

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России

_____ М.В. Хорева

«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ГЕМАТОЛОГИИ»**

Научная специальность

3.1.28 Гематология и переливание крови

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Интенсивная терапия в гематологии» разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утверждёнными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951, педагогическими работниками кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Румянцев Сергей Александрович	д. м. н., профессор	Заведующий кафедрой Онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета
2	Семочкин Сергей Вячеславович	д. м. н.	Профессор кафедры Онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета
3	Птушкин Вадим Вадимович	д. м. н.	Профессор кафедры Онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета
4	Литвинов Дмитрий Витальевич	к. м. н.	Доцент кафедры Онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета
5	Григорьянц Лилия Яковлевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры Онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета
6	Сидорова Наталья Валерьевна	-	Ассистент кафедры Онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Интенсивная терапия в гематологии» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета.

протокол № 16 от «12» апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ /Румянцев С. А./

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения модуля.....	4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	4
3. Содержание дисциплины (модуля).....	5
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	5
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	7
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.....	8
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	19
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	23
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля).....	24
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю).....	25

1. Цель и задачи изучения модуля (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Подготовить высококвалифицированных специалистов, обладающих профессиональными знаниями в области интенсивной терапии, способных самостоятельно проводить научные исследования с использованием научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности «Гематология и переливание крови».

Задачи дисциплины (модуля)

1. Совершенствовать фундаментальные и прикладные медицинские знания по научной специальности «Гематология и переливание крови»;
2. Развивать клиническое мышление и владение методами диагностики и дифференциальной диагностики неотложных состояний у пациентов гематологического профиля;
3. Сформировать у аспиранта умения в оценке риска развития сепсиса и септического шока у пациентов с заболеваниями крови, оптимизировать интенсивную терапию данных состояний с учетом последних клинических рекомендаций и новейших разработок;
4. Совершенствовать навыки прогнозирования рисков развития и усовершенствовать подходы к лечению жизнеугрожающих состояний у больных гематологическими заболеваниями;
5. Сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию и организации проведения инвазивных процедур, составление заключений консилиумов и консультативных заключений при проведении интенсивной терапии у пациентов гематологического профиля;
6. Научиться выявлять показания к эфферентным методам терапии у пациентов с заболеваниями системы крови, оптимизировать режимы ее проведения и предотвращать развитие осложнений.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 1

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям						
		1	2	3	4	5	6	
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	36	-	-	-	36	-	-	
Лекционное занятие (Л)	18	-	-	-	18	-	-	
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	18	-	-	-	18	-	-	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	36	-	-	-	36	-	-	
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)	<i>Зачет</i>	-	-	-	3	-	-	
Общий объем	в часах	72	-	-	-	72	-	-
	в зачетных единицах	2	-	-	-	2	-	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Общие вопросы интенсивной терапии в гематологии

Тема 1.1. Предмет и задачи интенсивной терапии и реаниматологии у гематологических пациентов больных.

Тема 1.2. Особенности организации работы круглосуточного стационара гематологического профиля.

Тема 1.3. Знакомство с организацией работы и оборудованием ПИТ и АРО.

Раздел 2. Неотложные состояния. Общеклинические синдромы

Тема 2.1. Острая дыхательная недостаточность. Трахеостомия. Ингаляционная терапия.

Тема 2.2. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Особенности интенсивной терапии и реанимации.

Тема 2.3. Интенсивная терапия и реанимация при шоке различной этиологии.

Тема 2.4. Комы. Виды. Патогенез, клиника, диагностика. Особенности интенсивной терапии и реанимации.

Тема 2.5. Особенности течения инфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями крови. Фебрильная нейтропения. Синдром системной воспалительной реакции. Сепсис.

Тема 2.6. Проведение антибактериальной терапии у пациентов.

Раздел 3. Неотложные состояния в гематологии

Тема 3.1. Острая массивная кровопотеря. Этиология. Патогенез различных форм. Диагностика. Неотложные мероприятия.

Тема 3.2. Острые цитопенические синдромы. Агранулоцитоз. Острая тромбоцитопения. Острая аплазия кроветворения. Этиология. Диагностика. Осложнения. Неотложные мероприятия.

Тема 3.3. Острый ДВС-синдром. Причины развития. Патогенез. Методы диагностики и клиника. Лечение ДВС.

Тема 3.4. Острые нейropsychические синдромы в гематологии. Патогенез. Неотложные терапевтические мероприятия.

Раздел 4. Интенсивная терапия и реанимация при экзогенных и эндогенных интоксикациях

Тема 4.1. Экстрокорпоральные методы детоксикации (гемодиализ, гемофильтрация, плазмоферез).

Тема 4.2. Цитокиновый шторм. Дифференциальная диагностика, клиническая оценка степени тяжести. Методы медикаментозной и немедикаментозной терапии.

Тема 4.3. Методы медикаментозной и немедикаментозной терапии синдрома цитокинового шторма.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	Конт. акт. раб.	Л	СПЗ	СР	

