

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.04.2023 11:59:53  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

---

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии**

---

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МСЧ для направления подготовки/специальности:**

**31.00.00 «Клиническая медицина (ординатура)»**

---

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»**

---

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2023 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии» является формирование системы компетенций квалифицированного врача сердечно-сосудистого хирурга, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и 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.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенции (на каждую компетенцию)*

<b>Код компетенции</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)</b>
ОПК-4	Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	
<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Содержание индикатора достижения компетенции</b>	
ОПК-4.1	Владеет методикой обоснования и постановка диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);	
ОПК-4.2	Знает правила обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников;	
<b>Планируемые результаты обучения</b>	<i>Знает:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающим жизни, определение тактики ведения пациента с целью их предотвращения;</li><li>- Международную Классификацию Болезней МКБ;</li><li>- принципы асептики и антисептики.</li></ul> <i>Умеет:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</li><li>- проводить клиническую диагностику и обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,</li></ul>	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и санитарно-эпидемиологических правил.</p> <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</li> </ul>	
ОПК-5	Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	
<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Содержание индикатора достижения компетенции</b>	
ОПК-5.1	Умеет самостоятельно разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины;	
ОПК-5.2	Способен обосновывать применение и проводить назначение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения;	
ОПК-5.3	Способен осуществлять контроль эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения;	
ОПК-5.4	Способен организовать персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценить эффективность и безопасность лечения.	
<b>Планируемые результаты обучения</b>	<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать и оценивать результаты лабораторных исследований и инструментальных обследований;</li> <li>- определять объем и последовательность организационных мероприятий по лечению пациента (госпитализация в стационар, амбулаторное лечение, консультативный прием или постановка на учет);</li> <li>- обосновывать схему, план и тактику ведения пациента, показания и противопоказания к назначению применения терапевтических и хирургических методов лечения заболеваний;</li> <li>- разрабатывать план подготовки пациента к операции, определить противопоказания и факторы риска осложнений и летальных исходов;</li> <li>- планировать послеоперационное ведение пациентов;</li> <li>- назначать лекарственных препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечения пациентам;</li> </ul> <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками мониторинга заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;</li> </ul>	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками оценки результатов медицинских вмешательств у пациентов с патологическими состояниями;</li> <li>- методиками оценивания эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями.</li> </ul>	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-1	Способность проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	
<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Содержание индикатора достижения компетенции</b>	
ПК-1.2	Умеет обосновывать и планировать объем инструментального обследования, лабораторного исследования и необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;	
ПК-1.3	Умеет интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования, лабораторного исследования и результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;	
<b>Планируемые результаты обучения</b>	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;</li> <li>- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> </ul>	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	<p>- медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека.</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрокардиография в стандартных отведениях;</li> <li>- рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;</li> <li>- исследование функции внешнего дыхания;</li> <li>- общий анализ крови;</li> <li>- общий анализ мочи;</li> <li>- газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;</li> <li>- артериовенозная разница насыщения крови кислородом;</li> <li>- биохимический анализ крови;</li> <li>- анализ показателей свертывания крови;</li> </ul> <p>- обосновать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- обосновать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p>	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара;</li> <li>- выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем организма человека, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении хирургического лечения патологии сердечно-сосудистой системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения;</li> <li>- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> </ul> <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и методами осмотра пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- способностью направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование;</li> <li>- способностью направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам;</li> <li>- методами и навыками интерпретации результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ul>	
Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-6	Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ПК-6.1	Способен оценить состояние пациентов, требующее оказания медицинской помощи в экстренной форме;	
ПК-6.2	Владеет навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.	
Планируемые результаты обучения	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей);</li> <li>- методику физикального исследования пациентов;</li> <li>- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;</li> <li>- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</li> </ul>	

