

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России
Е.С. Богомолова

« 19 » 03 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия»

Дисциплина: «Анестезиология и реаниматология»
Базовая часть. Б1.Б.6
36 часов (1 з.е.)

2021

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия», утвержденным приказом. Министерства образования и науки Российской Федерации от « 26 » августа 2014 г № 1108.

Разработчик(и) рабочей программы:

1. Кузнецов Александр Борисович,

к.м.н., доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

Рецензенты:

Пятаев Николай Анатольевич, д.м.н., заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсами валеологии, безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф, «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Медицинский институт, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсами валеологии, безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф, г. Саранск

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии протокол № 11 от « 20 » 02 2021 г.

Заведующий кафедрой

« 20 » 02 2021 г.




(подпись)

О.В. Военнов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника
учебно-методического управления

« 19 » 03 2021 г.



(подпись)

Л.В. Ловцова

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: участие в формировании компетенций УК-1, ПК-6.

Задачами дисциплины являются:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-специалиста и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача - специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по анестезиологии и реаниматологии, общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анестезиология и реаниматология» относится к базовой части блока Б1 (индекс Б1.Б.6) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.65 «Торакальная хирургия», изучается на 1 курсе обучения.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля)

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у ординатора формируются универсальные и профессиональные компетенции.

Универсальная компетенция (УК-1):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Профессиональная компетенция (ПК-6):

-лечебная деятельность: готовность к ведению и лечению пациентов с патологией органов грудной полости, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи.

4. Перечень компетенций и результатов освоения дисциплины

Компетенция	Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
	Знать: <ul style="list-style-type: none">• методологию абстрактного мышления для систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов• принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента на основе современных представлений о	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, рефераты

	<p>взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систематизировать патологические процессы, выявлять причинно-следственные связи развития патологических процессов для постановки диагноза и составления программы лечения пациента • анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы, патологические изменения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологией абстрактного мышления для постановки диагноза путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов • методологией анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента • методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса 		
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи		
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применение комплекса анестезиологических мероприятий в практике врача -специалиста; • применение комплекса реанимационных мероприятий; • применение комплекса мероприятий интенсивного лечения в практике врача - специалиста. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разработать комплекс анестезиологических мероприятий в практике врача - специалиста; • сформулировать показания к применению комплекса реанимационных мероприятий; • оценивать факторы, влияющие на применение комплекса мероприятий интенсивного лечения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологией применения абстрактного мышления, анализа и синтеза полученной информации для выбора лечения в комплексе анестезиологических мероприятий; • методологией применения абстрактного мышления, анализа и синтеза полученной информации для выбора лечения в комплексе реанимационных мероприятий; • методологией применения абстрактного мышления, 	Лекции, семинары, практически е занятия, самостоятел ьная работа	Тестовые задания, опрос, рефераты

анализа и синтеза полученной информации для выбора лечения в комплексе мероприятий интенсивного лечения.		
--	--	--

5. Распределение трудоемкости дисциплины.

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)
Аудиторная работа, в том числе		
Лекции (Л)	0,08	3
Лабораторные практикумы (ЛП)		
Практические занятия (ПЗ)	0,5	18
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Семинары (С)	0,17	6
Самостоятельная работа (СР)	0,25	9
Промежуточная аттестация зачет		
ИТОГО	1	36

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							Оценочные средства
		Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СР	всего	
1	Анестезиология. Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии в приложении к методам, применяемым в практике врача	2		6		6	5	19	Тестовые задания, опрос, рефераты
2	Реаниматология. Сравнительная фармакологическая характеристика отдельных групп фармакологических препаратов, применяемых в анестезиолого-реанимационном обеспечении в практике врача	1		12			4	17	Тестовые задания, опрос, рефераты
	ИТОГО	3		18		6	9	36	

Л - лекции

ЛП – лабораторный практикум

ПЗ – практические занятия

КПЗ – клинические практические занятия

С – семинары

5.3. Темы лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Трудоёмкость в А.Ч.
1	Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии в приложении к методам, применяемым в практике врача	2
2.	Бренды и генерики в анестезиолого-реанимационном лечении в практике врача	1
	ИТОГО (всего - 3 АЧ)	

5.4. Темы семинаров:

№ п/п	Темы семинаров	Трудоёмкость в А.Ч.
1.	Лекарственные поражения жизненно важных органов и систем в анестезиолого-реанимационном лечении в практике врача	6
	ИТОГО (всего - 6 АЧ)	

