



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

ПРИНЯТА

Ученым советом ИПКВК и ДПО ФГБОУ ВО
Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздрава России
Протокол от 20.11.2020 №2
Председатель ученого совета,
директор ИПКВК и ДПО

И.О. Бугаева

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОПКВК
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.
Разумовского Минздрава России
К.Ю. Скворцов
« 24 » ноября 20 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПЕРФУЗИОЛОГИИ,
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

*Блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору, Б1.В.ДВ.1.1
(адаптационная дисциплина)*

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.04 ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ**

ФГОС ВО утвержден приказом 1046
Министерства образования и науки РФ
от 25 августа 2014 года

Квалификация
Врач-трансфузиолог
Форма обучения
ОЧНАЯ

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

ОДОБРЕНА

на учебно-методической
конференции кафедры скорой неотложной,
анестезиолого-реанимационной помощи и
симуляционных технологий в медицине

Протокол от 28.08.2020 №46

Заведующий кафедрой  А.В. Кулигин

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины углубленное теоретическое изучение и получение практических навыков ординатора в проведении искусственного кровообращения

Задачи освоения дисциплины:

Освоение основ искусственного кровообращения, экстракорпорального поддержания жизнедеятельности в критических состояниях. Формирование умения в проведении экстракорпоральных методик поддержания жизнедеятельности. Обучение должному объёму практических навыков, умений, и врачебных манипуляций в соответствии с квалификационными и общеврачебными требованиями, позволяющих оказывать реаниматологическую помощь в экстренных и неотложных ситуациях, при проведении интенсивной терапии при критических состояниях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ:

Результаты освоения ОПОП ВО ординатуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

профессиональными компетенциями (ПК):

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10).

2.1.

Планируемые

результаты

обучения

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ключевые понятия и ценности профессиональной деятельности	Анализи-ровать профессионально-медицинские ситуации	навыками самостоятельно й работы с литературой	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы
<i>профилактическая деятельность:</i>						
2	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы	Составить план профилактических мероприятий	Навыками работы с группами риска	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы

3	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Основы проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществление диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы
4	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения; основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины	Проводить сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения различных возрастных групп, характеризующих состояние их здоровья	Методиками, социально-гигиенического мониторинга; методами статистической оценки данных	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы

диагностическая деятельность:

5	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	Знать основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Навыками определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы
---	------	--	---	---	--	--

					проблем, связанных со здоровьем	
--	--	--	--	--	---------------------------------	--

лечебная деятельность:

6	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии	Этиологию, патогенез и клинику и диагностику основных заболеваний с высоким риском развития критического состояния; особенности организации трансфузиологической помощи детям и взрослым.	Определять показания и целесообразность использования различных методик трансфузиологической помощи	Навыками для выполнения лечебных и диагностических вмешательств при оказании трансфузиологической помощи	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы
----------	-------------	--	---	---	--	--

7	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Применять природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы
----------	-------------	--	---	---	--	--

организационно-управленческая деятельность:

8	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения	Организовать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала	Опыт руководящей работы; опыт распределения по времени и месту обязанности персонала и контроля за выполнение этих обязанностей	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы
---	-------	---	---	---	---	--

2.2.МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.04 ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ), РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Индекс и содержание компетенций	БЛОК 1					БЛОК 2		БЛОК 3	Факультативные дисциплины					
	Базовая часть			Вариативная часть					Практики		Базовая часть			
	Обязательные дисциплины			Обязательная часть		Дисциплины по выбору								
	Трансфузиология	Педагогика	Медицина чрезвычайных ситуаций	Общественное здоровье и здравоохранение	Патология	Гематология	Симуляционное обучение	Эфферентная терапия: экстракорпоральная гемокоррекция в интенсивной терапии	Основы перфузиологии, экстракорпорального поддержания жизнедеятельности (адаптационная дисциплина)	Клиническая практика (базовая часть): дискретная форма, стационарная	Клиническая практика (вариативная часть): дискретная форма, стационарная/выездная	Государственная итоговая аттестация	Инфекционные болезни	Клиническая фармакология
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Универсальные компетенции</i>														
УК-1: готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
УК-2: готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	×			×		×				×	×	×	×	
УК-3: готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц,		×										×		

Индекс и содержание компетенций	Блоки и дисциплины учебного плана ОПОП ВО		БЛОК 1						БЛОК 2		БЛОК 3	Факультативные дисциплины			
			Базовая часть			Вариативная часть			Практики		Базовая часть				
			Обязательные дисциплины			Обязательная часть		Дисциплины по выбору							
			Трансфузиология	Педагогика	Медицина чрезвычайных ситуаций	Общественное здоровье и здравоохранение	Патология	Гематология	Симуляционное обучение	Эфферентная терапия: экстракорпоральная гемокоррекция в интенсивной терапии	Основы перфузиологии, экстракорпорального поддержания жизнедеятельности (адаптационная дисциплина)	Клиническая практика (базовая часть): дискретная форма, стационарная	Клиническая практика (вариативная часть): дискретная форма, стационарная/выездная	Государственная итоговая аттестация	Инфекционные болезни
		имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения													

Индекс и содержание компетенций	БЛОК 1					БЛОК 2		БЛОК 3	Факультативные дисциплины					
	Базовая часть			Вариативная часть		Практики		Базовая часть						
	Обязательные дисциплины			Обязательная часть	Дисциплины по выбору									
	Трансфузиология	Педагогика	Медицина чрезвычайных ситуаций		Общественное здоровье и здравоохранение	Патология	Гематология	Симуляционное обучение	Эфферентная терапия: экстракорпоральная гемокоррекция в интенсивной терапии	Основы перфузиологии, экстракорпоральной поддержки жизнедеятельности (адаптационная дисциплина)	Клиническая практика (базовая часть): дискретная форма, стационарная	Клиническая практика (вариативная часть): дискретная форма, стационарная/выездная	Государственная итоговая аттестация	Инфекционные болезни
ПК-1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	×					×			×	×	×	×		
ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	×								×	×	×	×	×	

