

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом дополнительного профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Б1.В.01 Основы трансфузиологии	
Направление подготовки	34. 03. 01 Сестринское дело	
Направленность (профиль)	Медико-организационная и педагогическая деятельность медицинской сестры (брата)	
Форма обучения	Очная	
Год начала подготовки	2025	
Всего ЗЕТ	- 2	
Всего часов	- 72	
Из них		
Аудиторные занятия	- 36	
лекции	- 10	
практические занятия	- 22	
Самостоятельная работа	- 36	
КСР	-4	
Промежуточная аттестация		
зачет		6 семестр

г. Ставрополь, 2025 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов представления о теоретических и практических аспектах организации и оказания сестринской медицинской помощи инфекционным больным, организации и проведения противоэпидемических, профилактических мероприятий в лечебно-профилактических учреждениях разного уровня и профиля.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению обучения 34.03.01 Сестринское дело (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 971 (с изменениями и дополнениями) редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 34.03.01 - Сестринское дело, изучается в 6 семестре.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы для успешного прохождения практики.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональными стандартами:

-Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 971 от 22.09.2017;

-Приказ Минтруда России от 31.07.2020 № 479н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации сестринского дела».

Коды и содержание индикаторов компетенций	Планируемые результаты обучения		
	знать	уметь	владеть навыками
<i>ПК-1 - Готов к оказанию медицинской помощи, осуществлению сестринского ухода и наблюдения за пациентами</i>			
Ипк 1.1 Выполняет медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациентам.	Знает правила оказания медицинской помощи пациентам	Выполняет медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациентам.	Демонстрирует медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациентам
Ипк 1.2. Проводит подготовку пациента к медицинскому осмотру, исследованиям, лечебным и диагностическим вмешательствам; проводит забор биологического материала пациента.	1.Методику сестринского процесса при работе 2. Технику сбора биологического материала для лабораторных исследований	Подготавливает пациента к диагностическим процедурам.	Демонстрирует навыки сбора биологического материала для лабораторных исследований, методику проведения субъективного и объективного обследования пациента

4.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр	Наименование разделов дисциплины		Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в часах, в том числе					Самостоятельная работа, в том числе консультации	
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Клинические практические занятия	Контроль самостоятельной работы	Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации
6	Раздел 1. Общая часть		6				8		16
6	Раздел II. Специальная часть		4				14		
6	Промежуточная аттестация: зачет								20
	Итого по дисциплине:		10				22	4	36
	Часов 72	Зач.ед. 2							
Объем профессиональной практической подготовки			20 час/55,6%					30 час/37,5%	
Объем профессионально направленной подготовки			16 час/44,4%					8 час (25,0%)	

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Коды индикаторов компетенций	Наименование разделов	Краткое содержание разделов и тем
Ипк 1.1 Ипк 1.2	Раздел 1. Общая часть	Трансфузиология - (от лат. transfusio- переливание, греч. logos- учение) уникальная дисциплина, базирующаяся на научном знании и высоких технологиях и охватывающая широчайший спектр проблем. Трансфузионная терапия - метод коррекции нарушений гомеостаза посредством направленного изменения свойств, состава и объема циркулирующей крови внутрисосудистым введением трансфузионных средств и трансфузиологическими операциями. Методы трансфузионной терапии: гемотрансфузия: переливание крови (аутокрови), компонентов крови (аутокомпонентов) и препаратов крови; инфузия: переливание кровезаменителей; экстракорпоральная гемокоррекция: гемаферез, гемо-, плазмо-, лимфосорбция, ультра-, гемофильтрация, гемодиализация, криопреципитация и др.; физиогемотерапия: воздействие на кровь ультрафиолетовым, видимым, инфракрасным светом, лазером, магнитными полями и др.; экстракорпоральное кровообращение в виде общей и регионарной перфузии; непрямо́е электрохимическое окисление (инфузия раствора натрия гипохлорита); воздействие избыточным давлением (гипербарическая оксигенация). Донорство в службе переливания крови
Ипк 1.1 Ипк 1.2	Раздел II. Специальная часть	Сосудистые доступы для трансфузиологических процедур. Периферический венозный доступ. Центральный венозный доступ. В зависимости от характера патологии и объема интенсивной терапии используют различные способы пункции и катетеризации периферических и магистральных сосудов: • чрескожная пункция периферических вен (венепункция); • чрескожная пункция и катетеризация магистральных вен; • пункция и катетеризация вен открытым способом; • венесекция. Клеточные основы трансфузиологии. Анемии. Организация выполнения процедур трансфузиологической гемокоррекции. Отделение трансфузиологии и его задачи в многопрофильной клинике Инфузионно-трансфузионные процедуры

