	+				
		Тема 10. Экзо- и эндотоксикозы									
19	ЛЗ	Первая помощь и интенсивная терапия при острых экзогенных отравлениях	2	Д	+						
20	КПЗ	Экзо- и эндотоксикозы	4	Т	+	+	+				
21	ИЗ	Текущий итоговый контроль по разделам 1, 2, 3	3	Д,И				+			
22	К	Коллоквиум	3	Д,Р					+	+	
		Всего часов за семестр:	66								
		Всего часов по дисциплине:	66								

Условные обозначения:

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

Виды учебных занятий, формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Семинарское занятие	Семинар	СЗ
Практическое занятие	Практическое	ПЗ
Практикум	Практикум	П
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-	ЛПЗ

	практическое	
Лабораторная работа	Лабораторная работа	ЛР
Клинико-практические занятия	Клинико- практическое	КПЗ
Специализированное занятие	Специализированное	СЗ
Комбинированное занятие	Комбинированное	КЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Контрольная работа	Контр. работа	КР
Итоговое занятие	Итоговое	ИЗ
Групповая консультация	Групп. консультация	КС
Конференция	Конференция	Конф.
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимися
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся/

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Виды работы обучающихся (ВРО) ***	Типы контроля
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие	КП	Присутствие	Присутствие
2	Учет активности (А)	Активность	А	Работа на занятии по теме	Участие
3	Опрос устный (ОУ)	Опрос устный	ОУ	Выполнение задания в устной форме	Выполнение обязательно
4	Опрос письменный (ОП)	Опрос письменный	ОП	Выполнение задания в письменной форме	Выполнение обязательно
5	Опрос комбинированный (ОК)	Опрос комбинированный	ОК	Выполнение заданий в устной и письменной форме	Выполнение обязательно
6	Тестирование в электронной форме (ТЭ)	Тестирование	ТЭ	Выполнение тестового задания в электронной форме	Выполнение обязательно
7	Проверка реферата (ПР)	Реферат	ПР	Написание (защита) реферата	Выполнение обязательно
8	Проверка лабораторной	Лабораторная	ЛР	Выполнение	Выполнение

	работы (ЛР)	работа		(защита) лабораторной работы	обязательно
9	Подготовка учебной истории болезни (ИБ)	История болезни	ИБ	Написание (защита) учебной истории болезни	Выполнение обязательно
10	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	Практическая задача	РЗ	Решение практической (ситуационной) задачи	Выполнение обязательно
11	Подготовка курсовой работы (ПКР)	Курсовая работа	ПКР	Выполнение (защита) курсовой работы	Выполнение обязательно
12	Клинико-практическая работа (КПР)	Клинико-практическая работа	КПР	Выполнение клинико-практической работы	Выполнение обязательно
13	Проверка конспекта (ПК)	Конспект	ПК	Подготовка конспекта	Выполнение обязательно
14	Проверка контрольных нормативов (ПKN)	Проверка нормативов	ПKN	Сдача контрольных нормативов	Выполнение обязательно
15	Проверка отчета (ПО)	Отчет	ПО	Подготовка отчета	Выполнение обязательно
16	Контроль выполнения домашнего задания (ДЗ)	Контроль самостоятельной работы	ДЗ	Выполнение домашнего задания	Выполнение обязательно, Участие
17	Контроль изучения электронных образовательных ресурсов (ИЭОР)	Контроль ИЭОР	ИЭОР	Изучения электронных образовательных ресурсов	Изучение ЭОР

4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Период обучения (семестр). Наименование раздела (модуля), тема дисциплины (модуля).	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов
1	2	3	4
11 семестр			
1.	Раздел 1. Анестезиология. Тема 1. Основы современной анестезиологии.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	2
2.	Раздел 2. Реаниматология. Тема 2. Сердечно-легочная реанимация.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	2
3.	Раздел 2. Реаниматология. Тема 3. Первая помощь при неотложных состояниях	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю; Подготовка презентации по выбранной теме.	4
4.	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 4. Острые нарушения кислотно-основного состояния.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	2
5.	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 5. Острые нарушения водно-электролитного баланса.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю	2
6.	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 6. Основы инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ).	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины;	2