Индекс и содержание компетенций	БЛОК 1					БЛОК 2		БЛОК 3	Факультативные дисциплины					
	Базовая часть			Вариативная часть		Практики		Базовая часть						
	Обязательные дисциплины			Обязательная часть	Дисциплины по выбору									
	Трансфузиология	Педагогика	Медицина чрезвычайных ситуаций		Общественное здоровье и здравоохранение	Патология	Гематология	Симуляционное обучение	Эфферентная терапия: экстракорпоральная гемокоррекция в интенсивной терапии	Основы перфузиологии, экстракорпорального поддержания жизнедеятельности (адаптационная дисциплина)	Клиническая практика (базовая часть): дискретная форма, стационарная	Клиническая практика (вариативная часть): дискретная форма, стационарная/выездная	Государственная итоговая аттестация	Инфекционные болезни
мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	×	×				×				×		×		
ПК-10: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	×			×		×				×		×		×
ПК-11: готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	×			×						×		×		
ПК-12: готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации			×							×		×		

Индекс и содержание компетенций			Блоки и дисциплины учебного плана ОПОП ВО		БЛОК 1						БЛОК 2		БЛОК 3	Факультативные дисциплины	
					Базовая часть			Вариативная часть			Практики		Базовая часть		
					Обязательные дисциплины			Обязательная часть		Дисциплины по выбору					
					Трансфузиология	Педагогика	Медицина чрезвычайных ситуаций	Общественное здоровье и здравоохранение	Патология	Гематология	Симуляционное обучение	Эфферентная терапия: экстракорпоральная гемокоррекция в интенсивной терапии	Основы перфузиологии, экстракорпорального поддержания жизнедеятельности (адаптационная дисциплина)	Клиническая практика (базовая часть): дискретная форма, стационарная	Клиническая практика (вариативная часть): дискретная форма, стационарная/выездная
Рекомендуемые оценочные средства	Виды аттестации	Формы оценочных средств													
	Текущая (по дисциплине) – зачет	Тестовый контроль	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		Практико-ориентированные вопросы	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		Решение ситуационных задач	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		Демонстрация практически навыков в симулированных условиях (чек-лист)						×							

Индекс и содержание компетенций		Блоки и дисциплины учебного плана ОПОП ВО		БЛОК 1						БЛОК 2		БЛОК 3	Факультативные дисциплины	
				Базовая часть			Вариативная часть			Практики		Базовая часть		
				Обязательные дисциплины			Обязательная часть		Дисциплины по выбору					
				Трансфузиология	Педагогика	Медицина чрезвычайных ситуаций	Общественное здоровье и здравоохранение	Патология	Гематология	Симуляционное обучение	Эфферентная терапия: экстракорпоральная гемокоррекция в интенсивной терапии	Основы перфузиологии, экстракорпорального поддержания жизнедеятельности (адаптационная дисциплина)	Клиническая практика (базовая часть): дискретная форма, стационарная	Клиническая практика (вариативная часть): дискретная форма, стационарная/выездная
Промежуточная (по дисциплине) – зачет	Гестовый контроль	×				×	×		×	×			×	×
	Контрольные вопросы	×				×	×		×	×			×	×
	Решение ситуационных задач	×				×	×		×	×			×	×
	Демонстрация практически навыков в симулированных условиях (чек -лист)							×						
Промежуточная (по дисциплине) – экзамен	Гестовый контроль		×	×	×									
	Контрольные вопросы		×	×	×									
	Решение ситуационных задач		×	×	×									
Государственная	Гестовый контроль	×	×	×	×	×								

Индекс и содержание компетенций		Блоки и дисциплины учебного плана ОПОП ВО		БЛОК 1						БЛОК 2		БЛОК 3	Факультативные дисциплины	
				Базовая часть			Вариативная часть			Практики		Базовая часть		
				Обязательные дисциплины			Обязательная часть		Дисциплины по выбору					
				Трансфузиология	Педагогика	Медицина чрезвычайных ситуаций	Общественное здоровье и здравоохранение	Патология	Гематология	Симуляционное обучение	Эфферентная терапия: экстракорпоральная гемокоррекция в интенсивной терапии	Основы перфузиологии, экстракорпорального поддержания жизнедеятельности (адаптационная дисциплина)	Клиническая практика (базовая часть): дискретная форма, стационарная	Клиническая практика (вариативная часть): дискретная форма, стационарная/выездная
Итоговая аттестация (государственный экзамен)	Практико-ориентированные вопросы	×								×	×			
	Контрольные вопросы	×								×	×			
	Решение ситуационных задач	×								×	×			

2.3.Сопоставление описания трудовых функций профессионального стандарта (проекта профессионального стандарта) с требованиями к результатам освоения учебной дисциплины по ФГОС ВО (формируемыми компетенциями)

Профессиональный стандарт	Требования к результатам подготовки по ФГОС ВО (компетенции)	Вывод о соответствии
ОТФ: Оказание медицинской помощи по профилю «Трансфузиология»	ВПД: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая	соответствует
Заготовка, переработка, хранение и реализация ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов А/01.8	УК-1, УК-2, УК-3; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	соответствует
Клиническое применение ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов А/02.8	ПК-5, ПК-6	соответствует
Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению А/03.8	УК-1, УК-2, УК-3; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	соответствует
Проведение медицинских экспертиз по профилю «Трансфузиология» А/04.8	ПК-10, ПК-11	соответствует
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала А/05.8	ПК-10, ПК-11	соответствует
Оказание медицинской помощи в экстренной форме А/06.8	УК-1, УК-2, УК-3; ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	соответствует

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Основы перфузиологии, экстракорпорального поддержания жизнедеятельности**» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 учебного плана подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.04 «Трансфузиология».

Для освоения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные предшествующими дисциплинами специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия».

