

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОБЩЕЙ РЕАНИМАТОЛОГИИ ИМЕНИ В.А. НЕГОВСКОГО»
(ФГБНУ «НИИОР»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ «НИИОР»,
доктор медицинских наук, профессор,
член-корреспондент РАН,
заслуженный деятель науки России

М. П.


/В.В. Мороз/

09 июня 2015 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Анестезиология-реаниматология

Название дисциплины

Название модуля (при наличии)

Очная

Форма обучения

Рабочая программа по дисциплине (модулю)

➤ Анестезиология-реаниматология

Название дисциплины и модуля (при наличии)

составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

➤ 31.08.02. Анестезиология-реаниматология

Код и наименование специальности/направления подготовки

Квалификация выпускника ➤ Врач анестезиолог-реаниматолог

Квалификация выпускника

Форма обучения ➤ Очная

*Очная/очно-заочная/заочная***СОСТАВИТЕЛИ**

➤ А.М. Голубев	Зав. лабораторией патологии клетки при критических состояниях, д.м.н., профессор
➤ А.М. Черныш <i>ФИО</i>	Зав. лабораторией биофизики мембран клеток при критических состояниях, д.б.н., профессор <i>Должность, степень</i>

РАССМОТРЕНАна заседании Ученого совета
ФГБНУ «НИИОР»09 июня 2015г. Протокол № 9
Дата *Номер протокола*

Ученый секретарь ФГБНУ «НИИОР»

В.И. Решетняк
Подпись *Расшифровка подписи***ПРИНЯТА**

на заседании Ученого совета ФГБНУ «НИИОР»

09 июня 2015г. Протокол № 9
Дата *Номер протокола*

Директор ФГБНУ «НИИОР»

В.В. Мороз
Подпись *Расшифровка подписи***СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по научно-педагогической работе ФГБНУ «НИИОР»

А.М. Голубев

Ученый секретарь ФГБНУ «НИИОР»

В.И. Решетняк

Ответственный за работу с ординаторами и аспирантами

И.Г. Бобринская

<i>Должность</i>	<i>Подпись</i>	<i>Расшифровка подписи</i>
------------------	----------------	----------------------------

1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

➤ Анестезиология-реаниматология

Название дисциплины и модуля (при наличии)

реализуется в базовой части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

базовой/вариативной

➤ 31.08.02. Анестезиология-реаниматология

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

очной/очно-заочной/заочной

Цель:

подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи:

профилактической деятельности:

– предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

– проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

– проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностической деятельности:

– диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

– диагностика неотложных состояний;

– диагностика беременности;

– проведение медицинской экспертизы;

лечебной деятельности:

– оказание специализированной медицинской помощи;

– участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

– оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационной деятельности:

– проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогической деятельности:

– формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческой деятельности:

– применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

– организация и управление деятельностью медицинских организаций и (или) их структурных подразделений;

– организация проведения медицинской экспертизы;

– организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

– ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации;

– создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

- соблюдение основных требований информационной безопасности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код компетенции	Содержание компетенции
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
2.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
3.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
4.	ПК-6	готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий
5.	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	УК-1	Знать: Методы организации самостоятельной работы, развития творческих способностей и профессионального мышления обучающихся.
2.	ПК-4	Знать: 1. Методику исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления. 2. Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье детей и подростков. 3. Ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень динамики. 4. Структуру причин и уровня смертности среди детей и подростков. 5. Показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структуру. 6. Основные показатели работы медицинской организации. Уметь: 1. Вычислять и оценивать основные виды статистических величин, коэффициенты корреляции и стандартизации. 2. Оценивать достоверность средних и относительных величин, разность средних величин и показателей, коэффициентов корреляции. 3. Составлять план и программу медико-статистических исследований, определять репрезентативный объем выборочной совокупности. 4. Вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности. 5. Вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций. Приобрести опыт: работы со статистическими данными для анализа информации о показателях здоровья.
3.	ПК-5	Знать МКБ, симптоматику наиболее часто встречающихся нозологий Уметь собирать анамнез, ставить показания к необходимым лабораторным и инструментальным исследованиям Владеть клиническим мышлением Приобрести опыт диагностики критических состояний при различной нозологии
4.	ПК-6	Знать виды остановки сердца, симптоматику остановки кровообращения,