5.5. Темы клинических практических занятий:

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоёмкость в А.Ч.
1.	Побочные эффекты лекарств, применяемых в анестезиолого-реанимационном лечении	6
2.	Сравнительная фармакологическая характеристика антибактериальных препаратов, применяемых в анестезиолого-реанимационном лечении	6
3.	Сравнительная фармакологическая характеристика обезболивающих и противовоспалительных препаратов, применяемых в анестезиолого-реанимационном лечении	6
	ИТОГО (всего - 18 АЧ)	

5.6. Самостоятельная работа по видам:

№ п/п	Виды работ	Трудоёмкость в А.Ч.
1.	Подготовка к занятию №1. Подготовка к выступлению на семинарском занятии.	3
2.	Подготовка к занятию №2. Написание реферата.	3
3.	Подготовка к занятию №3. Подготовка к выступлению на практическом занятии.	2
4.	Подготовка к занятию №4. Подготовка к выступлению на практическом занятии.	1
	ИТОГО (всего - 9 АЧ)	

6. Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля.

6.1. Виды оценочных средств: тестовые задания, рефераты

6.2. Примеры оценочных средств:

Тестовые задания:

1. Необходимо знать артериальное PCO_2 для того, чтобы измерить:

- а) выведение углекислоты
- б) минутный объем вентиляции
- в) остаточный объем легких
- г) физиологическое мертвое пространство
- д) функциональную остаточную емкость

1) а, б, в

2) а, в

3) б, г

4) г✓

5) а, б, в, г, д

2. Касательно вязкости:

а) увеличение концентрации белка плазмы увеличивает вязкость крови

б) снижение кровотока увеличивает вязкость

и) снижение температуры повышает вязкость крови

г) гелий улучшает поток газа через отверстие с помощью снижения вязкости

д) вязкость влияет на скорость установившегося турбулентного потока

1) а, б, в✓

2) а, в

3) б, г

4) г

5) а, б, в, г, д

3. Измерение внутриплеврального давления может быть сделано регистрацией давления в:

1) трахее

2) плетизмографе тела

3) легочной артерии

4) средней части пищевода

5) верхней полой вене

1) а, б, в

2) а, в

3) б, г

4) г✓

5) а, б, в, г, д

4. Опиоиды с жировой растворимостью превышающей таковую морфина, включают:

а) фентанил

б) алфентанил

в) суфентанил

г) бупренорфин

д) метадон

1) а, б, в

2) а, в

3) б, г

4) г

5) а, б, в, г, д✓

5. Для обеспечения круглосуточной работы врача анестезиолога-реаниматолога необходимо:

а) 3,5 ставок

б) 3,75 ставки

в) 4 ставки

г) 4,75 ставок

д) 5 ставок

1) а, б, в

2) а, в

3) б, г

4) г✓

5) а, б, в, г, д

6. Паратиреоидный гормон:

- а) его действие опосредуется через 3,5 циклическую АМФ (3,5 cyclic АМФ)
- б) секретируется в ответ на низкий уровень ионизированного кальция сыворотки
- в) секреция повышена при первичном гиперпаратиреоидизме
- г) является стероидом
- д) вырабатывается С-клетками

1) а, б, в ✓

2) а, в

3) б, г

4) г

5) а, б, в, г, д

7. В сравнении с уровнем моря, на большой высоте:

- 1) испаримые анестетики испаряются с большей готовностью при температуре 20 град.С
- 2) концентрация, поступающая из испарителя выше указанной на шкале
- 3) парциальное давление вещества, поступающего из испарителя остается неизменным
- 4) плотность газа-переносчика не меняется ✓
- 5) гипоксические поражения развиваются медленнее

1) а, б, в

2) а, в

3) б, г

4) г ✓

5) а, б, в, г, д

8. Петля давления-объема может измерять:

- а) податливость легких
- б) резистентность воздушных путей
- в) жизненную емкость
- г) функциональную остаточную емкость
- д) объем закрытия

1) а, б, в

2) а, в ✓

3) б, г

4) г

5) а, б, в, г, д

9. Физиологические изменения при нормальной беременности включают повышение

- а) уровня бикарбоната сыворотки
- б) функциональной остаточной емкости
- в) объема плазмы
- г) сосудистого сопротивления матки
- д) массы эритроцитов

1) а, б, в

2) а, в ✓

3) б, г

4) г

5) а, б, в, г, д

10. Бета-2-адренэргические агонисты вызывают:

- 1) гипокалиемию
- 2) бронходилатацию
- 3) дрожь скелетных мышц
- 4) повышенную моторику желудочно-кишечного тракта
- 5) усиленные сокращения беременной матки

1) а, б, в ✓

2) а, в

3) б, г

4) г

5) а, б, в, г, д

Ситуационные задачи:

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	001
Ф	A/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
...		
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Вас вызвали к больной в палату, которая внезапно потерял сознание и перестал реагировать на любые раздражители. Женщина 68 лет, поступила 1 час назад в отделение гинекологии с диагнозом: Рак шейки матки, ИБС, бронхиальная астма. В течение последнего часа жаловалась на частые сердцебиения. Ваш предварительный диагноз и действия?
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Внезапная сердечная смерть (ВСС) аритмической этиологии (однако, далеко не все случаи ВСС, наступившей в течение 1 ч от проявления симптомов заболевания, бывают аритмической природы, существуют причины, способные привести к внезапной смерти: например, разрыв аневризмы аорты, субарахноидальной аневризмы, миокарда левого желудочка с последующей тампонадой сердца у больного с инфарктом миокарда, массивная тромбоэмболия лёгочной артерии).
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указана локализация патологического процесса.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	После безуспешного применения бронхолитиков, кортикостероидов, антибиотиков, ингаляции кислорода и муколитиков, неинвазивной искусственной вентиляции лёгких в палате реанимации находится пациент с эндотрахеальной трубкой, подготовленный к началу ИВЛ, АД 160/100 мм рт.ст., ЧСС 116 в мин., спонтанное дыхание 35 в минуту, выдох удлиннён, нарастающий акроцианоз, масса около 75 кг, врач анестезиолог-реаниматолог просит Вас подготовить аппарат ИВЛ незнакомой Вам конструкции, имеющий на лицевой панели обозначения: CMV SIMV Volume Control SIMV Pressure Control V (litre) 0,1-1,5 f 10-60/min T insp./T exp. 1:1; 1:2; 1:3. Trigger (sm H ₂ O) 1-5 PEEP (sm H ₂ O) 0-30 O ₂ % 0-100. P insp. (sm H ₂ O) 0-60 Выберите режим ИВЛ, задайте стартовые параметры ИВЛ.

Э	-	Режим ИВЛ: SIMV Volume Control или SIMV Pressure Control Стартовые параметры ИВЛ: V (litre) = 0,6-0,7 или P insp. (см H ₂ O) = 22-25 f частота вдохов = 8-10 в 1 мин. T insp./Texp. = 1:3. Trigger = чувствительность 3-4 см вод. ст. PEEP = 7-8 см вод. ст. O ₂ % = 100.
P2	-	Параметры выбраны верно.
P1	-	Параметры выбраны не полностью.
P0	-	Параметры выбраны неверно.
Н	-	002
Ф	A/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах
Ф	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Вы оказались рядом с анестезиологом при интубации трахеи пациенту «с полным желудком». Вас просят выполнить прием Селлика, являющийся важным методом профилактики регургитации желудочного содержимого, введен миорелаксант.
В	1	Как Вы поможете анестезиологу выполнением приема Селлика?
Э	-	Алгоритм действий. Заметить время (или считать про себя «321, 322, 323...») через 30 секунд (на счете «350») напомнить, что прошло 30 секунд. Необходимо пальпировать переднюю поверхность шеи и определить место расположения щитовидного хряща («адамово яблоко»). Найти расположенное ниже щитовидного хряща углубление (крикотиреоидная мембрана). Нащупать жесткий выступ сразу ниже крикотиреоидной мембраны (перстневидный хрящ). Надавить на перстневидный хрящ в направлении к позвоночнику при помощи большого и указательного пальцев.
P2	-	Действия выполнены верно.
P1	-	Действия выполнены верно не полностью.
P0	-	Действия выполнены неверно.
В	2	Когда можно прекратить выполнение приема Селлика?
Э	-	Выполняется до тех пор, пока не будет раздута манжета трубки и не подтверждена правильность ее положения в трахее.
P2	-	Действия выполнены верно.
P1	-	Действия выполнены верно не полностью.
P0	-	Действия выполнены неверно.
Н	-	003
Ф	A/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах
Ф	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Вы оказались в инфекционном отделении, где у больного 35 лет