	Полугодие 4	72	36	18	18	36	Зачет
Раздел 1	Общие вопросы интенсивной терапии в гематологии	13	7	4	3	6	Тестирование
Тема 1.1	Предмет и задачи интенсивной терапии и реаниматологии у гематологических пациентов больных.	5	3	2	1	2	
Тема 1.2	Особенности организации работы круглосуточного стационара гематологического профиля.	4	2	1	1	2	
Тема 1.3	Знакомство с организацией работы и оборудованием ПИТ и АРО.	4	2	1	1	2	
Раздел 2	Неотложные состояния. Общеклинические синдромы	26	14	6	8	12	Тестирование
Тема 2.1	Острая дыхательная недостаточность. Трахеостомия. Ингаляционная терапия.	5	3	1	2	2	
Тема 2.2	Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Особенности интенсивной терапии и реанимации.	5	3	1	2	2	
Тема 2.3	Интенсивная терапия и реанимация при шоке различной этиологии.	4	2	1	1	2	
Тема 2.4	Комы. Виды. Патогенез, клиника, диагностика. Особенности интенсивной терапии и реанимации.	4	2	1	1	2	
Тема 2.5	Особенности течения инфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями крови. Фебрильная нейтропения. Синдром системной воспалительной реакции. Сепсис.	4	2	1	1	2	
Тема 2.6	Проведение антибактериальной терапии у пациентов с заболеваниями крови	4	2	1	1	2	
Раздел 3	Неотложные состояния в гематологии	16	8	4	4	8	Тестирование
Тема 3.1	Острая массивная кровопотеря. Этиология. Патогенез различных форм. Диагностика. Неотложные мероприятия.	4	2	1	1	2	
Тема 3.2	Острые цитопенические синдромы. Агранулоцитоз. Острая тромбоцитопения. Острая аплазия кроветворения. Этиология. Диагностика. Осложнения. Неотложные мероприятия.	4	2	1	1	2	
Тема 3.3.	Острый ДВС-синдром. Причины развития. Патогенез. Методы диагностики и клиника. Лечение ДВС.	4	2	1	1	2	
Тема 3.4	Острые нейропсихические синдромы в гематологии. Патогенез Неотложные терапевтические мероприятия.	4	2	1	1	2	
Раздел 4.	Интенсивная терапия и реанимация при экзогенных и эндогенных интоксикациях	17	7	4	3	10	Устный опрос
Тема 4.1	Экстрокорпоральные методы детоксикации (гемодиализ, гемофильтрация, плазмоферез).	7	3	2	1	4	
Тема 4.2	Цитокиновый шторм. Дифференциальная диагностика, клиническая оценка степени тяжести. Методы медикаментозной и немедикаментозной терапии.	6	2	1	1	4	
Тема 4.3	Методы медикаментозной и немедикаментозной терапии синдрома цитокинового шторма.	4	2	1	1	2	
	Общий объем	72	36	18	18	36	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа может включать: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети интернет, а также проработку конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и пр.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 3

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1	Общие вопросы интенсивной терапии в гематологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие интенсивная терапия 2. Цельная картина патологии: тактика и стратегия при оказании неотложной медицинской помощи. 3. Универсальность синдромов неотложных состояний. 4. Сбор анамнеза у пациента, находящегося в неотложном состоянии. 5. Осмотр пациента в неотложном состоянии 6. Лечебные мероприятия в рамках интенсивной терапии 7. Диагностические признаки остановки кровообращения и смерти мозга 8. Техника реанимационных мероприятий 9. Наружный массаж сердца 10. Дефибрилляция 11. Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти 12. Основные лекарственные препараты и способы их ведения во время проведения реанимационных мероприятий 13. Правила работы с респираторами и принципами ВВЛ, ИВЛ. 14. Способы восстановления проходимости дыхательных путей (включая интубацию трахеи и коникотомию), ИВЛ мешком Амбу и др. респираторами.
Раздел 2	Неотложные состояния. Общеклинические синдромы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Диагностика синдрома ОДН при патологии различных заболеваниях системы кровотока. 2. Стратегия оказания скорой медицинской помощи при синдроме ОДН. 3. Синдром низкого минутного объема кровообращения при экстракардиальной и кардиальной патологии. 4. Недостаточность кровообращения, обусловленная волевыми расстройствами, интоксикацией, болью, кардиальной патологией и пр. 5. Показания для электроимпульсной терапии. 6. Обморок. Синдром нарушенного сознания. Синдром измененного сознания. 7. Кома. Разновидности ком. Эндо- и экзотоксикоз. Стратегия оказания неотложной медицинской помощи при коме. 8. Вопросы этиопатогенеза шока. Диагностика шока вне медицинской организации. 9. Проведение инфузионной терапии в неотложных ситуациях. 10. Проведение заместительной гемоконпонентной терапии в неотложных ситуациях. 11. Остановка кровообращения. Классификация смерти по тонотогенезу. 12. Виды остановки кровообращения. Сердечно-легочная, мозговая реанимация и интенсивная терапия. 13. Необходимое и возможное при реанимации. 14. Бактериальный (септический) шок. Диагностика. Лечение.

		Профилактика. 15. Грибковый сепсис (септический шок). Диагностика. Лечение. Профилактика.
Раздел 3	Неотложные состояния в гематологии	1. Острый агранулоцитоз. Клиника. Некротическая энтеропатия. 2. Цитостатическая болезнь. Этиология и патогенез. Клиника. Лечение. Профилактика. 3. Острый ДВС- синдром. Выбор терапевтических средств при гиперкоагуляции (тромбозах). 4. Острый ДВС- синдром. Терапия при гипокоагуляции (кровотечение) 5. Истероидные реакции в гематологии. 6. Артифициальная постгеморрагическая анемия 7. Артифициальные геморрагические диатезы 8. Истероидные реакции в гематологии цитопении. Неотложные лечебные действия 9. Неврологические изменения при острой перемежающейся порфирии Патогенез, клиника, неотложные мероприятия. 10. Нейролейкемия. Патогенез, клиника, лечение. Профилактика. 11. Острые нарушения мозгового кровообращения при тромбоцитопениях. Патогенез, неврологическая симптоматика, неотложные мероприятия. 12. Острые тромбозы сосудов головного мозга у гематологических больных. Патогенез, клиника, неотложные мероприятия
Раздел 4	Интенсивная терапия и реанимация при экзогенных и эндогенных интоксикациях	1. Острая печеночная недостаточность у гематологических больных. Патогенез Клиника. Диагностика. Лечение. 2. Острая почечное повреждение у гематологических больных. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 4