		Подготовка к текущему контролю	
7.	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 7. Острая дыхательная недостаточность.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю; Подготовка презентации по выбранной теме.	4
8.	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 8. ШОК.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю; Подготовка презентации по выбранной теме.	4
9.	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 9. Коматозные состояния.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка к текущему контролю; Подготовка презентации по выбранной теме.	4
10.	Раздел 3. Интенсивная терапия. Тема 10. Экзо- и эндотоксикозы.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Подготовка презентации по выбранной теме.	4
11.	Темы 1 - 10	Подготовка к итоговому тестированию; Подготовка к коллоквиуму (практические навыки, история болезни)	12
Итого:			42

5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

5.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости обучающихся

5.1.1. Условные обозначения:

Типы контроля (ТК)*

Типы контроля		Тип оценки
Присутствие	П	наличие события
Участие (дополнительный контроль)	У	дифференцированный
Изучение электронных образовательных ресурсов (ЭОР)	И	наличие события
Выполнение (обязательный контроль)	В	дифференцированный

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

5.1.2. Структура текущего контроля успеваемости по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»

11 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы						
				ТК*	ВТК**	Max.	Min.	Шаг
Лекционное занятие	ЛЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
Клинико-практическое занятие (специализированное)	КПЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Учет активности	А	У	Д	10	0	1
		Опрос устный	ОУ	В	Д	10	0	1
		Тестирование	ТЭ	В	Т	20	0	1
Коллоквиум (рубежный (модульный) контроль)	К	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	РЗ	П	Р	60	0	1
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	В	Р	30	0	1
		Презентация	ПР	В	Р	10	0	1

5.1.3. Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся (по видам контроля и видам работы)

11 семестр

Вид контроля	План в %	Исходно		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы	ТК	План в %	Исходно		Коэф.
		Баллы	%				Баллы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	5	20	3,85	Контроль присутствия	П	5	20	3,85	0,25
Текущий тематический контроль	15	400	76,92	Опрос устный	В	5	100	19,23	0,05
				Учет активности	А	5	100	19,23	0,05
				Тестирование	В	5	200	38,46	0,03
Текущий рубежный (модульный) контроль	80	100	19,23	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	В	50	60	11,54	0,83
				Тестирование в электронной форме	В	10	30	5,77	0,33
				Презентация	В	20	10	1,92	2,0
Max. кол. баллов	100%	520							

5.2. Порядок текущего контроля успеваемости обучающихся (критерии, показатели и порядок текущего контроля успеваемости обучающихся)

Критерии, показатели и порядок балльно-рейтинговой системы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме зачета, а также порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок устанавливается Положением о балльно-рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам

магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Российский национальный исследовательский медицинский институт им. Зернова М.С. Министерства здравоохранения Российской Федерации с изменениями и дополнениями (при наличии).

6. Организация промежуточной аттестации обучающихся

11 семестр

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - **зачет**.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:
– на основании семестрового рейтинга.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»

7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

7.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок.

11 семестр.

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине в форме зачёта

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре, в соответствии с расписанием занятий по дисциплине, как правило, на последнем занятии.

Время на подготовку к промежуточной аттестации не выделяется.

Критерии, показатели и порядок балльно-рейтинговой системы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме зачета, а также порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок устанавливается Положением о балльно-рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам специалитета с изменениями и дополнениями (при наличии).

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре.

Задания для проведения текущего рубежного (модульного) контроля.