№	Код компетенции	Результаты обучения
		смерти мозга, методы базовой реанимации Уметь ставить диагноз клинической смерти и смерти мозга Владеть методами базовой реанимации, использования АВД Приобрести опыт проведения реанимационных мероприятий
5.	ПК-9	Знать: 1. Формы и методы организации гигиенического образования и воспитания; 2. Основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья. 3. Хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности. 4. Главные составляющие здорового образа жизни. Уметь: 1. Организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. 2. Анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье человека. 3. Устанавливать взаимосвязь между индивидуальным здоровьем человека и здоровьем населения города, страны. 4. Понимать значение образа жизни для сохранения здоровья человека и планировать свою жизнедеятельность на основе знаний о здоровом образе жизни. Владеть: Основными методами формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Приобрести опыт: формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Анестезиология-реаниматология

Название дисциплины/модуля (при наличии)

Составляет 28 зачетных единиц 1008 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по курсам обучения (акад. час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	28	1008	216	180	288	324
Аудиторные занятия:			126	90	162	162
Лекции	0,6	24	6	6	6	6
Лабораторные работы						
Практические занятия	14,4	516	120	84	156	156
Семинарские занятия						
Самостоятельная работа	12	432	90	90	126	126
Промежуточный контроль:	Зачет с оценкой		0	0	0	
	Экзамен	1				36

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				
				аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Краткий исторический очерк развития анестезиологии и реаниматологии.	Основные этапы развития анестезиологии и их влияние на развитие хирургии и других клинических специальностей. Место современной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии в системе медицинских специальностей. Вопросы деонтологии в анестезиологии и реаниматологии. Этические и юридические аспекты специальности.	16	1		10		5
2.	Организация анестезиолого-реанимационной службы	Основные нормативные документы, регламентирующие работу службы Работа с персональным компьютером Обучение работать с различными программами	26	1		10		15
3.	Гипоксия. Методы сердечно-легочно-мозговой реанимации	Гипоксия как основной патогенетический фактор нарушения деятельности жизненно важных органов и систем. Понятие о "метаболической реанимации". Стресс как защитная реакция организма. Остановка кровообращения. Методы сердечно-легочно-мозговой реанимации на догоспитальном и госпитальном этапах. Понятие о болезни оживленного организма (постреанимационная болезнь). Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы. Синдром рассеяного внутрисосудистого свертывания крови - клиническая физиология и диагностика. Врожденные и приобретенные гемофилии.	59	1		30		28
4.	Водно-электролитный баланс организма	Нарушения водно-электролитного баланса: виды дисгидрий, гипер- и гипоосмолярные состояния. Клинические признаки, диагностика, лечение. Основные принципы длительной инфузионной терапии. Показания. Техника. Катетеризация магистральных вен. Составление инфузионных программ. Основные	59	1		30		28