Учебная дисциплина не имеет последующих учебных дисциплин (модулей).

Обучение завершается проведением зачета.

4 ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет **4** зачетных единицы. (144 акад. часа)

4.1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость		Количество часов в семестре			
		Объем в зачетные единицы (ЗЕТ)	Объем в академических часах (час.)	1-й	2-й	3-й	4-й
Аудиторные занятия (всего)							
В том числе:							
Лекции (Л)		0,1	4				4
Практические занятия (ПЗ)		2,9	104				104
Самостоятельная работа (всего)		1	36				36
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)						+
	Экзамен (Э)						
Общая трудоемкость	часы		144				144
	зачетные единицы	4					4

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ».

5.1. Разделы, содержание учебной дисциплины, осваиваемые компетенции и формы контроля

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах, формируемые компетенции и трудовые действия	Формы контроля
Б1.В.ДВ.2.1	УК 1; ПК 1,2,4,5,6, 8, 10	Тема (раздел) 1 Методы пред-, интра- и послеоперационной оценки функционального состояния системы кровообращения, центральной гемодинамики.	Предоперационная оценка состояния больного. Предоперационная подготовка больных. Методы оценки кардиогемодинамики, функционального состояния миокарда.	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы
Б1.В.ДВ.2.2	УК 1; ПК 1,2,4,5,6, 8, 10	Тема (раздел) 2 Неинвазивный и инвазивный мониторинг гемодинамических параметров.	Контроль функции дыхания. Осложнения инвазивного мониторинга. Чреспищеводная эхокардиография – «золотой стандарт» современного мониторинга гемодинамики в кардиохирургии	
Б1.В.ДВ.2.3	УК 1; ПК 1,2,4,5,6, 8, 10	Тема (раздел) 3 Особенности анестезиологического пособия при хирургической коррекции клапанного аппарата сердца, прямой реваскуляризации миокарда	Влияние искусственного кровообращения на организм Температурные режимы перфузии. Современные ингаляционные анестетики – особенности применения при операциях на сердце. Анестезия при операциях с сердечно- легочным обходом и без него.	
Б1.В.ДВ.2.4	УК 1 ПК 1,2,4,5,6, 8, 10	Тема (раздел) 4 Основы искусственного кровообращения. Современные аппараты ИК, их устройство и принцип работы.	Контурсы сердечно-легочного обхода. Оксигенаторы, их виды и конструкция. Режимы ИК.	
Б1.В.ДВ.2.5	УК 1 ПК 1,2,4,5,6, 8, 10	Тема (раздел) 5 Защита миокарда. Современные виды кардиopleгии.	Влияние искусственного кровообращения на организм. Температурные режимы перфузии. Системный воспалительный ответ и борьба с ним. Патофизиология ишемических и реперфузионных повреждений органов и тканей. Защита миокарда. Современные виды кардиopleгии. Другие методы защиты миокарда.	

Б1.В.ДВ.2.6	УК 1 ПК 1,2,4,5,6, 8, 10	Тема (раздел) 6 Экстракорпоральная мембранная оксигенация.	Эстракорпоральные методики поддержания жизнедеятельности.
Б1.В.ДВ.2.7	УК 1 ПК 1,2,4,5,6, 8, 10	Тема (раздел) 7 Методы аппаратной коррекции расстройств гемодинамики. Внутриаортальная баллонная контрпульсация.	Левожелудочковый и бивентрикулярный обходы. Имплантируемые устройства поддержки гемодинамики.
Б1.В.ДВ.2.8	УК 1 ПК 1,2,4,5,6, 8, 10	Тема (раздел) 8 Принципы ведения больных в раннем послеоперационном периоде после операций на сердце, аорте и периферических артериях	ОКС. Диагностика и лечение острой сердечно-сосудистой недостаточности. Современные аспекты антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии. Выпускник программы ординатуры должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК): - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); профессиональными компетенциями (ПК): <i>профилактическая деятельность:</i> готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

			<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</p> <p>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);</p> <p><i>диагностическая деятельность:</i></p> <p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</p> <p><i>лечебная деятельность:</i></p> <p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии (ПК-6);</p> <p><i>реабилитационная деятельность:</i></p> <p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p> <p><i>организационно-управленческая деятельность:</i></p> <p>готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10).</p> <p>Ординатор должен знать:</p> <p>– Общие принципы организации службы перфузиологии, действующие приказы и другие</p>	
--	--	--	--	--

			<p>документы, регулирующие службу;</p> <ul style="list-style-type: none">– Клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем кровообращения и дыхания;– Патофизиологию острой недостаточности кровообращения, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной недостаточности;– Методы предоперационного обследования, оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы, лечебной подготовки к операции и анестезии, премедикации; • Современные методы общей и регионарной анестезии в кардиохирургии;– Устройство аппаратов искусственного кровообращения; устройство контуров искусственного кровообращения, типы оксигенаторов; патофизиологию влияния внешнего контура кровообращения;– Патофизиологию хронической сердечной недостаточности;– Методики защиты миокарда при кардиохирургических вмешательствах;– Понятие об ишемическом и фармакологическом прекондиционировании;– Варианты экстракорпоральной поддержки кровообращения, дыхания;– Патофизиологию различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);– Клиническое и фармакологическое обоснование	
--	--	--	---	--

			<p>использования средств, применяемых при проведении анестезии с использованием аппарата искусственного кровообращения, их совместимость и последовательность применения;</p> <ul style="list-style-type: none">– Современные методики антикоагуляции при различных вариантах искусственного кровообращения, экстракорпоральной поддержки деятельности сердца и легких, нейтрализации антикоагулянта, а также возможные осложнения и их профилактику;– Причины развития системного воспалительного ответа при контакте с чужеродной поверхностью и способы его уменьшения;– Современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в кардиохирургии. <p>Ординатор должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• Оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;• Провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии;• Оценить состояние системы гемостаза;• Оценить влияние сопутствующей патологии, влияющей на поведение искусственного кровообращения;• Выбрать на основании оценки тяжести состояния больного оптимальный режим сердечно-легочного обхода;• Выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию во время искусственного	
--	--	--	--	--