Фрагмент тестового задания

1. Критериями адекватности инфузионно-трансфузионной терапии являются:
 - а) нормализация температуры кожных покровов и восстановление амплитуды фотоплетизмографии
 - б) гемодинамические показатели: АД, ЦВД, ЧСС, ОЦК
 - в) гематологические показатели: Нв, Нт, количество эритроцитов
 - г) почасовой диурез
 - д) все ответы правильные
2. Наиболее достоверным признаком клинической смерти является:
 - а) патологические ритмы дыхания, судороги, цианоз
 - б) отсутствие сознания
 - в) расширение зрачков
 - г) отсутствие зрачкового рефлекса
 - д) отсутствие АД, сердечных тонов и пульса на сонных артериях
3. При невозможности введения препаратов внутривенно во время остановки сердца альтернативным путем введения следует считать:
 - а) введение препаратов в трахею
 - б) внутриартериальное введение
 - в) внутримышечное введение
 - г) внутрикостное введение
 - д) подкожное введение
4. Какой из ниже перечисленных показателей является критерием перевода больного на ИВЛ:
 - а) напряжение кислорода в артериальной крови 120 мм рт.ст.
 - б) напряжение кислорода в артериальной крови ниже 60 мм рт.ст.
 - в) напряжение углекислоты в артериальной крови 35 мм рт.ст.
 - г) жизненная емкость легких 80 % от должной
 - д) насыщение гемоглобина кислородом 95 %
5. ЭКГ используется при кардиореспираторной реанимации с целью:
 - а) выявления факта остановки сердца, поскольку отсутствие пульса на сонных артериях и мидриаз являются недостоверными признаками остановки сердца
 - б) определения типа остановки сердца
 - в) оценки эффективности проводимой ИВЛ
 - г) определения времени прекращения реанимационных мероприятий
 - д) правильные ответы а), б)
 - ж) нет правильного ответа

Пример ситуационной задачи

Больной Л., 54 лет, поступил в хирургическое отделение с диагнозом: Сг желудка, декомпенсированный стеноз антрального отдела. Через 2 дня после поступления переведен в ОРИТ с целью предоперационной подготовки.

An.morbi: последние 2 месяца отмечает ухудшение общего состояния. Периодически беспокоят тошнота, рвота съеденной пищей. В течение 21 дня находился на обследовании в больнице, где при обследовании подозревали опухоль желудка,

гистологический анализ отрицателен. В связи с ухудшением состояния, наличием в течение 3 суток тошноты и рвоты «скорой помощью» доставлен в нашу больницу.

При поступлении общее состояние тяжелое. АД 105/70 мм рт.ст. PSS=ЧСС= 86 уд в 1 мин.

При рентгенографии грудной клетки очаговых и инфильтративных изменений не выявлено. Корни легких не расширены, синусы свободны. Купол диафрагмы ровный.

При рентгенографии органов брюшной полости свободного газа и уровней жидкости не выявлено.

Эзофагогастродуоденоскопия: опухоль антрального отдела желудка с признаками состоявшегося кровотечения и явлениями субкомпенсированного стеноза.

Исследования КОС при поступлении в ОРИТ

Показатели	Полученные значения	Единицы измерения	Норма
<i>pH/газы крови:</i>			
pH	7,611		7,350 – 7,450
pCO ₂	62,6	мм рт.ст.	-
pO ₂	52,8	мм рт.ст.	83 – 108
<i>Оксиметрия:</i>			
CtHb	11,5	g/dL	
sO ₂	85,7	%	95 – 99
FmetHb	0,4	%	00 – 1,5
Hct	35,3	%	
<i>Электролиты:</i>			
cK ⁺	1,8	mmol/L	3,4 – 4,5
cNa ⁺	124	mmol/L	136 – 146
cCa ²⁺	0,61	mmol/L	1,15 – 1,29
cCl ⁻	59	mmol/L	98 – 106
<i>Метаболиты:</i>			
cGlu	12,6	mmol/L	3,9 – 5,8
cLac	2,2	mmol/L	0,5 – 1,6
mOsm	259,8	mmol/kg	
Кислородный статус:			
<i>p50</i>	27,67	мм рт.ст.	
КОС:			
cHCO³⁻ (P,st)	61,6	mmol/L	
cHCO³⁻ (P)	63,5	mmol/L	
ABE	34,0	mmol/L	
SBE	36,2	mmol/L	
CtCO₂ (P)	146,6	Vol%	

Пациенту в течение нескольких суток проводилась инфузионная терапия.