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии» относится к обязательной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-4	Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Сердечно-сосудистая хирургия, обучающий симуляционный курс	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, неотложная кардиология, производственная клиническая практика (стационар), производственная клиническая практика (поликлиника)
ОПК-5	Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях,	Сердечно-сосудистая хирургия, обучающий симуляционный курс	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, неотложная кардиология, производственная клиническая практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	контролировать его эффективность и безопасность		(стационар), производственная клиническая практика (поликлиника)
ПК-1	Способность проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	Сердечно-сосудистая хирургия, кардиоонкология, гравитационная хирургия крови, обучающий симуляционный курс	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, неотложная кардиология, производственная клиническая практика (стационар), производственная клиническая практика (поликлиника)
ПК-6	Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	Сердечно-сосудистая хирургия, обучающий симуляционный курс	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, неотложная кардиология, производственная клиническая практика (стационар), производственная клиническая практика (поликлиника)

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» составляет 4 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)						
		1	2	3	4	5	6	
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	72	-	-	-	72	-	-	
в том числе:								
Лекции (ЛК)	6	-	-	-	6	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-	-	-	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	66	-	-	-	66	-	-	
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	54	-	-	-	54	-	-	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18	-	-	-	18	-	-	
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>144</b>	-	-	-	<b>144</b>	-	-
	зач.ед.	<b>4</b>	-	-	-	<b>4</b>	-	-



## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел 1. Профилактическая и лечебная премедикация в кардиохирургии.	Тема 1.1. Выбор метода и анестезия при операциях по поводу врожденных пороков сердца.
	Тема 1.2. Анестезия при приобретенных пороках сердца.
	Тема 1.3. Анестезия при хирургической патологии магистральных сосудов.
	Тема 1.4. Анестезия при аортокоронарном шунтировании.
	Тема 1.5. Анестезия при специальных методах исследования сердца и сосудов.
	Тема 1.6. Предоперационная коррекция нарушений гемодинамики. Предоперационная коррекция нарушений дыхания. Предоперационная коррекция нарушений метаболизма.
Раздел 2. Общая анестезия при операциях на открытом сердце.	Тема 2.1. Общая анестезия в зависимости от вида операции на открытом сердце. Место гипотермии при операциях на открытом сердце.
	Тема 2.2. Общая анестезия при операциях на клапанах сердца в условиях ИК.
	Тема 2.3. Общая анестезия при аортокоронарном шунтировании.
	Тема 2.4. Общая анестезия при операции по поводу тромбоэмболии легочной артерии.
	Тема 2.5. Общая анестезия при реконструктивных операциях на магистральных сосудах.
Раздел 3. Интенсивная терапия после операций на открытом сердце.	Тема 3.1. Профилактика и лечение постперфузионного легочного синдрома.
	Тема 3.2. Контрпульсация и другие виды вспомогательного кровообращения до и после операций на открытом сердце.
	Тема 3.3. Нормализация ритма сердца. Коррекция дыхания и метаболизма.
Раздел 4. Анестезия при операциях на сердце и магистральных сосудах.	Тема 4.1. Особенности общей анестезии в зависимости от характера операции.
	Тема 4.2. Общая анестезия при закрытой митральной комиссуротомии.
	Тема 4.3. Общая анестезия при операциях по поводу коарктации аорты и открытом артериальном протоке без искусственного кровообращения.
	Тема 4.5. Общая анестезия при операциях по поводу вазоренальной гипертензии.
	Тема 4.6. Общая и местная анестезия при операциях на сосудах конечностей.
	Тема 4.7. Общая анестезия при ранениях сердца и крупных сосудов.
	Тема 4.8. Гипотермия и гипербароксигенация во время общей анестезии при кардиохирургических операциях.
	Тема 4.8. Гипотермия и гипербароксигенация во время общей анестезии при кардиохирургических операциях.
Раздел 5. Интенсивная терапия после операций на закрытом сердце и сосудах.	Тема 5.1. Коррекция гемодинамики.
	Тема 5.2. Коррекция дыхания и метаболизма.
	Тема 5.3. Коррекция системы свертывания крови.