			<p>кровообращения;</p> <ul style="list-style-type: none">• Оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;• Проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий;• Диагностировать и лечить гиповолемические состояния;• Диагностировать и лечить нарушения системы гемостаза;• Оценить тяжесть дыхательной недостаточности, наличие показаний и противопоказаний к проведению экстракорпоральной мембранной оксигенации;• Оценить тяжесть сердечной недостаточности, выбрать оптимальный вариант экстракорпоральной поддержки гемодинамики;• Определить границы реанимации и критерии ее прекращения, установить диагноз «смерти мозга», условия допустимости взятия органов для трансплантации.• Оформить медицинскую документацию. <p>Ординатор должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">• Оценкой состояния больного перед операцией, назначением необходимых дополнительных методов обследования для выбора оптимального режима перфузии;• Организацией рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспламенений, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для	
--	--	--	---	--

			<p>искусственного кровообращения, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;</p> <ul style="list-style-type: none">• Эксплуатацией аппаратов для проведения искусственного кровообращения, мембранной оксигенации, поддержки гемодинамики и наблюдением за больными; распознаванием основных неисправностей и их устранением;• Сборкой контуров аппаратов искусственного кровообращения; поддержанием анестезии во время искусственного кровообращения внутривенными и ингаляционными препаратами, миоплегией;• Осуществлением непрерывного контроля состояния больного во время искусственного кровообращения, экстракорпоральной мембранной оксигенации, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнений, применением обоснованной корректирующей терапии;• Осуществлением наблюдения за больным и необходимым лечением после отключения аппарата экстракорпорального поддержания жизнедеятельности и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;– • Распознаванием осложнений перфузии, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники проведения искусственного кровообращения, неадекватной защиты миокарда	
--	--	--	---	--

5.2 Разделы учебной дисциплины (модуля), виды и формы текущего контроля знаний, виды фонда оценочных средств

№№ раздела	Год обучения	Наименование раздела учебной дисциплины	Формы контроля				
				Виды	Количество тестовых заданий	Количество ситуационных задач	Количество контрольных вопросов
Б1.В.ДВ.2.1	2	Тема (раздел) 1 Методы пред-, интра- и послеоперационной оценки функционального состояния системы кровообращения, центральной гемодинамики.	Контроль СРО, контроль освоения раздела, зачет	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы	8	6	6
Б1.В.ДВ.2.2	2	Тема (раздел) 2 Неинвазивный и инвазивный мониторинг гемодинамических параметров.	Контроль СРО, контроль освоения раздела, зачет	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы	6	2	2
Б1.В.ДВ.2.3	2	Тема (раздел) 3 Особенности анестезиологического пособия при хирургической коррекции клапанного аппарата сердца, прямой реваскуляризации миокарда	Контроль СРО, контроль освоения раздела, зачет	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы	6	2	2
Б1.В.ДВ.2.4	2	Тема (раздел) 4 Основы искусственного кровообращения. Современные	Контроль СРО, контроль	Тестовые задания, ситуационные задачи,	6	2	2

		аппараты ИК, их устройство и принцип работы.	освоения раздела, зачет	контрольные вопросы			
Б1.В.ДВ.2.5	2	Тема (раздел) 5 Защита миокарда. Современные виды кардиоплегии.	Контроль СРО, контроль освоения раздела, зачет	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы	6	2	2
Б1.В.ДВ.2.6	2	Тема (раздел) 6 Экстракорпоральная мембранная оксигенация.	Контроль СРО, контроль освоения раздела, зачет	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы	6	2	2
Б1.В.ДВ.2.7	2	Тема (раздел) 7 Методы аппаратной коррекции расстройств гемодинамики. Внутриаортальная баллонная контрпульсация.	Контроль СРО, контроль освоения раздела, зачет	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы	6	2	2
Б1.В.ДВ.2.8	2	Тема (раздел) 8 Принципы ведения больных в раннем послеоперационном периоде после операций на сердце, аорте и периферических сосудах	Контроль СРО, контроль освоения раздела,	Тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы	6	2	2

			зачет				
--	--	--	-------	--	--	--	--

5.3. Тематический план лекционного курса с распределением часов по семестрам обучения

№ модуля, раздела	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр обучения			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
Б1.В.ДВ.2.1	Тема (раздел) 1 Методы пред-, интра- и послеоперационной оценки функционального состояния системы кровообращения, центральной гемодинамики.				2
Б1.В.ДВ.2.2	Тема (раздел) 2 Неинвазивный и инвазивный мониторинг гемодинамических параметров.				2
	ИТОГО				4

5.4. Тематический план практических занятий с распределением часов по семестрам обучения

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Семестр обучения			
		1	2	3	3
1	2	3	4	5	6
Б1.В.ДВ.2.1	Тема (раздел) 1 Методы пред-, интра- и послеоперационной оценки функционального состояния системы кровообращения, центральной гемодинамики.				12
Б1.В.ДВ.2.2	Тема (раздел) 2 Неинвазивный и инвазивный мониторинг гемодинамических параметров.				14
Б1.В.ДВ.2.3	Тема (раздел) 3 Особенности анестезиологического пособия при хирургической коррекции клапанного аппарата сердца, прямой реваскуляризации миокарда				12
Б1.В.ДВ.2.4	Тема (раздел) 4 Основы искусственного кровообращения. Современные аппараты искусственного кровообращения, их устройство и принцип работы.				14
Б1.В.ДВ.2.5	Тема (раздел) 5 Защита миокарда. Современные виды кардиopleгии.				12
Б1.В.ДВ.2.6	Тема (раздел) 6 Экстракорпоральная мембранная оксигенация.				14
Б1.В.ДВ.2.7	Тема (раздел) 7 Методы аппаратной коррекции расстройств гемодинамики. Внутриаортальная баллонная контрпульсация.				12
Б1.В.ДВ.2.8	Тема (раздел) 8 Принципы ведения больных в раннем послеоперационном периоде после операций на сердце, аорте и периферических сосудах				14
	ИТОГО				104