		инфузионные среды. Контроль инфузионной терапии. Специальные методы инфузионной терапии.						
5.	Парентеральное питание.	Патофизиологическое обоснование парентерального питания. Препараты, используемые для парентерального питания. Методика проведения.	36	1		20		15
6.	Клиническая физиология гипериммунных и иммунодефицитных состояний.	Клиническая фармакология иммуномодуляторов. Внутрочерепная гипертензия. Клиническая физиология и диагностика. Клиническая фармакология иммуномодуляторов. Седативная и анальгетическая терапия в реаниматологии. Медикаментозные средства и методы проведения. Контроль глубины седации	41	1		20		20
7.	Острая дыхательная недостаточность.	Оксигенотерапия - показания, методы, аппаратура, ошибки, опасности, осложнения. Техника безопасности при работе со сжатыми газами. Специальные режимы спонтанного дыхания (ПДКВ, НПД, ОМСД). Длительная ИВЛ - классификация методов, клиническая физиология, осложнения. Гипербарическая оксигенация. Механизмы действия ГБО на организм. Показания и противопоказания к ГБО в реаниматологии. Понятие о кислородной интоксикации, ее профилактика и лечение.	56	1		30		25
8.	Острая сердечно-сосудистая недостаточность.	Центральная гемодинамика: основные показатели, типы центральной гемодинамики. Клиническая фармакология препаратов, действующих на систему кровообращения. Острая сердечная недостаточность: этиология, клиническая физиология. Шок, виды шока.	46	1		20		25
9.	Острая почечная и печеночная недостаточности.	Патофизиология, диагностика, клиника, интенсивная терапия. Показания к перитонеальному диализу, гемодиализу и гемофильтрации, лимфосорбции, гемосорбции и плазмаферезу. Патофизиология, диагностика, клиника. Интенсивная терапия. Показания к гемосорбции, лимфосорбции, использованию гетеротропной печени.	55	1		30		24
10.	Коматозные состояния.	Интенсивная терапия при коматозных состояниях: гипер- и гипогликемическая кома, гиперосмолярная кома, отек мозга,	46	1		20		25

		острые нарушения мозгового кровообращения, судорожный синдром, гипертермический синдром.					
11.	Экзогенные интоксикации	Особенности интенсивной терапии при различных острых отравлениях. Патофизиология, клиника, диагностика, интенсивная терапия при пищевой токсикоинфекции, ботулизме, холере.	45	2		18	25
12.	Интенсивная терапия раннего послеоперационного периода.	Коррекция функциональных нарушений у больных, оперированных по поводу острой кишечной непроходимости, перитонита, стеноза привратника, кишечных свищей. Гипертермический синдром. Патофизиология. Клиника. Интенсивная Реанимация и интенсивная терапия при тяжелой сочетанной травме Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях (утопление в соленой и пресной воде, асфиксия, электротравма, переохлаждение, тепловой удар, синдром длительного сдавления).	39	1		18	20
13.	Физиология боли.	Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности. Действие боли на функции организма. Возможные пути блокады болевой импульсации.	40	1		19	20
14.	Общая анестезия. Наркоз и его виды.	Теории наркоза: коагуляционная, липоидная, нарушения окислительных процессов, адсорбционная, водных микрокристаллов. Теория наркоза в трудах отечественных ученых. Клиника наркоза, стадии наркоза. Аппаратура для наркоза. Схема наркозного аппарата, основные узлы: баллоны с редукторами, дозиметры, испарители, клапанные устройства, присоединительные элементы. Дыхательные контуры – открытый, полуоткрытый, полужакрытый, закрытый. Аппараты реверсивного и нереверсивного типа. Вспомогательный инструментарий и приспособления. Неингаляционный наркоз. Правила подготовки и эксплуатации наркозных аппаратов. Ингаляционный наркоз Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков: эфир, закись азота, циклопропан, трихлорэтилен (трилен), флюотан (фторотан), азеотропная смесь, метоксифлюран (пентран), этран.	57	2		30	25

		<p>Распределение в организме, растворимость в жирах, крови. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации. Методика применения, противопоказания. Управление глубиной анестезии во время ингаляционного наркоза. Классификация видов и методов неингаляционного наркоза: внутривенный, внутримышечный, внутрикостный, прямокишечный и др. Фармакодинамика и сравнительная характеристика различных неингаляционных анестетиков, их преимущества и недостатки. Тотальная внутривенная анестезия. Опасности, осложнения, их профилактика и лечение.</p>					
15.	<p>Местная анестезия. Специальные методы анестезиологического обеспечения. Основные этапы комбинированной общей анестезии.</p>	<p>Искусственная гипотония. Общее искусственное кровообращение Искусственная гипотермия Гипербарическая оксигенация. Общая анестезия в условиях гипербарической оксигенации в барокамерах-операционных. Местные анестетики (новокаин, тримекаин, ксикаин, совкаин, дикаин). Механизм действия, фармакодинамика. Подготовка к проведению местной анестезии. Виды местной анестезии. Период введения в анестезию, период поддержания анестезии, период выведения (прекращение общей анестезии) Изменения функции жизненно важных органов и систем во время анестезии и операции. Центральная нервная система. Угнетение деятельности ЦНС во время наркоза. Контроль глубины наркоза (клиника, ЭЭГ, BIS-мониторинг). Нейровегетативная блокада. Сердечно-сосудистая система в условиях анестезии. Дыхательная система и общая анестезия. Нарушения кислотно-щелочного равновесия и водно-электролитного баланса Изменения функции печени, почек Свертывающая и антисвертывающая системы крови</p>	63	1	42	20	
16.	<p>Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях в</p>	<p>Особенности операций на брюшной полости. ВБГ, нарушения функций кровообращения, дыхания, ВЭБ, КЩС. Продленная ИВЛ. Интраоперационный мониторинг.</p>	287	7	168	112	