Таблица 5.2. Разделы дисциплин (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	ЛК	СЗ	СРС	Всего час.
1.	Профилактическая и лечебная премедикация в кардиохирургии.	2	15	11	28
2.	Общая анестезия при операциях на открытом сердце.	2	12	11	25
3.	Интенсивная терапия после операций на открытом сердце.		12	11	23
4.	Анестезия при операциях на сердце и магистральных сосудах.	2	15	11	28
5.	Интенсивная терапия после операций на закрытом сердце и сосудах.		12	10	22
<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>66</b>	<b>54</b>	<b>126</b>

Таблица 5.3. Перечень лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Трудоемкость (час.)
1.	1	Выбор метода и анестезия при операциях по поводу врожденных пороков сердца	2
2.	2	Общая анестезия в зависимости от вида операции на открытом сердце. Место гипотермии при операциях на открытом сердце.	2
3.	4	Особенности общей анестезии в зависимости от характера операции.	2
<b>Итого</b>			<b>6</b>

Таблица 5.4. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	1	Анестезия при приобретенных пороках сердца.	3
2	1	Анестезия при хирургической патологии магистральных сосудов.	3
3	1	Анестезия при аортокоронарном шунтировании.	3
4	1	Анестезия при специальных методах исследования сердца и сосудов.	3
5	1	Предоперационная коррекция нарушений гемодинамики. Предоперационная коррекция нарушений дыхания. Предоперационная коррекция нарушений метаболизма.	3
6	2	Общая анестезия при операциях на клапанах сердца в условиях ИК.	3
7	2	Общая анестезия при аортокоронарном шунтировании.	3
8	2	Общая анестезия при операции по поводу тромбоэмболии легочной артерии.	3
9	2	Общая анестезия при реконструктивных операциях на магистральных сосудах.	3
10	3	Профилактика и лечение постперфузионного легочного синдрома.	4

11	3	Контрпульсация и другие виды вспомогательного кровообращения до и после операций на открытом сердце.	4
12	3	Нормализация ритма сердца. Коррекция дыхания и метаболизма.	4
13	4	Общая анестезия при закрытой митральной комиссуротомии.	3
14	4	Общая анестезия при операциях по поводу коарктации аорты и открытом артериальном протоке без искусственного кровообращения.	3
15	4	Общая анестезия при операциях по поводу вазоренальной гипертензии.	3
16	4	Общая и местная анестезия при операциях на сосудах конечностей.	2
17	4	Общая анестезия при ранениях сердца и крупных сосудов.	2
18	4	Гипотермия и гипербароксигенация во время общей анестезии при кардиохирургических операциях.	2
19	5	Коррекция гемодинамики.	4
20	5	Коррекция дыхания и метаболизма.	4
21	5	Коррекция системы свертывания крови.	4
<b>Итого</b>			<b>66</b>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. Конференц-зал на 300 посадочных мест, ЧУЗ «ЦКБ «РЖД-Медицина», 129128, г. Москва, ул. Будайская, 2	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, плазменная панель, доска магнитная, набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, учебные плакаты и таблицы. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10, корпоративная, код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, плазменная панель, доска магнитная, набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, учебные