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание
	Полугодие 4		
Раздел 1	Общие вопросы интенсивной терапии в гематологии	Тестирование	Вопросы к тестовому заданию 1. Отделение (группа) анестезиологии-реанимации организуется в следующих лечебных учреждениях <ul style="list-style-type: none"> • Областных (краевых, республиканских) больницах • Центральных районных больницах • Детских больницах • Любых лечебно-профилактического учреждениях в зависимости от потребности 2. Палаты реанимации и интенсивной терапии организуются в городских больницах <ul style="list-style-type: none"> • В любой больнице города независимо от ее
Тема 1.1	Предмет и задачи интенсивной терапии и реаниматологии у гематологических пациентов больных.		
Тема 1.2	Особенности организации работы круглосуточного стационара гематологического профиля.		
Тема 1.3	Знакомство с организацией		

	<p>работы и оборудовани-ем ПИТ и АРО.</p>	<p>мощности</p> <ul style="list-style-type: none"> • При наличии не менее 300 коек без учета их профиля • При наличии в больнице не менее 500 коек и 50 коек хирургического профиля • При наличии не менее 500 коек и не менее 70 коек хирургического профиля <p>3. Показания к госпитализации в отделение реанимации определяет</p> <ul style="list-style-type: none"> • Главный врач больницы • Зам. главного врача по лечебной части • Профильный дежурный специалист приемного отделения • Зав. отделением реанимации, а в его отсутствие - дежурный врач • Зав. профильным отделением <p>4. Признаки смерти мозга:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Атония всех мышц • Отсутствие реакции зрачков на прямой яркий свет. • Отсутствие окулоцефалических рефлексов • Отсутствие окуловестибулярных рефлексов • верны все ответы <p>5. Осложнениями при пункции левой подключичной вены могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Воздушная эмболия • Гемоторакс и пневмоторакс • Пункция подключичной артерии • Пункция грудного лимфатического протока • Все ответы правильные <p>6. Катетеризацию подключичной вены лучше производить справа, так как при пункции слева имеется дополнительная опасность за счет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Повреждения подключичной артерии • Повреждения грудного лимфатического протока • Пункции плевральной полости • Ранения плечевого сплетения • Повреждения сонной артерии <p>7. Какие показатели измеряются и мониторируются методом пульсоксиметрии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систолическое артериальное давление (АДс) и ЧСС • частота дыхательных движений (ЧДД) и насыщений крови O₂ (SaO₂) • частота сердечных сокращений (ЧСС) и SaO₂ • парциальное давление кислорода в крови (PaO₂) и SaO₂ • среднее АД (АДср) и PaO₂ <p>8. При проведении наружного массажа сердца у взрослого, ладони следует располагать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • по срединно-ключичной линии слева • на мечевидном отростке • на границе верхней и средней трети грудины • на границе средней и нижней трети грудины • на верхней трети грудины <p>9. При проведении сердечно-легочной</p>
--	---	---

		<p>реанимации у взрослого человека рекомендуется следующее соотношение компрессии грудной клетки и частоты искусственной вентиляции легких:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 : 1 • 30 : 2 • 15 : 3 • 15 : 2 • 10 : 1 <p>10. При проведении наружного массажа сердца у пожилых больных, чаще всего наблюдается одно из следующих осложнений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • повреждение печени • фибрилляция желудочков сердца • перелом ребер • пневмоторакс • повреждение сердца <p>11. Варианты нарушений сердечной деятельности, приводящие к полной остановке кровообращения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • циркуляторный коллапс с отсутствием пульса на периферических артериях • желудочковая брадикардия • мерцание предсердий • Асистолия, фибрилляция желудочков и желудочковая тахикардия без пульса, электромеханическая диссоциация • Нарушение автоматизма синусового узла, полная атриовентрикулярная блокада <p>12. Наружную электродефибрилляцию с помощью бифазного электродефибриллятора у взрослого человека начинают с разряда:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 Дж • 100 Дж • 200 Дж • 360 Дж • 400 Дж <p>13. Исключением из критериев эффективности сердечно-легочной реанимации является:</p> <ul style="list-style-type: none"> • появление самостоятельного пульса на сонной и лучевой артерии • сужение зрачков • АД - 80-90 мм рт.ст. • восстановление сердечной деятельности • восстановление дыхания • на ЭКГ признаки электромеханической диссоциации <p>14. Исключение из правил проведения закрытого массажа сердца:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уложить пострадавшего на твердую поверхность • точка приложения силы должна быть на мечевидном отростке • глубина смещения грудины 5 – 6 см • частота компрессий не менее 100 в 1 мин и не более 120 в 1 мин • точка массажа должна быть на границе средней и нижней трети грудины <p>15. Показаниями для катетеризации</p>
--	--	--