5.5. Тематический план семинаров с распределением часов по годам обучения

Проведение семинаров не предусмотрено учебным планом

5.6 Самостоятельная работа обучающегося (СРО) с указанием часов и распределением по годам обучения

№ п/п	Количество часов по годам обучения		Наименование раздела, темы	Вид СРО	Методическое обеспечение	Формы контроля СРО
	1-й	2-й				
1.		36	Основы перфузиологии, экстракорпорального поддержания жизнедеятельности	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Руководство по анестезиологии и реаниматологии [Текст] : [руководство] / под ред. Ю. С. Полушина. - СПб. : [ЭЛБИ-СПб], 2014. - 720 с.	Контрольные вопросы, тестовые задания

НАПИСАНИЕ КУРСОВЫХ РАБОТ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ 31.08.04 «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

8.1. Основная и дополнительная литература

№ п/п	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
Основная литература		
1.	Гематология : рук. для врачей / под ред. Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 615[33] с. : ил. - (Руководство для врачей / под общ. ред. С. И. Рябова).	4
2.	Группы крови : учеб. пособие / Г. П. Гладилин [и др.]. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016. - 78 с.	2
Дополнительная литература		
1.	Анестезиологические и перфузионные технологии в современной кардиохирургии : [монография] / В. В. Пичугин, Н. Ю. Мельников, А. П. Медведев. - 2-е изд., доп. - Нижний Новгород : Изд-во НижГМА, 2013. - 177[3] с.	1

2.	Неотложная помощь : практ. рук. / С. С. Вялов. - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва : МЕД пресс-информ, 2018. - 198[1] с.	1
3.	Инфузионная терапия у детей с хирургической патологией : учеб. пособие [для интернов, ординаторов, врачей] / И. В. Горемыкин, Ю. В. Филиппов, С. Ю. Городков. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016. - 72[1] с.	1
4	Карманный справочник анестезиолога : практическая анестезиология / А. А. Цыганий. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Книгаплюс, 2002. - 414[1] с.	1
5.	Функциональная система детоксикации организма : [науч. изд.] / Д. В. Садчиков, О. В. Осипова . - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016. - 171[1] с.	8
6.	Трансфузионная иммунология : монография / А. А. Рагимов, Н. Г. Дашкова. - М. : Мед. информ. агентство, 2004. - 280 с.	1
7.	Пуповинная кровь : заготовка, хранение, трансплантация и регенеративная медицина / О. В. Тюмина, О. Г. Хурцилава, А. Б. Смолянинов. - Самара : Офорт, 2012. - 356[2] с.	1

Электронные источники основной и дополнительной литературы

№ п/п	Издания
1.	Трансфузиология : национальное руководство : [Электронный ресурс] / Рагимова А.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444580.html .
2	Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 . - 112 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html
3	Анестезиология: национальное руководство : [Электронный ресурс] / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова . - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 656 с. - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439531.html
4.	Клиническая фармакология : национальное руководство : [Электронный ресурс] / Белоусов Ю.Б. ; Кукес В.Г., Лепяхин В.К., Петров В.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - (Серия "Национальные руководства"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html .
5.	Аутодонорство и аутогемотрансфузии : [Электронный ресурс] : серия "Библиотека врача-специалиста" / Рагимов А.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html .
6.	Инфузионно-трансфузионная терапия : [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html

7.	Гематология : [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Мамаев Н. Н. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2011. - 616 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47791.html .
Дополнительные источники	
1.	Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html .
2.	Основы клинической хирургии [Электронный ресурс] : практическое руководство / Под ред. Н.А. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 672 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411131.html .

Перечень периодических изданий:

1. Правовые вопросы в здравоохранении
2. Терапевтический архив
3. Кардиология
4. Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова
5. Клиническая фармакология и терапия
6. Токсикологический вестник

84 Перечень электронных образовательных, научно-образовательных ресурсов и информационно-справочных систем по учебной дисциплине 31.08.04 «трансфузиология»

№ п/п	Официальные профессиональные сообщества	Интернет – страница
Отечественные		
1.	Сайт «Службы крови России»	www.transfusion.ru
2.	Информационные материалы о донорстве крови:	http://yadonor.ru/
3.	Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко	http://nsicu.ru
4.	Центральная научная медицинская библиотека Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (ЦНМБ).	www.scsml.rssi.ru
5.	Научная электронная библиотека.	www.eLIBRARY.ru
6.	Научно-исследовательский институт общей реаниматологии им. В.А. Неговского.	www.niiorramn.ru
7.	Русский Анестезиологический Сервер	http://rusanesth.com
8.	Сайт Европейского Совета по реанимации	www.erc.edu
Научно-образовательные медицинские порталы		
1.	Научная электронная библиотека	www.elibrary.ru
2.	Научно-образовательный медицинский портал	www.med-edu.ru
3.	Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей «Интернист»	www.internist.ru
4.	Международный медицинский портал	www.univadis.ru

5.	Медицинский образовательный сайт/социальная сеть для врачей	https://vrachivmeste.ru
6.	Научная сеть SciPeople	www.scipeople.ru
7.	Электронная библиотека диссертаций disserCat	www.dissercat.ru
8.	Центральная Научная Медицинская библиотека (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова)	www.scsmi.rssi.ru
9.	Российская национальная библиотека (СПб)	www.nlr.ru
10.	Научная электронная библиотека – электронные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier	www.elsevier.com
11.	Модульная объектно-ориентированная обучающая среда	www.moodle.org
Информационно-справочные системы		
1.	Министерство здравоохранения Российской Федерации	www.rosminzdrav.ru
2.	Министерство здравоохранения Саратовской области	www.minzdrav.saratov.gov.ru