Исследования КОС после интенсивной терапии в течение 4 дней

Показатели	Полученные значения	Единицы измерения	Норма
<i>pH/газы крови:</i>			
pH	7,560		7,350 – 7,450
pCO ₂	42,5	мм рт.ст.	-
pO ₂	60,8	мм рт.ст.	83 – 108
<i>Оксиметрия:</i>			
CtHb	9,5	g/dL	

sO ₂	93,4	%	95 – 99
FmetHb	0,2	%	00 – 1,5
Hct	29,5	%	
Электролиты:			
cK ⁺	2,6	mmol/L	3,4 – 4,5
cNa ⁺	132	mmol/L	136 – 146
cCa ²⁺	0,81	mmol/L	1,15 – 1,29
cCl ⁻	94	mmol/L	98 – 106
Метаболиты:			
cGlu	7,5	mmol/L	3,9 – 5,8
cLac	2,2	mmol/L	0,5 – 1,6
mOsm	271,6	mmol/kg	
Кислородный статус: <i>p50</i>	22,90	мм рт.ст.	
КОС:			
cHCO ³⁻ (P,st)	37,8	mmol/L	
cHCO ³⁻ (P)	38,0	mmol/L	
ABE	14,0	mmol/L	
SBE	14,3	mmol/L	
CtCO ₂ (P)	88,1	Vol%	

Гематология и биохимия крови

Показатель	При поступлении	Через 4 суток
Hb, г/л	132	111
Ht, %	40	34
Лейкоциты, • 10 ⁹	13,2	8,4
Общий белок, г /л	83,3	67
Мочевина, ммоль/л	27,6	14,5
Креатинин, мкмоль/л	255	131
Глюкоза плазмы ммоль/л	6,9	-
Альбумин, г/дл	6	-

Ответьте на вопросы:

1. Какой вид нарушений КОС выявлен у пациента?
2. Имеются ли нарушения электролитного баланса?
3. Определите основные элементы интенсивной терапии.
4. Возможна ли абсолютная компенсация изменений КОС и водно-электролитного баланса? Почему?

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»

Обучение складывается из аудиторных занятий (72 час), включающих лекционный курс и клинические практические занятия, и самостоятельной работы (42 час). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению навыков диагностики критических состояний и оказанию первой помощи и реанимационных мероприятий.

При освоении учебной дисциплины необходимо изучить основные критические состояния и освоить практические умения оказания первой помощи и реанимационных мероприятий.

Практические занятия проводятся в виде собеседования-обсуждения, демонстрации

больных в реанимационном отделении и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, разбора клинических больных.

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (*отработка практических навыков на манекенах-тренажерах, итоговая сдача умений на манекене-симуляторе*). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 70 % от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к аудиторным занятиям, включает самостоятельную расширенную проработку тем занятий, подготовку и защиту реферата или презентации на фрагмент темы занятий, а также подготовку к промежуточному тестовому контролю.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам АНО ВО «МИ им.Зернова М.С.» и кафедры.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с виртуальным больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии. Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и отработкой практических навыков сердечно-легочной реанимации на манекенах-тренажерах.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточная оценка знаний с использованием тестового контроля и проверкой практических умений на электронном манекене-тренажере.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ ИЛИ РЕФЕРАТА

Требования к оформлению титульного слайда (листа): вверху слайда (страницы) по центру указывается название учебного заведения (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России), ниже по центру название кафедры (Кафедра анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии).

В середине страницы по центру заглавными буквами пишется название презентации (реферата) (темы должны быть согласованы с преподавателем). Ниже названия справа пишется фамилия и инициалы исполнителя с указанием номера группы, ниже фамилия и инициалы преподавателя. Внизу страницы по центру – город и год написания.

План презентации (реферата): следующим после титульного слайда (листа) должен идти план презентации (реферата). План включает смысловое деление презентации (текста) на разделы, соответствующее название указывается в плане (определение, этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторные и инструментальные методы исследования, первая помощь, интенсивная терапия).

Требования к содержанию презентации (реферата): работа включает введение, все вышеперечисленные разделы, список используемой литературы или интернет-источников.

Требования к введению: во введении приводится краткое обоснование актуальности темы.