			<p>центральных вен являются все ниже перечисленное, за исключением:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Необходимости интенсивной инфузионно-трансфузионной терапии • Резко выраженных нарушений свертывающей системы крови • Измерения центрального венозного давления • Отсутствия видимых поверхностных периферических вен • Необходимости парентерального питания
Раздел 2	Неотложные состояния	Тестируе ание	<p>Вопросы к тестовому заданию</p> <p>1. Наиболее информативный критерий для диагностики ОДН:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дыхательный объем • минутный объем дыхания • частота дыхания • газовый состав крови • тахикардия <p>2. Наиболее эффективный способ санации трахеобронхиального дерева:</p> <ul style="list-style-type: none"> • чрезназальная катетеризация трахеи • бронхофиброскопия • транстрахеальное дренирование • вибрационный массаж грудной клетки • стимуляция кашля с применением муко- и бронхолитиков <p>3. Критерий перевода больного на ИВЛ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • напряжение кислорода в артериальной крови 120 мм рт.ст. • напряжение кислорода в артериальной крови ниже 60 мм рт.ст. • напряжение углекислоты в артериальной крови 35 мм рт.ст. • жизненная емкость легких 80 % от должной • насыщение гемоглобина кислородом 95 % <p>4. Основной механизм вентиляционной недостаточности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • гиповентиляция • нарушение диффузии через альвеоло-капиллярную мембрану • нарушение вентиляционно-перфузионных отношений в легких • гипервентиляция <p>5. Основная цель проведения инфузионной терапии у больных в критическом состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устранение чувства жажды в ближайшие 24 ч • скорейшее оцелачивание плазмы крови • восстановление тканевой перфузии • нормализация почасового диуреза на уровне 0,2 - 0,3 мл/кг/ч • скорейшая нормализация уровня калия и натрия в плазме крови <p>6. Рассчитайте общее содержание воды (ОСВ) у взрослого мужчины 60 лет с массой тела 80 кг:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОСВ у данного человека составляет 25 л • ОСВ у данного человека составляет 32 л • ОСВ у данного человека составляет 39 л • ОСВ у данного человека составляет 48 л
Тема 2.1	Острая дыхательная недостаточность. Трахеостомия. Ингаляционная терапия.		
Тема 2.2	Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Особенности интенсивной терапии и реанимации.		
Тема 2.3	Интенсивная терапия и реанимация при шоке различной этиологии.		
Тема 2.4	Комы. Виды. Патогенез, клиника, диагностика. Особенности интенсивной терапии и реанимации.		
Тема 2.5	Особенности течения инфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями крови. Фебрильная нейтропения. Синдром системной воспалительной реакции. Сепсис.		
Тема 2.6	Проведение антибактериальной терапии у пациентов с заболеваниями крови		

		<ul style="list-style-type: none"> • ОСВ у данного человека составляет 52 л <p>7. В норме осмолярность плазмы крови человека составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 200 - 225 мосм/л • 230 – 250 мосм/л • 255 – 275 мосм/л • 285 - 295 мосм/л • 310 - 340 мосм/л <p>8. В норме величина почечного кровотока составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5% от сердечного выброса • 10% от сердечного выброса • 15% от сердечного выброса • 20% от сердечного выброса • 25% от сердечного выброса <p>9. Триптаза тучных клеток является маркером:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анафилактического шока • септического шока • гиповолемического шока • кардиогенного шока • обструктивного шока <p>10. При каком шоке отмечается наибольшее снижение индекса системного сосудистого сопротивления (ИССС):</p> <ul style="list-style-type: none"> • дистрибутивном • гиповолемическом • обструктивном • кардиогенном • характерно для всех видов шока <p>11. Цель экстренного проведения ЭхоКГ у пациентов с шоком:</p> <ul style="list-style-type: none"> • необходимо определить величину конечно-диастолического объема (КДО) • необходимо рассчитать величину вариабельности ударного объема (УО) • определить показатели системного сосудистого сопротивления • выявить степень дилатации предсердий и желудочков сердца • с целью ранней оценки типа шока <p>12. Основная цель интенсивной терапии шока:</p> <ul style="list-style-type: none"> • коррекция КОС и водно-электролитного баланса • устранение признаков гиперкатаболизма • поддержание адекватного почасового диуреза • восстановление тканевой перфузии • скорейшее восстановление самостоятельного дыхания <p>13. Причинами развития необратимого шока при травме являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Недостаточное по объему и качеству восполнение кровопотери, недостаточное обезболивание или отсутствия его • Необоснованное введение вазопрессоров на фоне гиповолемии • ДВС синдром, "травматический
--	--	---

			<p>эндотоксикоз"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Верно а) и в) • Все ответы правильны <p>14. Наиболее частыми и независимыми факторами риска развития диареи, ассоциированной с Clostridium difficile являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прием антибиотиков фторхинолонового ряда • длительный прием синтетических пенициллинов • длительный прием антибиотиков тетрациклинового ряда • длительная АБТ и применение цефалоспоринов - III поколения <p>15. Показанием для назначения полимиксина являются полирезистентные Грам (-) бактерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • acinetobacter spp • E. Coli • Klebsiella spp • верно все <p>16. Какой из АБ целесообразно назначить при ванкомицинрезистентных энтерококках:</p> <ul style="list-style-type: none"> • линезолид • имипинем • тобрамицин • амоксициллин
Раздел 3	Неотложные состояния в гематологии	Тестовый контроль	<p>Вопросы к тестовому контролю:</p> <p>1. Основной приказ, регламентирующий на территории Российской Федерации правила применения донорской крови и ее компонентов на 2020 г.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приказ № 183н от 2 апреля 2013 г • приказ № 363 от 25 ноября 2002 г • постановление № 986 от 4 июня 2020 г • приказ № 364 от 14 сентября 2001 г • приказ № 295 от 23 сентября 2002 г <p>2. В норме содержание фибриногена в крови взрослого человека составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 - 1,5 г/л • 2,0 - 4,0 г/л • 4,5 – 5,0 г/л • 5,5 – 6,0 г/л • 6,5 – 7,0 г/л <p>3. Влияние гипотермии на формирование коагулопатии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • при гипотермии стабилизируется клеточный компонент гемостаза за счет повышения интенсивности агрегации • гипотермия в отличие от гипертермии не изменяет морфологию тромбоцитов. • снижение температуры стабилизирует функции ферментов свертывания крови • на каждый 1°С гипотермии функция свертывания снижается на 10% от нормального потенциала • все ответы правильны <p>4. Какой уровень почасового диуреза в качестве минимального заложен в классификацию острой кровопотери по ВОЗ:</p>
Тема 3.1	Острая массивная кровопотеря. Этиология. Патогенез различных форм. Диагностика. Неотложные мероприятия.		
Тема 3.2	Острые цитопенические синдромы. Агранулоцитоз. Острая тромбоцитопения. Острая аплазия кроветворения. Этиология. Диагностика. Осложнения. Неотложные мероприятия.		
Тема 3.3.	Острый ДВС-синдром. Причины развития. Патогенез. Методы диагностики и клиника. Лечение ДВС.		
Тема 3.4	Острые нейropsychические синдромы в гематологии. Патогенез Неотложные терапевтические мероприятия.		

