

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ГЕМАТОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России)

---

Утверждаю:



Руководитель управления

по научной и образовательной работе

*Л.П. Менделеева* Л.П. Менделеева

«21» 05 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«Реанимация и интенсивная терапия при заболеваниях системы крови»**

---

Наименование дисциплины

**31.08.02 Анестезиология-реаниматология**

---

Код и наименование специальности ординатуры

**Очная**

---

Форма обучения

**Врач-анестезиолог-реаниматолог**

---

Квалификация выпускника

Москва  
2024

Рабочая программа дисциплины «Реанимация и интенсивная терапия при заболеваниях системы крови» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 №95.

Рабочая программа дисциплины утверждена Ученым советом в 2023 году (протокол № 6 от 27.06.2023).

**ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ**

<b>№</b>	<b>Дата внесения изменений</b>	<b>Характер изменений</b>	<b>Дата и номер протокола утверждения документа на УС</b>
1	21.05.2024	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	21.05.2024 № 5

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является расширение и пополнение методологического арсенала ординатора, позволяющего организовывать и проводить лечебную работу с гематологическими больными.

Задачами учебной дисциплины выступают: развитие у ординаторов умений профессионального мышления, грамотного использования диагностического инструментария, навыков организации и проведения подготовки и проведения анестезиологического пособия, технологических приёмов организации и проведения инвазивных процедур, составления заключений и рекомендаций, оформления документации.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам Блока 1 учебного плана по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

### 3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека.
	ОПК-4.2. Знает анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи.
	ОПК-4.3. Знает методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), осмотра и обследования пациентов.
	ОПК-4.4. Знает методы диагностических исследований.
	ОПК-4.5. Знает МКБ.
	ОПК-4.6. Умеет интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей), результаты осмотра и обследования пациентов.
	ОПК-4.7. Умеет обосновывать объем обследования пациентов, проводить обследование пациентов.
	ОПК-4.8. Умеет устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния с учетом действующей МКБ.
	ОПК-4.9. Владеет навыком разработки плана обследования пациента, уточнения объема и методов обследования пациентов, проведения обследования пациентов.
	ОПК-4.10. Владеет методикой установления диагноза заболевания и (или) состояния с учетом МКБ.
ОПК-9 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-9.1. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.
	ОПК-9.2. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.
	ОПК-9.3. Умеет распознавать состояния, представляющие угрозу жизни.
	ОПК-9.4. Умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.
	ОПК-9.5. Владеет навыком оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти.
ПК-1 Способен оказывать специализированную медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология»	ПК-1.1. Знает порядки, стандарты оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология».

	<p>ПК-1.9. Знает основные показатели гемостаза в норме и при различных критических состояниях, методы их коррекции.</p> <p>ПК-1.11. Знает принципы инфузионно-трансфузионной терапии при критических состояниях и критерии адекватности восполнения ОЦК.</p>
	<p>ПК-1.15. Умеет оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.21. Умеет проводить экстракорпоральную детоксикацию и заместительную почечную терапию (гемофильтрация, плазмацитозферез, ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбция, гемодиализ) у реанимационных больных.</p> <p>ПК-1.23. Умеет проводить инфузионную терапию, в том числе с использованием инфузоматов.</p> <p>ПК-1.27. Умеет проводить системный тромболизис.</p> <p>ПК-1.29. Умеет проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировку лечения в зависимости от особенностей течения.</p>
	<p>ПК-1.36. Владеет навыком подбора, оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>ПК-1.37. Владеет навыком определения способа введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>ПК-1.39. Владеет навыком разработки плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>ПК-1.41. Владеет навыком проведения процедуры искусственного кровообращения.</p> <p>ПК-1.46. Владеет методикой проведения инфузионной терапии, выявление возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьбы с ними.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>46</b>	<b>46</b>
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	42	42
Контроль	2	2
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

## 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Раздел дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости
	Лекции	ПЗ		
<b>Тема 1:</b> Введение в гематологию	4	2	2	тестовые задания
<b>Тема 2:</b> Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы		6	2	тестовые задания
<b>Тема 3:</b> Коррекция нарушений гемостаза		10	6	тестовые задания
<b>Тема 4:</b> Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических пациентов		6	2	тестовые задания
<b>Тема 5:</b> Интенсивная терапия критических состояний у гематологических больных		18	12	тестовые задания, ситуационные задачи
<b>ВСЕГО</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>24</b>	

## 4.3. Содержание дисциплины

## Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	<b>Тема 1:</b> Введение в гематологию	Клетка. Кроветворение. Формула крови, норма. Костный мозг, клеточный состав. Классификация заболеваний системы крови.

## Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	<b>Тема 1:</b> Введение в гематологию	Клетка. Кроветворение. Формула крови, норма. Костный мозг, клеточный состав. Классификация заболеваний системы крови.
2.	<b>Тема 2:</b> Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы	Физиология системы гемостаза. Сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный гемостаз. Антикоагулянты и фибринолиз. Нарушения гемостаза, диагностика. Методы исследования гемостаза. Локальные, уточняющие, глобальные тесты Препараты, влияющие на гемостаз.
3.	<b>Тема 3:</b> Коррекция нарушений гемостаза	Основные механизмы развития ДВС-синдрома. Клиника. Диагностика. Профилактика и лечение. Диагностика и лечение ТЭЛА, стандарты профилактики венозных тромбозов. Трансфузиологическая тактика при массивных кровотечениях. Кровотечения в акушерстве. Подготовка пациентов с заболеваниями системы крови к инвазивным процедурам
4.	<b>Тема 4:</b> Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических пациентов	Особенности течения инфекционных болезней у гематологических больных.
5.	<b>Тема 5:</b> Интенсивная терапия критических состояний у гематологических больных	Гиперлейкоцитоз. Синдром массивного лизиса опухоли. АТРА – синдром. Метаболические нарушения. Синдром приобретенного удлинения интервала QT. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Интенсивная терапия острых порфирий. Особенности предоперационной подготовки больных с заболеваниями системы крови. Ведение больных гемофилией

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ординаторов

Самостоятельная работа по дисциплине включает в себя следующие виды деятельности:

- изучение литературы,
- подготовка к практическим занятиям.

## 6. Текущий контроль и промежуточная аттестация.

### 6.1. Система и формы контроля

Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по специальности ординатуры включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются обязательной составляющей образовательного процесса по подготовке ординатора и представляют собой единый непрерывный процесс оценки качества освоения ординаторами образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся с применением фонда оценочных средств, который является обязательной частью рабочих программ дисциплин и позволяет наиболее эффективно диагностировать формирование необходимых компетенций ординаторов.

В качестве формы текущего контроля предлагается тестирование и ситуационные задачи.

Форма проведения промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре. Зачет проводится в устной форме по вопросам.

### 6.2. Критерии оценки качества знаний ординаторов

#### Критерии оценки форм текущего контроля

##### Тестовые задания:

Оценка	Количество правильных ответов
Зачтено	70-100%
Не зачтено	менее 70%

##### Ситуационные задачи:

Оценка	Критерии
Зачтено	ординатор обладает теоретическими знаниями, без ошибок выполняет задания либо допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки)
Не зачтено	ординатор не обладает достаточным уровнем теоретических знаний, допускает грубые ошибки при выполнении задания

#### Критерии оценки результатов зачета

«**Зачтено**» - выставляется обучающемуся, показавшему знания, владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации

«**Не зачтено**» - выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература

1. Рациональная фармакотерапия заболеваний системы крови [Электронный ресурс] / Воробьев А.И., Аль-Ради Л.С., Андреева Н.Е. и др.; Под общей ред. А.И. Воробьева - М. : Литтерра, 2009. - (Серия "Рациональная фармакотерапия". Том XX)." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785904090050.html>
2. Анестезиология : национальное руководство / под ред. А. Г. Яворовского, Ю. С. Полушина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 808 с. - ISBN 978-5-9704-7275-