8.5. Нормативные правовые акты

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-03 «Об основах охраны граждан в Российской Федерации»
- Федеральный закон от 29.11.2010 №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»
- Трудовой кодекс Российской Федерации
- Конвенция ООН «О правах инвалидов» от 13.12.2006
- Федеральный закон от 24.11.1995 №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 25.08.2014 №1046 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.04 Трансфузиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» и профессионального стандарта «врач-трансфузиолог».
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный №31136)
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 г. N 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам

медицинского образования, фармацевтического образования»

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2015, регистрационный № 40168)
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 №435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией» (зарегистрировано в Минюсте России 23.08.2016 №43353)
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научнопедагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Минюсте РФ 11.04.2016 г., регистрационный №41754)
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010, регистрационный №18247)
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013. №30163)
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12.04.2011 №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»
- Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-трансфузиолог» (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018).
- Устав вуза Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени академика В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации
- Другие федеральные и локальные акты, регламентирующие в Университете организацию и обеспечение образовательного процесса.
- Согласно части 1 статьи 37 Федерального закона Российской Федерации от

21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации», медицинская помощь по профилю «Трансфузиология» организуется и оказывается в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями, а также на основе стандартов оказания медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в рамках клинической апробации.

Порядки оказания медицинской помощи

Наименование порядка	Нормативно-правовой акт, утвердивший порядок
«О порядке представления информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиентов в связи с трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов, в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации деятельности службы крови»	Приказ Минздрава России от 20.10.2020 N 1128н
«Об утверждении требований к организации системы безопасности деятельности субъектов обращения донорской крови и (или) ее компонентов при заготовке, хранении, транспортировке и клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов»	Приказ Минздрава России от 26.10.2020 N 1148н
Об утверждении методических рекомендаций о применении нормативов и норм ресурсной обеспеченности населения в сфере здравоохранения»	Приказ Минздрава России от 20.04.2018 N 182
«Об утверждении САНПИН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»	Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.05.2010 N 58
Национальный стандарт Российской Федерации кровь донорская и ее компоненты руководство по применению компонентов донорской крови ГОСТ Р 53470-2009	Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 декабря 2009 г. N 628-ст
«Об утверждении СП 3.1.5.2826-10 "Профилактика ВИЧ-инфекции"	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 11 января 2011 г. N 1
"Об утверждении порядка дачи	Приказ Министерства здравоохранения

информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства"	РФ от 20 декабря 2012 г. N 1177н
"О порядке представления информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиентов в связи с трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов, в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации деятельности службы крови"	Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 июня 2013 г. N 348н
Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при заболеваниях (состояниях), для лечения которых применяется трансплантация (пересадка) костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток и внесении изменения в Порядок оказания медицинской помощи по профилю "хирургия (трансплантация органов и (или) тканей человека)"	Утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 октября 2012 г. N 567н
«Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»	Постановление Правительства РФ от 22 июня 2019 г. № 797
«О донорстве крови и ее компонентов».	Федеральный закон РФ от 12.07 2012 года № 125
Об утверждении Порядка медицинского обследования донора крови и ее компонентов (с изменениями на 6 июня 2008 года)	Утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 сентября 2001 года N 364
«О введении в номенклатуру врачебных и провизорских специальностей «Трансфузиология»	Приказ Минздрава РФ №172 от 29.05.97
«Об утверждении требований к организациям, осуществляющим заготовку, переработку, хранение,	Приказ МЗ РФ № 278Н от 28.03.2012 года

обеспечение безопасности компонентов донорской крови»	
«Об утверждении инструкции по применению компонентов крови».	Приказ МЗРФ № 363 от 25.10. 2002 года
"Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов".	Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 2 апреля 2013 г. N 183н
«Об утверждении Порядка и срока рассмотрения заявки на донорскую кровь и (или) ее компоненты, порядка и срока вынесения решения (распорядительного акта) о безвозмездной передаче донорской крови и (или) ее компонентов, а также формы акта безвозмездной передачи донорской крови и (или) ее компонентов»	Приказ МЗ РФ от 30 октября 2015 года N 772н
Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "гематология"	Утв. приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 930н
О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 26 апреля 2012 N 404 «Об утверждении Правил ведения Федерального регистра лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипофизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, рассеянным склерозом, лиц после трансплантации органов и (или) тканей» (с изменениями и дополнениями)	Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.02.2013 N 69н
«О создании рабочей группы по разработке требований к ЕИС «Гематология» научно-организационного и методического обеспечения деятельности медицинских организаций гематологического профиля»	Приказ ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России от 10.08.2018 N 290
О порядке организации обеспечения лекарственными препаратами лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипофизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями	Постановление Правительства Российской Федерации от 26.11.2018 N 1416

лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, рассеянным склерозом, гемолитико-уремическим синдромом, юношеским артритом с системным началом, мукополисахаридозом I, II и IV типов, лиц после трансплантации органов и (или) тканей, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»	
«Профилактика, лечение и алгоритм ведения при акушерских кровотечениях».	Письмо МЗ РФ от 29 мая 2014 года № 15-4/10/2-3881
«Кровесберегающие технологии в акушерской практике». Клинические рекомендации (протокол)	Письмо МЗ РФ от 27 мая 2014 года № 15-4/10/2-3798
«Кровесберегающие технологии у гинекологических больных». Клинические рекомендации (протокол)	Письмо МЗ РФ от 4 сентября 2015 года № 15-4/10/2-5079
«О необходимости предоставления информации о потребности в лекарственных препаратах для оказания медицинской помощи по профилю «гематология», в том числе «12 ВЗН», в 2019-2020 гг., а также назначение препаратов «off-label»	Письмо ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России в субъекты Российской Федерации от 14.11.2019 N 3877-7

Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утверждающий порядок
Порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда	Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н