		<ul style="list-style-type: none"> • 10 мл/ч • 20 мл/ч • 30 мл/ч • 40 мл/ч • 50 мл/ч <p>5. На какую величину изменяется уровень фибриногена в плазме крови после переливания 1 дозы свежемороженой плазмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уровень фибриногена снижается на 0,4 г/л • уровень фибриногена не изменяется • уровень фибриногена повышается на 0,2 г/л • уровень фибриногена повышается на 1, 0 г/л • уровень фибриногена снижается на 1,0 г/л <p>6. Укажите наиболее частые осложнения после переливания свежемороженой плазмы (СЗП):</p> <ul style="list-style-type: none"> • перегрузка объемом • иммунная несовместимость • передача инфекционных заболеваний • TRALI- синдром • верно все <p>7. При каком уровне ионизированного кальция в плазме крови пациенту после кровотечения необходимо ввести препараты кальция:</p> <ul style="list-style-type: none"> • при уровне ионизированного кальция <0,9 ммоль/л • при уровне ионизированного кальция <1,5 ммоль/л • при уровне ионизированного кальция в диапазоне 1,1- 1,5 ммоль/л • при уровне ионизированного кальция <0,5 ммоль/л • при уровне ионизированного кальция > 0,9 ммоль/л <p>8. Массивная трансфузия эритроцитарной массы может вызвать следующие осложнения, за исключением:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гиперкалиемии • Гиперкальциемии • Снижения уровня факторов свертывания V и VIII • Алкалоза • Упорной кровоточивости <p>9. После спленэктомии</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развивается лейкопения • Первичная фаза гипокоагуляции, а за ней гиперкоагуляция • Имеется повышенный риск пневмококковой пневмонии • Имеется повышенная частота портальной гипертензии • Снижена выносливость к максимальной нагрузке <p>10. ДВС-синдром у больных с перфоративной язвой желудка развивается в результате:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увеличения вязкости крови, нарушения микроциркуляции и проницаемости микрососудов • Высвобождения коагулирующих факторов из тромбоцитов и эритроцитов • Гиперфибриногенемии
--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Верно всё перечисленное • Верно только а) и б) <p>11. При массивной кровопотере со снижением ОЦК на 30-40% через 60 мин с момента травмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наступает гемодилюция со снижением гематокрита • Происходит перемещение интерстициальной жидкости в сосудистое русло • Наступает гемоконцентрация с повышением гематокрита <ul style="list-style-type: none"> • Верно только в) • Верно а) и б) <p>12. Основным принципом инфузионной терапии при кровопотере в объеме до 1 л является:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гиперволемическая гемодилюция • Гемотрансфузия • Инфузия полиионных растворов • Инфузия плазмы <p>13. Внутривенное введение барбитуратов абсолютно противопоказано:</p> <ul style="list-style-type: none"> • При родах • При феохромоцитоме • При порфирии • При коме неизвестного происхождения • При шоке <p>14. Клиническими признаками внутричерепного кровоизлияния могут быть все, кроме:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Головные боли, ухудшение зрения, сонливость или потеря сознания • Артериальная гипертензия и брадикардия • Признаки асимметрии при неврологическом осмотре • Носовое кровотечение • Нечеткие границы диска зрительного нерва или кровоизлияние в сетчатку при исследовании глазного дна <p>15. Причиной ДВС-синдрома может быть следующий экзогенный фактор:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бактериемия, вирусемия • Трансфузионные жидкости • Змеиные яды • Сосудистые протезы • Все перечисленное верно
Раздел 4	Интенсивная терапия и реанимация при экзогенных и эндогенных интоксикациях	Устный опрос	<p>Вопросы к устному опросу:</p> <p>1. Определение понятия «синдром эндогенной интоксикации». Эндотоксемия. Эндотоксикоз.</p> <p>2. Общие клинические проявления синдрома эндогенной интоксикации, вне зависимости от причины.</p> <p>3. Понятие эфферентных методов терапии. Основные этапы исторического развития.</p> <p>4. Синдром острого почечного повреждения. Критерии оценки. Показания к применению почечно-заместительной терапии.</p> <p>5. Специфические и не специфические критерии оценки эффективности применения эфферентных методов.</p> <p>6. Принцип метода плазмофереза. Применение при заболеваниях крови.</p>
Тема 4.1	Экстрокорпоральные методы детоксикации (гемодиализ, гемофильтрация, плазмоферез).		
Тема 4.2	Цитокиновый шторм. Дифференциальная диагностика, клиническая оценка степени тяжести.		
Тема 4.3	Методы медикаментозной и немедикаментозной терапии синдрома цитокинового		

	шторма.		<p>7. Понятие острой печеночной недостаточности. Критерии диагностики. Причины возникновения у пациентов с заболеваниями крови.</p> <p>8. Абсолютные противопоказания к применению эфферентных методов детоксикации у пациентов с заболеваниями крови.</p> <p>9. Медикаментозные методы антицитокиновой терапии. Критерии оценки эффективности терапии.</p> <p>10. Немедикаментозные методы антицитокиновой терапии. Критерии оценки эффективности терапии.</p>
--	---------	--	---