	различных областях хирургии.	Выбор метода обезболивания и особенности анестезии в травматологии и ортопедии. Кровопотеря при травматологических и ортопедических вмешательствах. Подготовка больных к операции и наркозу. Регионарная анестезия. Интраоперационный мониторинг. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на голове и шее. Общая анестезия в нейрохирургии. Выбор метода обезболивания при внеполостных операциях. Общая анестезия при краткосрочных хирургических вмешательствах, эндоскопических и диагностических исследованиях. Выбор метода обезболивания при операциях на сердце и магистральных сосудах. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на органах грудной полости. Анатомо-физиологические особенности. Предоперационная оценка состояния больных. Обезболивание при травматических повреждениях. Интраоперационный мониторинг. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями. Выбор метода обезболивания в экстренной хирургии. Анестезия в амбулаторной практике и в условиях скорой помощи. Общая анестезия в акушерстве и гинекологии. Выбор метода обезболивания у детей. Физиология новорожденных и детей. Предоперационное обследование. Премедикация. Потребности в жидкости. Введение и поддержание анестезии. Послеоперационное обезболивание. Особенности проведения общей анестезии у больных пожилого и преклонного возраста. Особенности проведения анестезии у больных, находящихся в терминальном состоянии.						
ИТОГО		972	24		516		432	

5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Изучение данных литературы	150
2.	Написание рефератов	100

3.	Доклады и сообщения на семинарских занятиях и конференциях.	100
4.	Дежурства	132

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении 1.
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).

Оценочные средства	Количество
Тесты	100
ситуационные задачи	11
компьютерные задачи с манекенами	Любое количество
Рефераты	По количеству ординаторов

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Ситуационные задачи:

1. Больной 60 лет находится в отделении реанимации после операции по поводу кишечной непроходимости. После окончания операции больной проснулся через 30 минут, но оставался заторможен, ареактивен, кожа теплая, акроцианоза нет. Тахикардия с частотой сердечных сокращений 110 в минуту, АД 120/90 мм. рт. ст., одышки нет. Имеются следующие показатели газообмена и КЩС:

PaO₂ ----- 75 мм.рт.ст.
PaCO₂ ----- 23 мм.рт.ст.
FetCO₂ ----- 20 мм.рт.ст.
pH ----- 7,51
BE ----- (-) 3 ммоль/л

Вопросы:

- Причина нарушения КЩС .
- Какой вид нарушений КЩС имеет место.
- Причина нарушения сознания.
- Какую ошибку допустил анестезиолог при проведении анестезии.
- Какие диагностические методы следовало использовать во время анестезии.

2. В отделение реанимации поступил больной 55 лет с тяжелой сочетанной травмой: перелом бедра, закрытая травма брюшной полости. При поступлении: в сознании, жалуется на боль, АД- 85/50 мм рт.ст., ЧСС – 119 уд в мин., насыщение крови кислородом – 92%, ФПГ – низкой амплитуды, при катетеризации мочевого пузыря получено 200 мл мочи; Hb – 95 г/л, Ht – 30%.