Иные порядки, утвержденные в соответствии с Законом N 323-ФЗ

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
Правила оказания медицинской помощи иностранным гражданам	Постановление Правительства РФ от 08.02.2011 N 101

гражданам на территории Российской Федерации	06.03.2013 N 186
Правила оказания лицам, заключенным под стражу или отбывающим наказание в виде лишения свободы, медицинской помощи в медицинских организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения, а также приглашения для проведения консультаций врачей-специалистов указанных медицинских организаций при невозможности оказания медицинской помощи в учреждениях уголовно-исполнительной системы	Постановление Правительства РФ от 28.12.2012 N 1466
Порядок организации оказания медицинской помощи лицам, заключенным под стражу или отбывающим наказание в виде лишения свободы	Приказ Минюста России от 28.12.2012 N 285
Порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий	Приказ Минздрава России от 30.11.2012 N 965н
Порядок организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением специализированной информационной системы	Приказ Минздрава России от 29.12.2012 N 930н
Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи	Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н
Положение об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи	Приказ Минздрава России от 02.12.2012 N 796н
Порядок организации санаторно-курортного лечения	Приказ Минздрава России от 05.05.2012 N 279н
Порядок организации медицинской реабилитации	Приказ Минздрава России от 29.12.2012 N 1705н
Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения	Приказ Минздрава России от 05.05.2012 N 281н
Порядок организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне"	Приказ Минздрава России от 01.03.2012 N 134н

Стандарты медицинской помощи

См. также стандарты в основной программе по специальности **Стандарты первичной медико-санитарной помощи**

Наименование стандарта	Код МКБ	Возраст. к/я	Нормативный правовой акт
------------------------	---------	--------------	--------------------------

			утвердивший ста
Болезни системы кровообращения			
Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при В12- дефицитной анемии (при устранимой причине дефицита витамина В12)	D51 Витамин-В12-дефицитная анемия	дети	Приказ Минздра России от 20.12.1239н
Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при В12- дефицитной анемии (при неустрашимой причине дефицита витамина В12)	D51 Витамин-В12-дефицитная анемия	дети	Приказ Минздра России от 24.12.1372н
Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям фолиеводефицитной анемии	D52 Фолиеводефицитная анемия	дети	Приказ Минздра России от 20.12.1243н
Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при устранимой причине дефицита фолиевой кислоты при фолиеводефицитной анемии	D52 Фолиеводефицитная анемия	дети	Приказ Минздра России от 20.12.1240н
Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при талассемии трансфузионно независимой	D56.0 Альфа-талассемия D56.1 Бета-талассемия D56.2 Дельта-бета-талассемия D56.8 Другие талассемии D56.9 Талассемия неуточненная D58.2 Другие гемоглобинопатии	дети	Приказ Минздра России от 24.12.1475н
Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при талассемии трансфузионно зависимой	D56.0 Альфа-талассемия D56.1 Бета-талассемия D56.2 Дельта-бета-талассемия D56.8 Другие талассемии D56.9 Талассемия неуточненная D58.2 Другие гемоглобинопатии	дети	Приказ Минздра России от 24.12.1476н
Стандарт первичной медико- санитарной помощи при атипичном гемолитико-уремическом синдроме (динамическое наблюдение, лечение)	D59.3 Гемолитико-уремический синдром	взрослые	Приказ Минздра России от 29.12.1750н

Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при гемофилии А, гемофилии В (профилактике кровотечений или кровоизлияний при неосложненном течении и после успешной индукции иммунной толерантности)	D66 Наследственный дефицит фактора VIII D67 Наследственный дефицит фактора IX	дети	Приказ Минздрава России от 20.12.2012 N 1238н
Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при гемофилии А, гемофилии В	D66 Наследственный дефицит фактора VIII	дети	Приказ Минздрава России от
профилактике кровотечений или кровоизлияний при наличии ингибиторов к факторам свертывания крови VIII или IX	D67 Наследственный дефицит фактора IX		20.12.2012 N 1235н
Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при врожденной апластической анемии	D61.0 Конституциональная апластическая анемия D61.8 Другие уточненные апластические анемии D61.9 Апластическая анемия неуточненная	дети	Приказ Минздрава России от 29.12.2012 N 1746н
Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при гемофилии А, элиминации ингибитора (антител) к фактору свертывания крови VIII - индукция иммунной толерантности	D66 Наследственный дефицит фактора VIII	дети	Приказ Минздрава России от 24.12.2012 N 1495н

<p>Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при гемофилии А, гемофилии В, болезни Виллебранда, редких геморрагических коагулопатиях и тромбоцитопатиях, протромботических состояниях, плановая первичная диагностика</p>	<p>D66 Наследственный дефицит фактора VIII D67 Наследственный дефицит фактора IX D68.0 Болезнь Виллебранда D68.1 Наследственный дефицит фактора XI D68.2 Наследственный дефицит других факторов свертывания D68.3 Геморрагические нарушения, обусловленные циркулирующими в крови антикоагулянтами D68.4 Приобретенный дефицит фактора свертывания D68.9 Нарушение свертываемости неуточненное D68.8 Другие уточненные нарушения свертываемости D69.1 Качественные дефекты тромбоцитов</p>	<p>дети</p>	<p>Приказ Минздрава России от 20.12.2012г 1237н</p>
	<p>D69.8 Другие уточненные геморрагические состояния D69.9 Геморрагическое состояние неуточненное</p>		
<p>Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при болезни Виллебранда, кровотечении или кровоизлиянии любой локализации</p>	<p>D68.0 Болезнь Виллебранда</p>	<p>дети</p>	<p>Приказ Минздрава России от 24.12.2012г 1499н</p>

Стандарт первичной медико- санитарной помощи при идиопатической тромбоцитопенической пурпуре (обострение, рецидив)	D69.3 Идиопатическая тромбоцитопеническа я пурпура	взрослые	Приказ Минздра России от 09.11. 833н
Стандарт первичной медико- санитарной помощи детям при В12- дефицитной анемии (при устранимой причине дефицита витамина В12)	D51 Витамин-В12- дефицитная анемия	дети	Приказ Минздра России от 20.12. 1239н