		выраженное беспокойство, раздражительность, больной теряет способность открывать рот (тризм), из-за спазма лицевых мышц возникает характерное застывшее выражение «сардонической улыбки» (risus sardonicus), клинические признаки дыхательной недостаточности. В ожидании вызванного анестезиолога-реаниматолога, Вас просят поставить больному назофарингеальный воздуховод.
В	1	Какие предварительные действия Вы должны осуществить, какова последовательность Ваших действий в установке назофарингеального воздуховода?
Э	-	Алгоритм действий. Подобрать размер назофарингеального воздуховода. Приложить воздуховод к щеке пациента так, как он будет располагаться в полости носоглотки. Правильный размер определяется расстоянием от ноздри до угла нижней челюсти. В технике установки соблюсти следующую последовательность: 1. Смазать воздуховод гелем, глицерином или просто смочить его водой и ввести через нижний или средний носовой ход. 2. Обычно ширина правого и левого носовых ходов неодинакова, что нередко видно и по ширине ноздрей; для введения воздуховода выбирается более широкий ход. 3. Воздуховод вводится до задней стенки глотки за корень языка. 4. Небольшое вращение воздуховода вокруг оси облегчает его введение. Проверить правильность установки назофарингеального воздуховода. При аускультации дыхания оно должно хорошо выслушиваться.
P2	-	Действия выполнены верно.
P1	-	Действия выполнены верно не полностью.
P0	-	Действия выполнены неверно.
В	2	Какие опасности таят в себе нарушения в технике установки назофарингеального воздуховода?
Э	-	Возможные осложнения. Слишком длинный воздуховод может попасть в пищевод. Носовое кровотечение. Рвота.
P2	-	Ответ верен.
P1	-	Ответ верен частично.
P0	-	Ответ неверен.
Н	-	004
Ф	A/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Возвращаясь с занятий на улице Вы оказались очевидцем дорожно-транспортного происшествия, пострадавшего извлекли из автомобиля, пострадавший не реагирует на оклик, но при этом дышит нормально, пульс 80 уд./мин удовлетворительного наполнения.
В	1	Ваши первоочередные действия?
Э	-	Алгоритм действий. Поместить пострадавшего в боковое стабильное

		положение.
P2	-	Действия выполнены верно.
P1	-	Действия выполнены верно не полностью.
P0	-	Действия выполнены неверно.
B	2	Ваши дальнейшие действия?
Э	-	Вызвать 01 (112).
P2	-	Ответ верен.
P1	-	Ответ верен не полностью.
P0	-	Ответ неверен.
B	3	Ваша тактика?
Э	-	Продолжать оценку наличия дыхания и пульса.
P2	-	Ответ верен.
P1	-	Ответ верен не полностью.
P0	-	Ответ неверен.
H	-	005
Ф	A/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Вы на реанимобиле прибыли на место дорожно-транспортного происшествия. Пострадавшего извлекли из автомобиля. Вы проверили его реакцию – громко окликнули «С Вами все в порядке». Пострадавший не реагирует на оклик. Вы открыли дыхательные пути и проверили дыхание. Пострадавший не дышит.
B	1	Ваши первоочередные действия?
Э	-	Алгоритм действий. Дать команду принести из реанимобиля автоматический наружный дефибриллятор (АНД) и аппарат «Амбу». Немедленно начать сердечно-лёгочную реанимацию (СЛР). Расположить руки в центре грудной клетки. Провести 30 компрессий грудной клетки: делать сильные и быстрые компрессии (глубина 5 см, частота 100/мин). Сделать искусственный вдох так, чтобы поднялась грудная клетка. Когда грудная клетка опустится, сделать второй искусственный вдох. Продолжать СЛР 30: 2. Включить АНД и наложить электроды. Следовать голосовым командам АНД без промедлений. Наложить один электрод под левой подмышкой. Наложить другой электрод под правой ключицей, рядом с грудиной. Если более одного спасателя не прерывать СЛР. Никому не трогать пострадавшего и нанести разряд. Никому не трогать пострадавшего во время анализа ритма.
P2	-	Действия выполнены верно.
P1	-	Действия выполнены верно не полностью.
P0	-	Действия выполнены неверно.
B	2	Ваши действия в случае успешной реанимации?
Э	-	Если пострадавший начинает двигаться, открывать глаза и дышать нормально, прекратить СЛР и транспортировать в лечебное учреждение.
P2	-	Ответ верен.