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование лекций	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
1	Трансфузиология – организационные теоретические, клинические, научно - производственные задачи развития научной дисциплины	2	Методы трансфузионной терапии: -гемотрансфузия: переливание крови (аутокрови), компонентов крови (аутокомпонентов) и препаратов крови; -инфузия: переливание кровезаменителей; -экстракорпоральная гемокоррекция: гемаферез, гемо-, плазмо-, лимфосорбция, ультра-, гемофильтрация, гемодиализация, криопреципитация и др.; Препараты крови Кровезаменители. Консерванты крови и костного мозга		-/2
	Сосудистые доступы для трансфузиологических процедур	2	чрескожная пункция периферических вен (венепункция); чрескожная пункция и катетеризация магистральных вен; пункция и катетеризация вен открытым способом		-/2
	Клеточные основы трансфузиологии	2	Иммуногематология. Подготовка крови, ее компонентов, костного мозга.		-/2

№ раздела	Наименование лекций	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ППП)
2	Организация выполнения процедур трансфузиологической гемокоррекции. Отделение трансфузиологии и его задачи в многопрофильной клинике	2	СОПы выполнения процедур трансфузиологической гемокоррекции. Совершенствование медицинской технологии проведения интраоперационного трансфузионного пособия		2/-
	Инфузионно - трансфузионные процедуры	2	Разновидности трансфузий: внутривенные - в крупную вену или в венозный синус; внутриартериальные - в одну из крупных артерий; внутрикостные - в губчатое вещество кости; внутриматочные (плоду) - пункция брюшной полости плода после амниоцентеза; внутрисердечные - в левый желудочек сердца (в обнажённое сердце или чрескожно). Гемотрансфузии прямые и не прямые, обратные, обменные и массивные.		2/-
	ИТОГО	10			6/6

5.3. Семинары

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Практические занятия

№ раздела	Наименование клинических практических занятий	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
1	Трансфузиология – организационные теоретические, клинические, научно-производственные задачи развития научной дисциплины	2	Виды, компоненты и препараты крови. Понятие о компонентной гемотерапии. Основные компоненты крови.		-/2
	Трансфузиология – организационные теоретические, клинические, научно-производственные задачи развития научной дисциплины	2	Определение групповой принадлежности крови по системе АВ0 с помощью реакции агглютинации. Три способа определения групп крови по системе АВ0: • с помощью стандартных изогемагглютинирующих сывороток; • с помощью стандартных изогемагглютинирующих сывороток и стандартных эритроцитов (перекрёстный способ); • с помощью моноклональных антител (цоликлонов анти-А и анти-В).		-/2
	Сосудистые доступы для трансфузиологических процедур	2	чрескожная пункция периферических вен (венепункция); чрескожная пункция и катетеризация магистральных вен		-/2
	Сосудистые доступы для трансфузиологических процедур	2	пункция и катетеризация вен открытым способом;		-/2
	Организация выполнения процедур трансфузиологической гемокоррекции. Отделение трансфузиологии и его задачи в многопрофильной клинике	2	Пробы на индивидуальную совместимость. Индивидуальный подбор донорской крови. Биологическая проба. Осуществление гемотрансфузии. Наблюдение за больным после гемотрансфузии		2/-
	Инфузионно - трансфузионные процедуры	2	Показания к гемотрансфузии. Абсолютные и относительные показания к гемотрансфузии. Противопоказания к гемотрансфузии		2/-

№ раздела	Наименование клинических практических занятий	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
	Инфузионно - трансфузионные процедуры	2	Способы переливания крови. Аутогемотрансфузия. Гемотрансфузионные осложнения. Гемотрансфузионный шок. Острая почечная недостаточность		2/-
	Донорство в службе переливания крови.	2	Кадровые доноры. Единый донорский центр		2/-
	Донорство в службе переливания крови.	2	Почетные доноры. Волонтерская деятельность		2/-
	Донорство в службе переливания крови.		Доноры плазмы, костного мозга, стволовых клеток		-/4
	Всего часов	22			14/10