Требования к основной части: основная часть презентации (реферата) содержит материал, который отобран студентом для рассмотрения проблемы. В общем смысле основным в презентации (реферате) должно быть раскрытие темы. Слайды представляют собой тезисное изложение материала, могут содержать иллюстративный материал. Реферат предполагает более подробное изложение материала.

Требования к наглядным материалам: наглядными материалами могут служить рисунки, фотографии, графики, диаграммы, таблицы и т.д.

Требования к заключению в презентации: в заключении презентации должен быть определен прогноз заболевания или синдрома.

Требования к заключению реферата: в заключении автор формулирует выводы по разделам реферата или подводит итог по работе в целом. Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из основной части реферата.

Требования к списку используемой литературы или интернет-источников: при подготовке презентации (реферата) необходимо использовать литературные источники не ранее 2010-го года, не допускается ссылка на интернет-ресурсы без указания автора и названия статьи или учебника. Источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности (по первым буквам фамилии автора или названия сборника). Необходимо указать издательство, город и год издания. Список должен включать не менее 5 источников.

Пример: Интенсивная терапия. Национальное руководство (краткое издание) под ред. акад. РАН Б.Р.Гельфанда, проф. Заболотских И.Б.: Издательская группа «ГЭОТАР», Москва, 2017г.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»

9.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»:

9.1.1. Основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов (тем)	Семестр	Наличие литературы	
						В библиотеке	
						Кол. экз.	Электр. адрес ресурса
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия	Сумин С.А., Долгина И.И.	Москва, 2015	Анестезиология, реаниматология, интенсивная	11	- На кафедре 10 штук	http://www.medageny.ru
2	Анестезиология и реаниматология	Под ред. Долиной О.А.	Москва, 2013	Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия	11	-	http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp

9.1.2. Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Наличие доп. литературы			
						В библиотеке		На кафедре	
						Кол. экз.	Электр. адрес ресурса	Кол. экз.	В т.ч. в электр. виде
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Анестезиология. Нац.рук.	А.А.Бунятян и др.	Москва, 2013	Анестезиология	11	-	http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default		2

							t.asp.		
2	Неотложные состояния	Сумин С.А.	Москва, 2014	Реаниматология, интенсивная терапия	11	-	http://www.medagency.ru	На кафедре 10 штук	
3	Интенсивная терапия: нац. рук.	Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова.	Москва, 2011	Интенсивная терапия	11	-	http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	2	
4	Клиническая анестезия	К. Л. Гвиннут пер. с англ. А. Е. Любовой ; под ред. С. В. Свиридова.	Москва, 2012	Анестезиология	11	-	http://e.lanbook.com .	-	
5	Неотложная эндокринология	Мкртумян А.М., Неваева А.А.	Москва, 2019	Интенсивная терапия	11	-	http://www.geotar.ru	1	

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://eor.edu.ru>
2. <http://www.elibrary.ru>
3. ЭБС «Консультант студента» www.studmedlib.ru
4. <http://www.aaic.net.au> - Anaesthesia & Intensive Care
5. <http://www.euroanesthesia.org> - (ESA) European Society of Anaesthesiologists
6. <http://www.intensive.org> - (ISICEM) International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine
7. <http://www.esicm.org> - (ESICM) The European Society of Intensive Care Medicine
8. <http://www.books-up.ru> (электронная библиотечная система);

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии);

1. Автоматизированная образовательная среда АНО ВО "МИ им.Зернова М.С.".
2. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной

программы в автоматизированной образовательной системе АНО ВО "МИ им.Зернова М.С."

3. Фильмы на CD-носителях:

Общая анестезия
Интубация трахеи
Эпидуральная анестезия.
Спинальная анестезия.
Спинально-эпидуральная анестезия.
Новокаиновые блокады
Сердечно-легочная реанимация на русском языке.
Сердечно-легочная реанимация на английском языке.
Применение автоматического дефибриллятора.
Использование ларингеальных масок различной модификации для восстановления проходимости дыхательных путей – 3 диска.
Трахеостомия и микротрахеостомия.

4. Наборы таблиц по сердечно-легочной реанимации - 3 набора из 24 таблиц.

5. Наборы рентгенограмм – к ситуационным задачам по теме «Острая дыхательная недостаточность» в достаточном количестве вариантов.