P1	-	Ответ верен не полностью.
P0	-	Ответ неверен.
B	3	Ваши действия в случае безуспешной реанимации?
Э	-	Продолжение реанимационных мероприятий не менее 30 мин.
P2	-	Ответ верен.
P1	-	Ответ верен не полностью.
P0	-	Ответ неверен.
H	-	006
Ф	A/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах
Ф	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы:

№№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Военнов, О.В. Актуальные вопросы теории и практики аппаратной вентиляции легких (респираторной поддержки): учебное пособие, II часть / О. В. Военнов, Г. А. Бояринов. - Нижний Новгород : Издательство НижГМА, 2018. – 130 с. : ил.
2	Кузнецов А. Б. Прогнозирование результатов лечения пациента в критическом состоянии: учебное пособие [Текст] / А. Б. Кузнецов, Л. А. Щегольков. – Н. Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2017. – 36 с.
3	Щегольков, Л. А. Кардиологические аспекты в практике анестезиологов-реаниматологов / Л. А. Щегольков, А. Б. Кузнецов – Н. Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2017. – 48 с.
4	Военнов, О.В. Актуальные вопросы теории и практики аппаратной вентиляции легких (респираторной поддержки): учебное пособие, I часть / О. В. Военнов, Г. А. Бояринов. - Нижний Новгород : Издательство НижГМА, 2015. – 140 с. : ил.
5	Миллер Р. Анестезия [Текст] / Р. Миллер, пер. с англ. К. М. Лебединского. – СПб. : «Человек», 2015. – 332 с.

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Фраерман, А. П. Сочетанная черепно-мозговая травма / А. П. Фраерман, Н. В. Сыркина, О. В. Железин, Г. И. Гомозов, М. С. Акулов, А. В. Алейников. – Нижний Новгород : ООО «Типография «Поволжье», 2015. – 204 с. : ил.
2	Шидловский, А. С. Ранняя активизация вынужденно обездвиженных больных на примере хирургической клиники / А. С. Шидловский, Г. А. Бояринов, М. С. Акулов. – Нижний Новгород : Издательство НижГМА, 2015. – 164 с. : ил.
3	Кузнецов, А. Б. Прогнозирование результатов лечения пациента в критическом состоянии. Монография. Рецензент заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФПКВ ИНМО НижГМА профессор, доктор медицинских наук, академик АМТН РФ Г. А. Бояринов / А. Б. Кузнецов. - Саарбрюкен (Saarbrücken): Lap Lambert Academic Publishing, 2015. – 247 с. : ил.
4	Савин, И. А. Водно-электролитные нарушения в нейрореанимации [Текст] / И. А. Савин, А. С. Горячев – М. : ООО «Аксиом Графикас Юнион», 2015. – 332 с.

7.3 Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы:
 Наименование согласно библиографическим требованиям

№№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Меньков Н.В., Макарова Е.В. Обследование больного в терапевтической клинике. Нижний Новгород, 2016 (10-е издание) – 103 с.
2.	Е.А. Ольховская, Е.В. Соловьева, Вл.В. Шкарин. Исследование функции внешнего дыхания. Нижний Новгород, 2018 (7-е издание) – 60 с.
3.	Альбом электрокардиограмм

7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено

7.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») http://www.studmedlib.ru	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная библиотечная система «Букар»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в	С любого компьютера и мобильного	Не ограничено

	https://www.books-up.ru	т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Срок действия: до 31.05.2022
4.	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: неограничен
7.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе)	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: неограничен

	http://www.consultant.ru			
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).

7.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://cyberleninka.ru	Не ограничено
Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки				
1.	Электронная коллекция издательства Springer https://rd.springer.com	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных периодических изданий издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная коллекция	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с	Не ограничено

	периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct https://www.sciencedirect.com		любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Срок действия: до 31.12.2021
4.	База данных Scopus www.scopus.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	База данных Web of Science Core Collection https://www.webofscience.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	База данных Questel Orbit https://www.orbit.com	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: https://www.orbit.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)				
1.	PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doaj.org	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB) http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org	Не ограничено

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №5», хирургический корпус, 6 этаж, кафедра анестезиологии и реаниматологии ФПКВ ИНМО, учебная комната.

2. ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №5», хирургический корпус, 1 этаж,

конференц-зал магнитно-резонансной томографии.

3.ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №5», хирургический корпус, 1 этаж, конференц-зал администрации.

8.2. Перечень оборудования*, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

- 1.Мультимедиа проектор 3 шт.
- 2.Персональный компьютер 3 шт.
- 3.Магнитные доски 3 шт.

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/НН 10030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020