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Организация анестезиологической и реаниматологической помощи в стационаре.
2. Основы медицинской этики и деонтологии в поведении в кризисных ситуациях.
3. Нормальные параметры системной гемодинамики. Регуляция сердечной деятельности и сосудистого тонуса.
4. Основные показатели функции внешнего дыхания. Регуляция дыхания. Физиология и патофизиология газообмена
5. Методы исследования параметров центральной гемодинамики.
6. Механизмы развития критических состояний и методы их коррекции. Мониторинг при критических состояниях.
7. Клиническая физиология гемостаза, кислотно-основного состояния, водноэлектролитного баланса и энергетического метаболизма.
8. Анатомо-топографическое обоснование катетеризации магистральных сосудов, пункции и катетеризации эпидурального и субарахноидального пространства.
9. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Оценка функционального состояния дыхательной системы: дыхательные объемы, емкости, «мертвое» пространство, вентиляционно-перфузионное соотношение, альвеолярно-артериальный градиент, факторы, повышающие отдачу кислорода тканям.
10. Способы искусственной вентиляции легких: «изо рта в рот»; «изо рта в нос», «изо рта в нос и рот», через S- образную трубку – в примитивных условиях.
11. Аппаратура для ИВЛ с ручным и автоматическим приводами. Методика искусственной вентиляции легких, вредные эффекты ИВЛ.
12. Контроль адекватности ИВЛ. Режим ПДКВ – преимущества, недостатки, показания, противопоказания. Вспомогательная и высокочастотная ИВЛ. Осложнения, связанные с искусственной вентиляцией легких.
13. Профилактика инфекции при применении ИВЛ. Номограмма для выбора параметров ИВЛ.
14. Терминальные состояния. Классификация – преагональное состояние, агония, клиническая смерть. Определение понятия клиническая смерть по В.А. Неговскому. Признаки клинической смерти.
15. Реанимационные мероприятия, базовый комплекс сердечно-легочной реанимации. Контроль эффективности реанимационных мер.

16. Остановка кровообращения. Этиологические факторы остановки кровообращения – кардиальные и некардиальные. Механизмы остановки кровообращения.

17. Диагностические критерии при различных механизмах остановки кровообращения. Реанимационные меры, принципы интенсивной терапии, фармакологические средства, электрическая дефибрилляция. Электрокардиостимуляция.

18. Острая дыхательная недостаточность (ОДН). Определение, классификация. Нарушения вентиляции, диффузии, вентиляционноперфузионного соотношения. Диагностика, определение степени острой дыхательной недостаточности.

19. Острый респираторный дистресс – синдром. Этиология, патогенез развития у пациентов с заболеваниями крови. Особенности интенсивной терапии.

20. Лечение ОДН фармакологическими средствами, ингаляционная терапия, показания и выбор режима ИВЛ и ВВЛ, контроль неэффективности ИВЛ и ВВЛ, профилактика и интенсивная терапия осложнений в связи с применением ИВЛ и ВВЛ.

21. Шок. Определение. Классификация. Диагностика. Принципы интенсивной терапии при геморрагическом, анафилактическом, септическом шоке.

22. Фармакологические средства, применяемые при инфузионной терапии. Принципы инфузионно-трансфузионной терапии.

23. Острая кровопотеря. Патофизиологические изменения в организме при острой кровопотере. Аутогемодилюция. Диагностика. Принципы инфузионно-трансфузионной терапии.

24. Переливание компонентов крови и кровезаменителей. Осложнения при переливании крови. Профилактика и интенсивная терапия осложнений инфузионно-трансфузионной терапии.

25. Нарушения водно-электролитного обмена. Распределение воды в организме. Циркуляция воды и электролитов. Водный баланс. Электролитный баланс. Классификация нарушений водного обмена и баланса основных электролитов.

26. Коррекция нарушений водно-электролитного обмена. Расчеты суточной потребности организма в воде и электролитах. Ошибки и их устранение при коррекции водно-электролитных нарушений.

27. Коллоидно-осмотическое давление (КОД). Причины снижения и повышения КОД у больных в критическом состоянии. Коррекция нарушений КОД. Методы контроля.

28. Острое почечное повреждение. Этиология и патогенез ОПП (интоксикация, септические процессы, гемотрансфузионные конфликты и др.). Принципы интенсивной терапии.

29. Острая печеночная недостаточность. Этиология и патогенез (интоксикация, септические процессы, гемотрансфузионные конфликты и др.). Принципы интенсивной терапии, показания к пересадке печени.

30. Методы активной детоксикации. Синдромы эндогенной и экзогенной интоксикации.

31. Показания и противопоказания к применению: гемосорбции, плазмафереза, плазмасорбции, лимфосорбции, иммуносорбции, гемодиализа, ультрафильтрации.

32. Цитокиновый шторм. Дифференциальная диагностика, клиническая оценка степени тяжести. Методы медикаментозной и немедикаментозной терапии.

33. Нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови. Нарушения процессов гемостаза – коагулопатии, ДВС-синдром. Диагностика нарушений системы гемостаза, профилактика, лечение.

34. Показания к антикоагулянтной и тромболитической терапии. Ингибиторы коагуляции. Опасности и ошибки корректирующей терапии.

35. Организация и содержание интенсивной терапии у больных гематологического профиля, находящихся в критическом состоянии.

36. Парентеральное питание. Основные компоненты парентерального питания – источники азота, источники энергии, витамины, анаболические гормоны. Полное и неполное парентеральное питание, препараты для парентерального питания.

37. Острая кровопотеря. Геморрагический шок. Стадии, критерии диагностики. Методы интенсивной терапии. Препараты положительного инотропного действия. Показания, дозы, методика применения.