- 0, DOI: 10.33029/9704-7275-0-ANE-2023-1-808. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970472750.html>
3. Интенсивная терапия : национальное руководство. - Т. 1. : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7190-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471906.html>
  4. Интенсивная терапия : национальное руководство. Т. 2 : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1056 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7191-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471913.html>
  5. Гельфанд Б. Р., Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4161-9 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>
- б) Дополнительная литература**
1. Очерки по производственной и клинической трансфузиологии: / под ред. А.И. Воробьева. М.: Ньюдиамед; 2006. 632с.
  2. Алексеева, Л. А. ДВС-синдром / Л. А. Алексеева, А. А. Рагимов. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5797-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457979.html>
  3. Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови. В 2 томах. Том 1 / Под ред. Е. Н. Паровичниковой. – Москва : Практика, 2024. — 928 с. - Текст : непосредственный.
  4. Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови. В 2 томах. Том 2 / Под ред. Е. Н. Паровичниковой. – Москва : Практика, 2024. — 768 с. - Текст: непосредственный.
  5. Практическая трансфузиология: / под ред. Г.И. Козинца. - М.: Практическая медицина, 2005.- 544с.:ил.
  6. Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. М.: Ньюдиамед, 2001. С.25.
  7. Андреев Ю.Н. Многоликая гемофилия. М.: Ньюдиамед, 2006. С.5.
  8. Воробьев А. И., Галстян Г. М. Сепсис у гематологических больных. В кн.: Воробьев А. И. (ред.). Рациональная фармакотерапия заболеваний системы крови. М.: Литера С; 2009; т. 20: 605—613.
  9. Гельфанд Б.Р., Салтанов А.И. Интенсивная терапия: Национальное руководство. 2009 г. Том 2. С.93.
  10. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A. et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. Crit Care Med. 2013 Feb; 41(2):580-637.
  11. Галстян Г.М. Городецкий В.М. Мониторинг адекватности и безопасности инфузионной терапии: возможности и ограничения. В кн. Инфузионно-трансфузионная терапия в клинической медицине под ред. Б.Р.Гельфанда. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 46-69 с.
  12. Руднов В.А., Зубарев А.С., Бутров А.В. Современная практика инфузионно-трансфузионной терапии в отделениях анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии России // Интенсивная терапия. 2007. №9. С.4.
  13. Яцков К. В. Интенсивная терапия осложнений острых порфирий / Яцков К. В., Городецкий В. М., Шулутко Е. М. - М.: Наука, 2015. - 152 с.
  14. Острая массивная кровопотеря / А. И. Воробьев, В. М. Городецкий, Е. М. Шулутко, С. А. Васильев. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 176 с.: ил.
  15. Зоренко В.Ю., Полянская Т.Ю., Карпов Е.Е. Опыт применения в ортопедической практике рекомбинантных концентратов фактора VIII у больных гемофилией А. // Вопросы гематологии, онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2008. № 1. С. 22-24.
  16. Bischof D., Dalbert S., Zollinger A et al. Thrombelastography in the surgical patient. Minerva Anest. 2010; 76: 131-137.
  17. Ganter M.T., Hofer C.K. Principles of perioperative coagulation management. Chirurg. 2011; 82: 635-643.



18. Johansson P.I., Stissing T. Bochsén L., Ostrowsky S.R. Thrombelastography and thrombelastometry in assessing coagulopathy in trauma. *Scan. J. Trauma, Res. Emer. Med.* 2009; 17: 45-53.
19. Srivastava, A. K. Brewer, E. P. Mauser-Bunschoten et al Guidelines for the management of hemophilia. *Haemophilia* 2013; 19(1):1–47

#### в) Интернет-ресурсы

1. <https://www.rosminzdrav.ru/> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
2. <http://www.rosmedlib.ru/> Электронная медицинская библиотека (ЭБС)

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения: мультимедийный проектор, персональный компьютер с доступом к сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, лаборатории:

- Отделение реанимации и интенсивной терапии
- Отделение анестезиологии-реанимации с кабинетом общего обезболивания

Помещение для самостоятельной работы обучающихся должно быть оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