Стандарты специализированной медицинской помощи

Наименование стандарта	Код МКБ	Возраст. к/я	Нормативный правовой утвердивший стандарт
Болезни системы кровообращения (С 80-С85)			
Стандарт медицинской помощи больным миелоидным лейкозом (миелолейкоз), лейкозом уточненного клеточного типа	С92.0 Острый миелоидный лейкоз С92.5 Острый миеломоноцитарный лейкоз С94.0 Острая эритремия и эритролейкоз С94.2 Острый мегакариобластный лейкоз	Взрослые	Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 июля 2006 г. N 556
Стандарт медицинской помощи больным множественной миеломой	С 90.0 Множественная миелома.	Взрослые	Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 июля 2006 год N 549
Стандарт специализированной медицинской помощи после трансплантации аллогенного костного мозга (обследование и коррекция лечения)	С81 Болезнь Ходжкина [лимфогранулематоз] С82 Фолликулярная [нодулярная] неходжкинская лимфома С83 Диффузная неходжкинская лимфома С84 Периферические и кожные Т-клеточные лимфомы С85 Другие и неуточненные типы неходжкинской лимфомы С90.0 Множественная миелома С91.0 Острый лимфобластный лейкоз С91.1 Хронический лимфоцитарный лейкоз	взрослые	Приказ Минздрав России от 20.1 N 1279н

	<p>C92.0 Острый миелоидный лейкоз</p> <p>C92.1 Хронический миелоидный лейкоз</p> <p>C92.4 Острый промиелоцитарный лейкоз</p> <p>C92.5 Острый миеломоноцитарный лейкоз</p> <p>C94.0 Острая эритремия и эритролейкоз</p> <p>C94.2 Острый мегакариобластный лейкоз</p> <p>C94.5 Острый миелофиброз</p> <p>D46.0 Рефрактерная анемия без сидеробластов, так обозначенная</p> <p>D46.1 Рефрактерная анемия с сидеробластами</p> <p>D46.2 Рефрактерная анемия с избытком бластов</p> <p>D46.3 Рефрактерная анемия с избытком бластов с трансформацией</p> <p>D46.4 Рефрактерная анемия неуточненная</p> <p>D46.7 Другие миелодиспластические синдромы</p> <p>D46.9 Миелодиспластический синдром неуточненный</p>		
	<p>D59.4 Другие неаутоиммунные гемолитические анемии</p> <p>D61.3 Идиопатическая апластическая анемия</p>		
<p>Стандарт специализированной медицинской помощи детям при остром лимфобластном лейкозе стандартного риска (поддерживающая терапия в условиях дневного стационара)</p>	<p>C91.0 Острый лимфобластный лейкоз</p>	<p>дети</p>	<p>Приказ Минздрава России от 29.12.2016 N 1668н</p>
<p>Стандарт специализированной медицинской помощи детям при остром лимфобластном лейкозе стандартного риска,</p>	<p>C91.0 Острый лимфобластный лейкоз</p>	<p>дети</p>	<p>Приказ Минздрава России от 29.12.2016 N 1699н</p>

консолидация ремиссии (в дневном стационаре)			
Стандарт специализированной медицинской помощи при остром промиелоцитарном лейкозе в стадии ремиссии (поддерживающая терапия)	С92.4 Острый промиелоцитарный лейкоз	взрослые	Приказ Минздрава России от 24.11.2012 N 1396н

Экспертиза качества медицинской помощи

Критерии качества	Нормативный правовой акт, утвердивший критерии
Положение о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности.	Постановление Правительства Российской Федерации от 12.11.2012 N 1152
Критерии оценки качества медицинской помощи	Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н
Показатели, характеризующие общие критерии оценки качества оказания услуг медицинскими организациями	Приказ Минздрава России от 28.11.2014 N 787н
Порядок организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Приказ Минздрава России от 21.12.2012 N 1340н
Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании	Приказ Минздрава России от 16.05.2017 N 226н

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

9.1. ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ

2. Образовательный портал СГМУ: www.el.sgmu.ru

3. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе:

ЭБС от издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>.

Электронная библиотечная система для студентов и ординаторов медицинского вуза «Консультант студента», «Консультант СПО» <http://www.studmedlib.ru/>.

ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>.

Обзор прессы <http://www.polpred.com/>.

Библиотека Wiley <http://onlinelibrary.wiley.com/> (на английском).

Оксфордские Журналы <http://www.oxfordjournals.org> (на английском).

ЭБС «Университетская библиотека он-лайн». URL: <http://biblioclub.ru/>.

ЭБС «Книгафонд». URL: <http://www.knigafund.ru/>.

ЭБС «Айбукс». URL: <https://ibooks.ru/>.

9.2. Программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057, V5284362 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	лицензия № 17E0-191126-103700-850-333, количество объектов 1700
Свободное программное обеспечение: CentOS Linux, Slackware Linux, Moodle LMS, Drupal CMS	срок действия лицензий – бессрочно

10.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

11.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

12.КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

13. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

14.РАЗРАБОТЧИКИ

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Кулигин Александр Валерьевич	Д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой скорой неотложной анестезиолого-реанимационной помощи и симуляционных технологий в	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского

			медицине	Минздрава России
2	Матвеева Екатерина Павловна		Ассистент кафедры скорой неотложной анестезиолого-реанимационной помощи и симуляционных технологий в медицине	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
3	Назаренко Наталья Александровна		Ассистент кафедры скорой неотложной анестезиолого-реанимационной помощи и симуляционных технологий в медицине	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
4.	Зеулина Екатерина Евгеньевна	К.м.н.	Доцент кафедры скорой неотложной анестезиолого-реанимационной помощи и симуляционных технологий в медицине	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России