Описание критериев и шкал оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется аспиранту, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «хорошо» – выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется аспиранту, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, в том числе при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на

учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала, подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырёхбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырёхбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Наглядная гематология [Текст] : пер. с англ. / под. ред. В. И. Ершова. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - Загл. ориг.: Haematology at a glance /Atul B. Mehta, A. Victor Hoffbrand.	7
2.	Внутренние болезни [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. / [Р. А. Абдулхаков, Д. Т. Абдурахманов, В. Г. Авдеев и др.] ; под ред. В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. - 3-е изд., испр. и доп. Т. 1. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.	3
3.	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 1 / [Р. А. Абдулхаков и др.] ; под ред. В. С. Моисеева и др. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
4.	Внутренние болезни [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. / [Р. А. Абдулхаков, Д. Т. Абдурахманов, В. Г. Авдеев и др.] ; под ред. В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. - 3-е изд., испр. и доп. Т. 2. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012	3
5.	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : [учеб. для высш проф. образования] : в 2 т. Т. 2 / [Р. А. Абдулхаков и др.] ; под ред. В. С. Моисеева и др. – 3-е изд., испр. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 896 с. – Режим доступа:	Удаленный доступ

	http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	
6.	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов : учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 4-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 800 с. - Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ
7.	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 768 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
8.	Поликлиническая терапия [Текст] : [учебник для высшего профессионального образования] / Г. И. Сторожаков, И. И. Чукаева, А. А. Александров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 636 с.	9
9.	Поликлиническая терапия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / Г. И. Сторожаков, И. И. Чукаева, А. А. Александров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 640 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
10.	Госпитальная терапия [Электронный ресурс] : курс лекций : [учеб. пособие для высш. проф. образования] / [Люсов В. А. и др.] ; под ред. В. А. Люсова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 471 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
11.	Интенсивная терапия [Текст] : нац. рук. : в 2 т. / Ассоц. мед. о-в по качеству ; гл. ред. : Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. Т. 1. - 2011.	1
12.	Интенсивная терапия [Текст] : нац. рук. : в 2 т. / Ассоц. мед. о-в по качеству ; гл. ред. : Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. Т. 2. - 2011.	1
13.	Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : нац. рук. : / под ред. : Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
14.	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : тесты и ситуац. задачи : [учеб. пособие для высш. проф. образования] / В. И. Маколкин [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 304 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
15.	Гемокомпонентная терапия в клинической практике [Текст] : учеб. пособие / А. В. Колосков. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Санкт-Петербург : КОСТА, 2013.	1
16.	Основы семиотики заболеваний внутренних органов [Текст] : [учебное пособие для высшего профессионального образования] / [А. В. Струтынский, А. П. Баранов, Г. Е. Ройтберг, Ю. П. Гапоненков]. - 10-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2015. - 298 с. : [10] л. ил. : ил. + CD.	3
17.	Основы семиотики заболеваний внутренних органов [Текст] : [учеб. пособие для высш. проф. образования] / [А. В. Струтынский, А. П. Баранов, Г. Е. Ройтберг, Ю. П. Гапоненко]. - 7-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011.	3
18.	Основы семиотики заболеваний внутренних органов [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / А. В. Струтынский, А. П. Баранов, Г. Е. Ройтберг, Ю. П. Гапоненков. - 6-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2009.	10
19.	Госпитальная терапия [Электронный ресурс] : учебник / [А. С. Балабанов, А. В. Барсуков, Е. В. Беляев и др.] ; под ред. А. В. Гордиенко. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2014. – 463 с. – (Учебник для медицинских вузов). - Режим доступа: http://e.lanbook.com	Удаленный доступ
20.	Сборник тестовых заданий по дисциплине по выбору "Особенности ведения гематологических больных в работе врача общей практики" [Текст] : учебное пособие / [И. Г. Никитин, С. В. Лепков, Е. В. Резник и др.] ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф.	10

	госпит. терапии № 2 лечеб. фак. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2019. - 55 с. - Библиогр. : С. 55.	
21.	Сборник тестовых заданий по дисциплине по выбору "Особенности ведения гематологических больных в работе врача общей практики" [Текст] : учебное пособие / [И. Г. Никитин, С. В. Лепков, Е. В. Резник и др.] ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии № 2 лечеб. фак. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2019. - 55 с. - Библиогр. : С. 55.	Удаленный доступ
22.	Руководство по дифференциальной диагностике лейкопений, увеличенных лимфатических узлов и селезенки. Острые и хронические лейкозы [Текст] / А. Е. Ермолин. – Москва : Бином, 2007. – 158 с. : ил. – Загл. обл. : Справочное руководство по гематологии. Дифференциальная диагностика лейкопений, лимфаденопатий и спленомегалий. Острые и хронические лейкозы.	1
23.	Атлас гематологии [Электронный ресурс] / Ш. К. Андерсон, К. Б. Поулсен ; пер. [с англ.] И. А. Поповой, В. П. Сапрыкина. – Москва : Логосфера, 2007. – 598 с. – Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ
24.	Атлас гематологии [Текст] : пер. с англ. / Шона К. Андерсон, Кейла Б. Поулсен ; под ред. В. П. Сапрыкина. - М. : Логосфера, 2007. - 597 с. : ил. - Загл. и авт. ориг.: Atlas of Hematology / Shauna C. Anderson, Keila B. Poulsen.	2
25.	Гематология, иммунология и инфекционные болезни [Электронный ресурс] : практ. рук. : пер. с англ. / Р. Олс, М. Едер. – Москва : Логосфера, 2013. – 388 с. - Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ
26.	Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи [Текст] / авт.-сост. Т. Ф. Цынко. - 8-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2008.	10
27.	Анализ крови и мочи [Текст] : клин. значение / Г. И. Козинец. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : Практ. медицина, 2011.	2
28.	Теория регуляции кроветворения [Текст] / А. М. Дыгай ; РАМН. - Москва : РАМН, 2012. - 139 с.	1
29.	Биохимические основы системы гемостаза и диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови [Текст] / А. Н. Сидоркина, В. Г. Сидоркин, М. В. Преснякова ; Нижегород. НИИ травматологии и ортопедии. - 4-е изд., перераб. и доп. - Н. Новгород : ННИИТО Росмедтехнологий, 2008. - 154 с.	1
30.	Гемостаз при тромбгеморрагических осложнениях консервативного и хирургического лечения ишемической болезни сердца [Текст] / В. В. Крашутский, С. А. Белякин, А. Н. Пырьев. - Курск : Научком, 2010. - 423 с.	1
31.	Современные аспекты диагностики и лечения железодефицитной анемии [Текст] : методические рекомендации / Российский государственный медицинский университет ; сост.: Н. Г. Потешкина. - Москва : РГМУ, 2008.	5
32.	Диагностика и лечение железодефицитной и В12-дефицитной анемий в амбулаторных условиях [Текст] : учебно-методическое пособие для участковых терапевтов и врачей общ. практики / Российский государственный медицинский университет ; сост. Г. Е. Ройтберг и др. - Москва : РГМУ, 2009.	5
33.	Общая гематология [Текст] : гематология детского возраста : учебное пособие для системы послевуз. проф. образования врачей-педиатров / Б. И. Кузник, О. Г. Максимова. - Ростов н/Д ; Чита : Феникс : Чит. гос. мед. академия, 2007. - 573 с.	10
34.	Дефицит железа у детей и подростков [Текст] : методическое пособие для врачей, ординаторов, интернов и студентов медицинских вузов / Российский государственный медицинский университет ; сост. Г. А. Самсыгина и др. - Москва : ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009.	5