### 9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 9.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикаторы достижения компетенций	Этап формирования компетенции (Раздел дисциплины)
ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	
<p>ОПК-4.1. Знает закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека.</p> <p>ОПК-4.2. Знает анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи.</p> <p>ОПК-4.3. Знает методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), осмотра и обследования пациентов.</p> <p>ОПК-4.4. Знает методы диагностических исследований.</p> <p>ОПК-4.5. Знает МКБ.</p> <p>ОПК-4.6. Умеет интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей), результаты осмотра и обследования пациентов.</p> <p>ОПК-4.7. Умеет обосновывать объем обследования пациентов, проводить обследование пациентов.</p> <p>ОПК-4.8. Умеет устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния с учетом действующей МКБ.</p> <p>ОПК-4.9. Владеет навыком разработки плана обследования пациента, уточнения объема и методов обследования пациентов, проведения обследования пациентов.</p> <p>ОПК-4.10. Владеет методикой установления диагноза заболевания и (или) состояния с учетом МКБ.</p>	<p><b>Тема 1:</b> Введение в гематологию</p> <p><b>Тема 2:</b> Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы</p>

ОПК-9 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	
<p>ОПК-9.1. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.</p> <p>ОПК-9.2. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.</p> <p>ОПК-9.3. Умеет распознавать состояния, представляющие угрозу жизни.</p> <p>ОПК-9.4. Умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.</p> <p>ОПК-9.5. Владеет навыком оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти.</p>	<p><b>Тема 4:</b> Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических пациентов</p> <p><b>Тема 5:</b> Интенсивная терапия критических состояний у гематологических больных</p>
ПК-1 Способен оказывать специализированную медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология»	
<p>ПК-1.1. Знает порядки, стандарты оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология».</p> <p>ПК-1.9. Знает основные показатели гемостаза в норме и при различных критических состояниях, методы их коррекции.</p> <p>ПК-1.11. Знает принципы инфузионно-трансфузионной терапии при критических состояниях и критерии адекватности восполнения ОЦК.</p> <p>ПК-1.15. Умеет оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.21. Умеет проводить экстракорпоральную детоксикацию и заместительную почечную терапию (гемофильтрация, плазмацитоферез, ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбция, гемодиализ) у реанимационных больных.</p> <p>ПК-1.23. Умеет проводить инфузионную терапию, в том числе с использованием инфузоматов.</p> <p>ПК-1.27. Умеет проводить системный тромболизис.</p> <p>ПК-1.29. Умеет проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировку лечения в зависимости от особенностей течения.</p> <p>ПК-1.36. Владеет навыком подбора, оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>ПК-1.37. Владеет навыком определения способа введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>ПК-1.39. Владеет навыком разработки плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>ПК-1.41. Владеет навыком проведения процедуры искусственного кровообращения.</p> <p>ПК-1.46. Владеет методикой проведения инфузионной терапии, выявление возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьбы с ними.</p>	<p><b>Тема 2:</b> Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы</p> <p><b>Тема 3:</b> Коррекция нарушений гемостаза</p> <p><b>Тема 4:</b> Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических пациентов</p> <p><b>Тема 5:</b> Интенсивная терапия критических состояний у гематологических больных</p>

## 9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Шкала и критерии оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека. ОПК-4.2. Знает анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи. ОПК-4.3. Знает методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), осмотра и обследования пациентов. ОПК-4.4. Знает методы диагностических исследований. ОПК-4.5. Знает МКБ.	сформированные систематические знания	фрагментарные знания или их отсутствие
	ОПК-4.6. Умеет интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей), результаты осмотра и обследования пациентов. ОПК-4.7. Умеет обосновывать объем обследования пациентов, проводить обследование пациентов. ОПК-4.8. Умеет устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния с учетом действующей МКБ.	сформированные умения	фрагментарные умения или их отсутствие
	ОПК-4.9. Владеет навыком разработки плана обследования пациента, уточнения объема и методов обследования пациентов, проведения обследования пациентов. ОПК-4.10. Владеет методикой установления диагноза заболевания и (или) состояния с учетом МКБ.	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие
ОПК-9 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-9.1. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания. ОПК-9.2. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.	сформированные систематические знания	фрагментарные знания или их отсутствие
	ОПК-9.3. Умеет распознавать состояния, представляющие угрозу жизни. ОПК-9.4. Умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.	сформированные умения	фрагментарные умения или их отсутствие
	ОПК-9.5. Владеет навыком оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти.	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие

<p>ПК-1 Способен оказывать специализированную медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология»</p>	<p>ПК-1.1. Знает порядки, стандарты оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология».</p> <p>ПК-1.9. Знает основные показатели гемостаза в норме и при различных критических состояниях, методы их коррекции.</p> <p>ПК-1.11. Знает принципы инфузионно-трансфузионной терапии при критических состояниях и критерии адекватности восполнения ОЦК.</p>	<p>сформированные систематические знания</p>	<p>фрагментарные знания или их отсутствие</p>
	<p>ПК-1.15. Умеет оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.21. Умеет проводить экстракорпоральную детоксикацию и заместительную почечную терапию (гемофильтрация, плазмацитоферез, ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбция, гемодиализ) у реанимационных больных.</p> <p>ПК-1.23. Умеет проводить инфузионную терапию, в том числе с использованием инфузوماتов.</p> <p>ПК-1.27. Умеет проводить системный тромболизис.</p> <p>ПК-1.29. Умеет проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировку лечения в зависимости от особенностей течения.</p>	<p>сформированные умения</p>	<p>фрагментарные умения или их отсутствие</p>
	<p>ПК-1.36. Владеет навыком подбора, оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>ПК-1.37. Владеет навыком определения способа введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>ПК-1.39. Владеет навыком разработки плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих</p>	<p>сформированные навыки</p>	<p>фрагментарные навыки или их отсутствие</p>

	<p>жизни пациента.</p> <p>ПК-1.41. Владеет навыком проведения процедуры искусственного кровообращения.</p> <p>ПК-1.46. Владеет методикой проведения инфузионной терапии, выявление возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьбы с ними.</p>		
--	---	--	--

### 9.3. Типовые контрольные задания или иные материалы

#### Примерные тестовые задания

1. Механизм действия трансфузий свежезамороженной донорской плазмы при ДВС-синдроме заключается в:

- А. связывании продуктов деградации фибриногена;
- Б. восполнении потребленных факторов свертывания;
- В. снижении агрегационной активности тромбоцитов;
- Г. уменьшении концентрации активаторов ДВС в кровотоке;
- Д. повышении агрегационной способности тромбоцитов.

2. Какой тип кровоточивости характерен для гемофилии?

- А. петехиально-пятнистый
- Б. смешанный
- В. гематомный
- Г. синячково-гематомный
- Д. ангиоматозный

#### Примерные ситуационные задачи

Больная Т., 29 лет, страдает идиопатической тромбоцитопенической пурпурой (ИТП). Терапия кортикостероидами и внутривенным иммуноглобулином неэффективна. Готовится к спленэктомии. Нв 96 г/л, тромбоциты 48х10<sup>9</sup>/л.

Вопрос 1: Целесообразна ли предоперационная подготовка концентратом тромбоцитов?

Вопрос 2: В каком случае будет необходимой трансфузия концентрата тромбоцитов?

#### Перечень вопросов к зачету

1. Физиология системы гемостаза. Сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный гемостаз.
2. Основные механизмы развития ДВС-синдрома. Клиника. Диагностика. Профилактика и лечение.
3. Диагностика и лечение ТЭЛА, стандарты профилактики венозных тромбозов. Трансфузиологическая тактика при массивных кровотечениях.
4. Анемия. Определение. Классификация. Клинические проявления. Рекомендации по периперационному ведению.
5. Особенности ведения больных с врожденной гипокоагуляцией.
6. Особенности ведения больных с порфирией.
7. Методы диагностики нарушений гемостаза.
8. Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических больных.
9. Предоперационное ведение больных с нарушениями тромбоцитарного звена гемостаза
10. Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических пациентов.
11. Особенности ОДН у гематологических больных.
12. Патогенез ДВС-синдрома.
13. Заместительная терапия у больных гемофилией.
14. Сепсис у гематологических больных. Особенности этиологии, патогенеза, клинических проявлений и лечения.
15. Лечение ТЭЛА, диагностика, выбор препаратов, диагностика. тромботических осложнений при заболеваниях системы крови.
16. Показания к трансфузии эритроцитсодержащих сред.

17. Показания и противопоказания к трансфузии корректоров плазменно-коагуляционного гемостаза.
18. Антикоагулянты прямого и непрямого действия. Классификация, особенности лабораторного контроля.
19. Антиагреганты. Показания и противопоказания к назначению. Классификация, особенности лабораторного контроля.