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории АНО ВО «МИ им.Зернова М.С.», так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренные программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (ноутбуки, мультимедийный проектор, проекционный экран, телевизор, конференц-микрофон, блок управления оборудованием)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «МИ им.Зернова М.С.».

АНО ВО «МИ им.Зернова М.С.» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

на базе городской клинической больницы

Обучение студентов дисциплине «Анестезиологии, реаниматологии» проходит

послеоперационное реанимационное отделение, хирургические отделения.

Учебные помещения кафедры оборудованы достаточным количеством мебели (в том числе учебными столами и стульями), необходимым инструментарием и манекенами. Для учебного процесса используются мультимедийные проекторы, плакаты, компьютеры.

В настоящее время на кафедре имеются:

1. Мультимедийные проекторы для демонстрации лекций и презентаций – 4 шт.
2. Методические указания для преподавателей – по каждой из тем.
3. Набор тестовых заданий по анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии (промежуточный тестовый контроль) – итоговый тестовый контроль по всем темам.
4. Набор ситуационных задач по анестезиологии и интенсивной терапии - по каждой из тем.
5. Манекены-тренажеры для проведения реанимационных мероприятий – 8 шт.
6. Манекен-симулятор Sim-man - 1 шт.
7. Манекен-симулятор Kelly - 1 шт.
8. Манекены-симуляторы Anna для контроля проведения сердечно-легочной реанимации – 3 шт.
9. Манекены-симуляторы для отработки практических навыков по неотложным состояниям – 2 шт.
10. Манекен для отработки навыков по аускультации – 1 шт.
11. Мешок дыхательный - 2шт.
12. Воздуховоды, интубационные трубки, ножные отсосы – в каждой учебной комнате.
13. Муляжи для интубации трахеи - 2 шт.
14. Ларингоскоп - 2 шт.

Материально- техническое оснащение:

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен:

Малый лекционный зал

(Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного, семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения с перечнем основного оборудования)
Оборудование Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский-1шт., стул учительский -1шт., Стул с пюпитром – 78 шт Доска – 1 шт Проектор – 1 шт Экран – 1 шт Ноутбук – 1 шт
Фантомы для проведения СЛР Мешок амбу Носилки
Клинок для трахеостомии

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной Института

Диагностический кабинет (включая малую операционную, манипуляционную (Общество с ограниченной ответственностью «Многопрофильный медицинский центр – Новая клиника»))

Аппарат наркозный (полуоткрытый и полужакрытый контуры) с дыхательным автоматом, волуметром, монитором концентрации кислорода, углекислоты и герметичности дыхательного контура (не менее одного испарителя для испаряемых анестетиков) – 1 шт, Аппарат наркозный (полуоткрытый, полужакрытый и закрытый контуры) с функцией анестезии ксеноном, с дыхательным автоматом, волуметром, монитором концентрации кислорода, углекислоты и герметичности дыхательного контура (не менее одного испарителя для испаряемых анестетиков) – 1 шт, Дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких – 1 шт, \ Монитор пациента на 5 параметров (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура) – 1 шт, Набор для интубации трахеи, включая ларингеальную маску, ларингеальную маску для интубации трахеи и комбинированную трубку – 1 шт, Дефибриллятор – 1 шт, Электрокардиостимулятор – 1 шт, Монитор нейро-мышечной передачи – 1 шт, Автоматический анализатор газов крови, кисло-щелочного состояния, электролитов, глюкозы – 1 шт,
Аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом – 1 шт, Насос инфузионный – 1 шт, Насос шприцевой – 1 шт, Аспиратор электрический – 1 шт, Матрац термостабилизирующий – 1 шт, Монитор глубины анестезии – 1 шт, Система централизованного снабжения медицинскими газами и вакуумом – 1 шт

Помещение для проведения практической подготовки обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования

Преднаркозная палата (Общество с ограниченной ответственностью «Многопрофильный медицинский центр – Новая клиника»),