35.	Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкологическими заболеваниями [Текст] : Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова и др. / [Э. В. Агеенкова, Л. В. Валентей, С. В. Варфоломеева и др.]. - Москва : МЕДПРАКТИКА-М, 2009. - 575 с.	1
36.	Научные достижения и перспективы развития высоких технологий в детской гематологии и онкологии [Текст] : актовая речь / А. Г. Румянцев ; Российский государственный медицинский университет. - Москва : МАКС Пресс, 2007.	7
37.	Мифы и реальность современных общепризнанных теоретических научных концепций иммунитета и кроветворения [Текст] : (необходимое расширенное введение в фундаментальную иммунологию) / В. Д. Жога. - Москва : [б. и.], 2008. - 370 с. - (Этюды по теории фундаментальной иммунологии: сер. из 4 кн. ; Кн. 1).	1
38.	Трагическое заблуждение теоретиков-гематологов и иммунологов. Анализ и осмысление причин создавшейся ситуации в гематологии и пути выхода из нее. Новая научная теоретическая концепция кроветворения и периферической гемо- и лимфо-пролиферации [Текст] / В. Д. Жога. - Москва : [б. и.], 2008. - 402 с. - (Этюды по теории фундаментальной иммунологии : сер. из 4 кн. ; Кн. 2).	1
39.	О главном органе иммунной системы. Какое отношение к иммунной системе имеет печень млекопитающих? [Текст] / В. Д. Жога. - Москва : [б. и.], 2008. - 390 с. - (Этюды по теории фундаментальной иммунологии : сер. из 4 кн. ; Кн. 3).	1
40.	Коммуникационные связи иммунной системы в живом теплокровном организме. Как выглядит структурная схема функционально полноценной иммунной системы человека (и других млекопитающих) [Текст] / В. Д. Жога. - Москва : [б. и.], 2008. - 198 с. - (Этюды по теории фундаментальной иммунологии: сер. из 4 кн. ; Кн. 4).	1
41.	Острые нарушения мезентериального кровообращения [Текст] : учебное пособие / под ред. А. И. Хрипуна ; [сост. : А. И. Хрипун, А. Н. Алимов, А. Д. Прямиков [и др.] ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. хирургии и эндоскопии фак. доп. проф. образования. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - 46 с. : ил.	10
42.	Острые нарушения мезентериального кровообращения [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. А. И. Хрипуна ; [сост. : А. И. Хрипун, А. Н. Алимов, А. Д. Прямиков [и др.] ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. хирургии и эндоскопии фак. доп. проф. образования. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
43.	Основы ангиологии [Электронный ресурс] / Р.Е. Калинин [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 112 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
44.	Иммунобиология по Джанвэю[Электронный ресурс] / К. Мерфи, К. Уивер, Г. А. Игнатъева и др. – Москва : Логосфера, 2020. – Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ
45.	Hematology [Text] : Basic principles and practice / ed. by R. Hoffman, E. J. Benz, L. E. Silberstein et al. - Philadelphia (PA) : Elsevier, 2018.	1
46.	Dacie and Lewis Practical Haematology [Text] / B. J. Bain, I. Bates, M. A.Laffan ; ed. by E. S. Mitchell Lewis. - 12th ed. - [London] : Elsevier, 2017.	10

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – <https://rsmu.ru.ru/>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех

участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);

2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> - Консультант студента, компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. <https://www.garant.ru> - Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. <https://pubmed.com> – PubMed, англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций;
4. <https://www.elibrary.ru> – национальная библиографическая база данных научного цитирования;
5. <http://www.scopus.com> – реферативная база данных;
6. www.medinfo.ru – Медицинская поисковая система для специалистов;
7. <http://mirvracha.ru> – профессиональный портал для врачей;
8. <http://www.rmj.ru> – сайт «Русский медицинский журнал»;
9. <http://www.russmed.ru> – сайт Российского медицинского общества;
10. <http://www.scsml.rssi.ru> – Центральная научная медицинская библиотека;
11. <http://www.spsl.nsc.ru> – Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН;
12. <https://con-med.ru> – Журнал «Consilium-medicum»;
13. <http://www.radp.ru> – сайт журнала «Радиология»;
14. <https://femb.ru> – сайт «Федеральная электронная медицинская библиотека».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Учебные столы, стулья, Мультимедиа-проектор, компьютер персональный, проекционный экран, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по программе инфекционных болезней для изучения, диагностики и терапии.
2	Компьютерные классы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.
3	Помещения для симуляционного обучения	Фантомная и симуляционная техника, имитирующая медицинские манипуляции и вмешательства.

Программное обеспечение

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;

- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на разделы:

Раздел 1. Общие вопросы интенсивной терапии в гематологии.

Раздел 2. Неотложные состояния. Общеклинические синдромы.

Раздел 3. Неотложные состояния в гематологии.

Раздел 4. Интенсивная терапия и реанимация при экзогенных и эндогенных интоксикациях.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.