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	Лекционный зал, ФГБУ «НМИЦ высоких медицинских технологий – ЦВКГ им. А.А. Вишневого, 143420, Московская область, Красногорский район, пос. Новый	плакаты и таблицы. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10, корпоративная, код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. Конференц-зал, ООО «Клиника инновационной хирургии», 141613, Московская область, г. Клин, ул. Спортивная, 9, стр. 4	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, плазменная панель, доска магнитная, набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, учебные плакаты и таблицы. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10, корпоративная, код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций. Кабинет 4, ООО «Клиника инновационной хирургии», 141613, Московская область, г. Клин, ул. Спортивная, 9, стр. 4	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, томограмм, сонограмм, учебные плакаты и таблицы. Microsoft Windows 10, корпоративная, код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций. Помещение №134, ФГБУ «НМИЦ высоких медицинских технологий – ЦВКГ им. А.А. Вишневого, 143420, Московская область,	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, томограмм, сонограмм, учебные плакаты и таблицы. Microsoft Windows 10, корпоративная, код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	Красногорский район, пос. Новый	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций. Учебная комната №161, 162, ЧУЗ «ЦКБ «РЖД-Медицина», 129128, г. Москва, ул. Будаевская, 2	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, томограмм, сонограмм, учебные плакаты и таблицы. Microsoft Windows 10, корпоративная, код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций. Помещение №8, ГБУЗ г. Москвы «ГКБ им. С.С. Юдина» ДЗМ, 115487, г. Москва, ул. Академика Миллионщикова, 1	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, томограмм, сонограмм, учебные плакаты и таблицы. Microsoft Windows 10, корпоративная, код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Анестезиология. Под редакцией Эйткенхеда А.Р., Смита Г., Роуботама Д.Дж. Перевод с английского. 2010. Москва, «Рид Элсивер»
2. Долина О.А. Анестезиология и реаниматология ГЭОТАР, 2010 г.
3. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1104 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-3954-8.

4. Анестезиология: национальное руководство / под редакцией А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова. - Электронные текстовые данные. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1104 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-3954-8.
5. Наглядная анестезиология: учебное пособие / Д. Стоун, У. Фоусетт; Пер. с англ. А.В.Алексеева; под ред. В.А.Светлова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 120 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3784-1: 740.00.  
54.5 - С 82
6. Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / С.А. Сумин, И.И. Долгина. - М.: Медицинское информационное агентство, 2015. - 493 с.: ил. - ISBN 978-5-9986-0219-1: 840.00.  
54.5 - С 89
7. Руководство по кардиоанестезиологии и интенсивной терапии / под ред. А.А. Бунятяна, Н.А. Трековой, А.А. Еременко. – 2-е изд., доп.и перераб. – М.: ООО «Издательство «МИА». – 2015. – 704 с.
8. Clinical Surgery / М.М. Henry. - Third Edition; Книга на английском языке. - London: Elsevier, 2012. - 758 p.: il. - ISBN 9780702030703: 3468.28.  
54.5 - Н523

*Дополнительная литература:*

1. Анестезиология. Как избежать ошибок. /Под ред. Кэтрин Маркуччи, Нормана А. Коэна и др. пер с англ. – 2011. – 1072 с.
2. Квалификационный тест по анестезиологии и реаниматологии. / МЗ и СР РФ; И.В.Молчанова. – М., - 2005. – 137 с.
3. Левитэ Е.М. Введение в анестезиологию и реаниматологию. Учебное пособие. / Под ред. И.Г.Бобринский. – М.; - 2007. – 256 с.
4. Левитэ Е.М. Краткий толковый словарь анестезиологов-реаниматологов. / Под ред. И.Г.Бобринской. – 2006. – 160 с.
5. Практикум по анестезиологии. / Под ред. Проф. Ю.С.Полушина. -2003. – 192 с.
6. Смольников П.В. Полный справочник обезболивающих препаратов. 2-е изд. – 2003. – 400 с.

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН  
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации  
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>  
- реферативная база данных SCOPUS  
<http://www.elsevier.com/locate/SCOPUS>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии».
2. Методические указания для выполнения практических заданий по дисциплине «Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии».
3. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии».


\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в ТУИС!

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

<b>доцент, кафедра госпитальной хирургии с курсом детской хирургии</b> _____	 _____	<b>Максимкин Д.А.</b> _____
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.
<b>ассистент, кафедра госпитальной хирургии с курсом детской хирургии</b> _____	 _____	<b>Гительзон Е.А.</b> _____
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.

<b>РУКОВОДИТЕЛЬ БУП: кафедра госпитальной хирургии с курсом детской хирургии</b> _____	 _____	<b>Файбушевич А.Г.</b> _____
Наименование БУП	Подпись	Фамилия И.О.

<b>РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО: заведующий кафедрой, кафедра госпитальной хирургии с курсом детской хирургии</b> _____	 _____	<b>Файбушевич А.Г.</b> _____
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.