Вопросы:

- Чем обусловлена тяжесть состояния:
- А. Дыхательной недостаточностью;
- Б. Острой почечной недостаточностью;
- В. Кровопотерей;
- Г. Сосудистым коллапсом;
- Д. Острым инфарктом миокарда.

Тестовые задания:

1. Первоочередные лечебные мероприятия:

- А. Катетеризация центральной вены и инфузионная терапия;
- Б. Лапароскопия;
- В. Обезболивание;
- Г. Введение вазопрессоров;
- Д. Перевод на ИВЛ.

2. Какой диагноз следует поставить:

- А. Тяжелая сочетанная травма;
- Б. Тяжелая сочетанная травма, гиповолемический шок;
- В. Острая дыхательная недостаточность;
- Г. Тяжелая сочетанная травма, полиорганная недостаточность;
- Д. Множественная травма.

6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации**6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании**

Обучающимся даются _____ 2 _____ вариантов тестов по _____ 50 _____ тестовых заданий в каждом.

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов
Отлично	45-50
Хорошо	40-44
удовлетворительно	35-39
неудовлетворительно	34 и менее

6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

6.2.3. Оценивание практической подготовки

Практические задания (манипуляции) выполняются студентом самостоятельно.

Оценка	Требования к практической подготовке
Зачтено	Выполнены все требования, демонстрация навыков в полном объеме
Не зачтено	Не выполнены все требования, демонстрация навыков не в полном объеме

7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)**7.1. Основная литература**

№ п/п	Наименование
1.	Шок: учебно-методическое пособие / В. В. Мороз [и др.]. - М.: МГМСУ, 2014.
2.	Шок: учебно-методическое пособие / В. В. Мороз [и др.]. - М.: МГМСУ, 2011. - 29 с. : ил.
3.	Сердечно-легочная и церебральная реанимация: учебно-методическое пособие / В. В. Мороз [и др.]. - М.: МГМСУ, 2011. - 42 с.: ил.
4.	Острый респираторный дистресс-синдром : практическое руководство / под ред. В. В. Мороза. - М.: МГМСУ, 2013.
5.	Анестезиологии интенсивная терапия: руководство /под ред. Б.Р. Гельфанда. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2013. - 661 с.
6.	Анестезиология: национальное руководство: краткое издание /под ред.: А.А. Бунятына, В.М. Мизикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 651 с.
7.	Анестезиология: национальное руководство с прилож. на компакт-диске / под ред.: А. А.

	Бунятяна, В. М. Мизикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1100 с.
8.	Симуляционное обучение по анестезиологии и реаниматологии /сост. М.Д. Горшков; ред. В.В. Мороз, Е.А. Евдокимов. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 312 с.: ил.
9.	Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) / под ред. В. В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т. 6: Морфология и патофизиология критических состояний.
10.	Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) / под ред. В. В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т. 7: Механизмы развития критических состояний. - 2014. - 302 с.
11.	Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) / под ред. В. В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т. 8: Детоксикация и дезинтоксикация. Интенсивная помощь в акушерстве и неонатологии. - 2015. - 286 с.
12.	Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) / под ред. В. В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т. 9: Биофизические принципы и применение электроимпульсного воздействия. Инфекционные осложнения в реаниматологии. - 2015. - 207 с.
13.	Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) /под ред. В.В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т. 10: Острая дыхательная недостаточность. Нарушение водно-солевого обмена. - 2015. - 206 с.
14.	Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) / под ред. В.В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т. 11: Морфофункциональные проявления повреждений головного мозга и их коррекция. Травма и кровопотеря. - 2015. - 383 с.
15.	Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) /под ред. В.В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т. 12: Частные вопросы анестезиологии-реаниматологии. - 2015. - 334 с.