Аппарат наркозный (полуоткрытый и полужакрытый контуры) с дыхательным автоматом, волюметром, монитором концентрации кислорода, углекислоты и герметичности дыхательного контура (не менее одного испарителя для испаряемых анестетиков) - 1 шт,
Аппарат искусственной вентиляции легких транспортный (CMV, SIMV, CPAP) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата - 1 шт,
Дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких - 3 шт,
Монитор пациента на 5 параметров (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура) - 3 шт,
Набор для интубации трахеи, включая ларингеальную маску, ларингеальную маску для интубации трахеи и комбинированную трубку - 1 шт,
Аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом - 3 шт,
Каталка пациента с мягким покрытием трехсекционная с ограждением, держателями баллона и стойки для инфузий - 3 шт,
Насос шприцевой - 3 шт,
Насос инфузионный - 3 шт,
Матрац термостабилизирующий - 3 шт,
Аспиратор электрический - 1 шт,
Дефибрилятор - 1 шт,
Электрокардиостимулятор - 1 шт,
Портативный ультразвуковой диагностический аппарат с системой навигации для выполнения регионарной анестезии, пункции и катетеризации центральных и периферических сосудов и оценки критических состояний - 1 шт.

**Помещение для проведения практической подготовки обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования
Палата пробуждения (Общество с ограниченной ответственностью «Многопрофильный медицинский центр – Новая клиника»)**

Аппарат наркозный (полуоткрытый и полужакрытый контуры) с дыхательным автоматом, волюметром, монитором концентрации кислорода, углекислоты и герметичности дыхательного контура (не менее одного испарителя для испаряемых анестетиков) – 1 шт,
Аппарат искусственной вентиляции легких (CMV, SIMV, CPAP) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата – 2 шт,
Аппарат искусственной вентиляции легких транспортный (CMV, SIMV, CPAP) с мониторингом дыхательного и минутного объема дыхания, давления в контуре аппарата – 1 шт,
Дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких – 3 шт, Монитор пациента на 5 параметров (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура) – 3 шт,
Набор для интубации трахеи, включая ларингеальную маску, ларингеальную маску для интубации трахеи и комбинированную трубку – 1 шт,
Аппарат для измерения артериального давления не инвазивным способом – 3 шт,
Каталка пациента с мягким покрытием трёх секционная с ограждением, держателями баллона и стойки для инфузий – 3 шт,
Насос шприцевой – 3 шт,
Насос инфузионный – 3 шт,
Матрац термостабилизирующий – 3 шт,
Аспиратор электрический – 1 шт,
Противошоковая палата (на 1 пациенто-место) Аппарат наркозный (полуоткрытый, полужакрытый) с дыхательным автоматом, газовым и волюметрическим монитором и монитором концентрации ингаляционных анестетиков – 1 шт,
Аппарат искусственной вентиляции легких с дыхательным автоматом, газовым и волюметрическим монитором (CMV, SIMV, CPAP) с дыхательным монитором – 1 шт,
Аппарат искусственной вентиляции легких транспортный (CMV, SIMV, CPAP) с дыхательным монитором – 1 шт,
Дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких – 1 шт,
Монитор на пациента (Неинвазивное АД, инвазивное артериальное давление - 2 канала, электрокардиограмма, частота дыхания, температура - 2 канала, оксиметрия, капнометрия, сердечный выброс) – 1 шт,
Матрац термостабилизирующий – 1 шт,
Набор для интубации трахеи – 1 шт,
Набор для трудной интубации, включая ларингеальную маску, ларингеальную маску для интубации и комбинированную трубку – 1 шт, Дефибрилятор – 1 шт,
Электрокардиостимулятор – 1 шт,
Аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом – 1 шт,
Каталка пациента с мягким покрытием трёхсекционная с ограждением, держателями баллона и стойки для инфузий – 1 шт,
Насос шприцевой – 1 шт,
Насос инфузионный – 1 шт,
Портативный ультразвуковой диагностический аппарат с системой навигации для выполнения регионарной анестезии, пункции и катетеризации центральных и периферических сосудов и оценки критических состояний – 1 шт,
Автоматический анализатор газов крови, кислотно-щелочного состояния, электролитов, глюкозы – 1 шт.