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Зильбер А.П. Этюды респираторной медицины М. МЕДпресс-информ, 2007
2.	Зильбер А.П. Этика и закон в медицине критических состояний Петрозаводск, 1998
3.	Крылов В.В., Петриков С.С., Нейрореанимация М. ГЭОТАР-Медиа. 2010
4.	Седов В.М. Ятрогения Санкт-Петербург, 2010
5.	Кузник Б.И. Физиология и патология системы крови М. 2004
6.	Шейман Д.А. Патофизиология почки М. Бином 2007

7.3. Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе

№ п/п	Методическая литература для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
1.	Мороз В.В. с соавт. Шок Уч.-метод. пособие, М. 2011
2.	Мороз В.В. с соавт. Сердечно-легочная и церебральная реанимация Уч.-метод. пособие, М. 2011
3.	Румянцев А.Г., Мороз В.В., Плавунов Н.Ф., Бобринская И.Г. и др. Тромбоэмболия легочной артерии. М. 2012
4.	Бобринская И.Г., Гороховская Г.Н., Марнов Г.А. Соколова Е.С. Методическое пособие по трансфузиологии – М.:2011 г.
5.	Мороз В.В., Тишков Е.А., Бобринская И.Г., Васильев В.Ю., Марченков Ю.В., Власенко А.В. Интенсивная помощь в послеоперационном периоде у хирургических больных. М. 2009 г.

7.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Каталог электронных библиотек	http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html

2.	Электронная библиотека Ихтика	http://ihtika.net/
3.	Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ)	http://elibrary.rsl.ru/ http://www.gumer.info/
4.	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
5.	Европейская электронная библиотека Europeana	http://www.europeana.eu/portal/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

➤ Анестезиология-реаниматология

Название дисциплины и модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы НИИОР им. В.А. Неговского:

- Аудиторный фонд
 - Материально-технический фонд
 - Библиотечный фонд
- Аудиторный фонд предлагает обустроенные аудитории для проведения аудиторных занятий. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

№ п/п	Перечень помещений
1.	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени С.П. Боткина Департамента здравоохранения города Москвы» (Москва, 2-й Боткинский проезд, дом 5)
2.	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница №81 Департамента здравоохранения города Москвы» (127644, г.Москва, ул.Лобненская, д.10)
3.	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница №68 Департамента здравоохранения города Москвы» (109263, г.Москва, ул.Шкулёва, д.4)
4.	ФГКУ «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко» Министерства обороны Российской Федерации (г. Москва, Госпитальная пл., д.3)
5.	ФГКУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского» Министерства обороны Российской Федерации (143420, Московская обл., Красногорский р-н, п/о Архангельское, пос. Новый
6.	Главный клинический госпиталь МВД России (г.Москва, ул.Народного ополчения, д.35)

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Для проведения аудиторных занятий используется различное оборудование.

№ п/п	Наименование темы занятия	Оборудование
1.	Краткий исторический очерк развития анестезиологии и реаниматологии.	Мультимедийный комплекс
2.	Организация анестезиолого-реанимационной службы	Мультимедийный комплекс, манекены
3.	Гипоксия. Методы сердечно-легочно-мозговой реанимации	Мультимедийный комплекс, манекены
4.	Водно-электролитный баланс организма	Мультимедийный комплекс

№ п/п	Наименование темы занятия	Оборудование
5.	Парентеральное питание	Мультимедийный комплекс
6.	Клиническая физиология гипериммунных и иммунодефицитных состояний.	Мультимедийный комплекс, манекены
7.	Острая дыхательная недостаточность.	Мультимедийный комплекс, манекены
8.	Острая сердечно-сосудистая недостаточность.	Мультимедийный комплекс, манекены
9.	Острая почечная и печеночная недостаточности	Мультимедийный комплекс, манекены
10.	Коматозные состояния	Мультимедийный комплекс, манекены
11.	Экзогенные интоксикации	Мультимедийный комплекс, манекены
12.	Интенсивная терапия раннего послеоперационного периода.	Мультимедийный комплекс, манекены
13.	Физиология боли.	Мультимедийный комплекс
14.	Общая анестезия. Наркоз и его виды.	Мультимедийный комплекс, манекены
15.	Местная анестезия Специальные методы анестезиологического обеспечения. Основные этапы комбинированной общей анестезии.	Мультимедийный комплекс, манекены
16.	Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях в различных областях хирургии.	Мультимедийный комплекс, манекены

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.