5.6. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование разделов дисциплины	Виды самостоятельной внеаудиторной работы	Оценочное средство	Кол-во часов	Коды индикаторов компетенций
Раздел 1. Общая часть	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	4/-/-	Ипк 1.1 Ипк 1.2
	Подготовка к тестированию	Комплект тестов	2/-/-	
	3. Выполнение индивидуальных заданий (ПП/ПНП). Заполнение медицинских документов (сестринская история болезни карта ухода и наблюдения за больным).	Перечень практических навыков	10/6/4	
Раздел II. Специальная часть	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	4/-/-	Ипк 1.1 Ипк 1.2
	Подготовка к тестированию	Комплект тестов	2/-/-	
	Выполнение индивидуальных заданий (ПП/ПНП). Написание доклада, участие в дискуссии	Тематика бесед	4/2/2	
	Выполнение индивидуальных заданий (ПП/ПНП). Составление памяток по вопросам организации донорства	Перечень практических навыков	6/4/2	
Самостоятельная работа (всего)			36/12/8	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы трансфузиологии»

1. Лекционный материал по дисциплине «Основы трансфузиологии».
2. Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «Основы трансфузиологии».
3. Методические рекомендации по подготовке к дискуссиям по дисциплине «Основы трансфузиологии»

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Индикаторы	Семестр	Этап формирования
ПК-1	Ипк 1.1, 1.2	6	промежуточный

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция ПК-1: Готов к оказанию медицинской помощи, осуществлению сестринского ухода и наблюдения за пациентами

Индикатор Ипк 1.1 Выполняет медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациентам.

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
Знает	Выполняет медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациентам.	Медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациентам.	Собеседование	Собеседование
	Выполняет медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациентам.	Владеет медицинскими манипуляциями при оказании медицинской помощи пациентам.	Выполнение индивидуальных заданий	Демонстрация практического навыка
	Демонстрирует медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациентам	Демонстрирует медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациентам	Демонстрация практического навыка	Демонстрация практического навыка

Индикатор Ипк 1.2 Проводит подготовку пациента к медицинскому осмотру, исследованиям, лечебным и диагностическим вмешательствам; проводит забор биологического материала пациента.

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
Знает	1. Методику сестринского процесса при работе с инфекционными больными. 2. Технику сбора биологического материала для лабораторных исследований	Излагает методику сестринского процесса при работе с больными; технику сбора биологического материала для лабораторных исследований	Собеседование	Собеседование
Умеет	Подготавливает пациента к диагностическим процедурам.	Самостоятельно выполняет назначения врача сбора биологического материала для лабораторных исследований	Выполнение индивидуальных заданий	Демонстрация практического навыка
Владеет навыком	Демонстрирует навыки сбора биологического материала для лабораторных исследований, методику проведения субъективного и объективного обследования пациента	Демонстрирует навыки сбора биологического материала для лабораторных исследований	Демонстрация практического навыка	Демонстрация практического навыка

Описание шкал оценивания

В рамках балльно-рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Максимально возможный балл за текущий контроль устанавливается равным 5 баллов. Рейтинговый балл за работу в семестре формируется как среднее арифметическое за все виды работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Рейтинговый балл, выставаемый студенту, фиксируется в специальной ведомости и доводится до сведения студентов.

Критерии оценивания результатов изучения дисциплины:

Отметка «зачтено» - выставляется, если теоретическое содержание темы освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Отметка «незачтено» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех оценочных мероприятий, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Перечень практических навыков для текущего контроля по дисциплине

1. Излагает методику сестринского процесса при работе с реципиентами
2. Осуществляет технику сбора биологического материала для лабораторных исследований
3. Самостоятельно выполняет назначения врача сбора биологического материала для лабораторных исследований
4. Демонстрирует навыки сбора биологического материала для лабораторных исследований
5. Организует профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, осуществлении диспансерного наблюдения
6. Проводит консультирование доноров по вопросам профилактики заболеваний, их обострений и осложнений, организации рационального питания, обеспечения безопасной среды, физической нагрузки

Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося в ходе текущего контроля:

1. Порядок оценки качества консервированной крови и её компонентов (критерии пригодности)
2. Медицинское обследование доноров. Противопоказания для взятия крови у доноров.
3. Организация заготовки крови в выездных условиях.
4. Мероприятия перед переливанием крови, компонентов и плазмозаменителей. Пробы на совместимость.
5. Обработка рук при работе с кровью.
6. Антигены эритроцитов системы АВО.
7. Какие гемоконтактные инфекции вы знаете, на какие обследуются доноры?
8. Правила проведения генеральных уборок.
9. Иммунологическое обеспечение гемотрансфузий. Понятие о совместимости крови по системам АВО и резус.
10. Мероприятия при авариях. Повреждение кожных покровов.
11. Действующие требования к транспортировке крови.
12. Обеззараживание спецодежды в случаях загрязнения кровью.
13. Требования к помещениям, где идет работа с биоматериалом.
14. Правила обработки медицинского инструментария однократного применения.
15. Обеззараживание отходов биоматериала.
16. Состав аптечки для ликвидации последствий аварийной ситуации.
17. Основные задачи кабинета переливания крови в лечебно-профилактическом учреждении.
18. Классификация кровезаменителей: принцип, основные группы.
19. Правила эксплуатации и контроля работы бактерицидных облучателей.
20. Оснащение рабочего места для определения группы по системе АВО и резус – принадлежности крови.
21. Донорство. Медицинское освидетельствование. Противопоказания.
22. Обработка рук медперсонала антисептиком.
23. Общие симптомы кровотечений: а) бледность кожных покровов; б) одышка; в) головокружение; г) брадикардия; д) падение АД.
24. Кровезаменители для парентерального питания: определение, основные препараты, механизм действия.
25. Абсолютные противопоказания для взятия крови у доноров.
26. Причины ошибок при исследовании групповой принадлежности крови.
27. Наблюдение за реципиентом во время и после гемотрансфузии.
28. Основные формы пропаганды донорства.
29. Реакции и осложнения при переливании крови и ее компонентов.
30. Компоненты донорской крови: определение, основные лекарственные формы, применение в клинической практике.
31. Контроль стерильности крови и ее компонентов.

- 32.Порядок проведения медицинского освидетельствования на ВИЧ медицинских работников, имеющих контакт с ВИЧ – инфицированными больными СПИДом: а) при поступлении на работу, далее 1 раз в 3 месяца; б) при поступлении на работу, далее по показаниям; в) при поступлении на работу, далее во время периодических мед. осмотров.
- 33.Основные причины анафилактического шока: а) переохлаждение; б) контакт с инфекционным больным; в) впервые примененное лекарство; г) повторное ведение лекарства.
- 34.Пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента при гемотрансфузиях: виды, техника постановки.
- 35.Компоненты донорской крови.
- 36.При анафилактическом шоке происходит: а) повышение АД; б) понижение АД; в) без изменений.
- 37.Клиническое и лабораторное обследование больного перед гемотрансфузией.
- 38.Способы временной остановки кровотечений: а) давящая повязка; б) наложение жгута; в) перевязка сосудов в ране; г) пальцевое прижатие.
- 39.Донорский плазмаферез: понятие, механизм действия.
- 40.Методы получения плазмы нативной, замороженной, свежезамороженной.
- 41.Стерилизации должны подвергаться изделия: а) все изделия медицинского назначения; б) соприкасающиеся с раневой поверхностью; в) контактирующие с кровью или инъекционными препаратами; г) соприкасающиеся со слизистой оболочкой с возможным ее повреждением.
- 42.Профилактика профессионального заражения инфекциями с парентеральным путем передачи (вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекция).
- 43.Синдром приобретенного иммунодефицита и его профилактика в службе крови.
- 44.Санитарно-противоэпидемический режим в лечебно-профилактическом учреждении.
- 45.Общие симптомы кровотечений: а) бледность кожных покровов; б) одышка; в) головокружение; г) брадикардия; д) падение АД.
- 46.Оснащение рабочего места лаборанта в стационаре и выездных условиях.
- 47.Фракционирование консервированной крови на клеточные компоненты и плазму.
- 48.Апробация крови. Паспортизация. Хранение и выдача крови и компонентов.
- 49.Классификация кровезаменителей: принцип, основные группы.
- 50.Укажите группы «повышенного риска» по распределению ВИЧ-инфекции: а) медицинские работники; б) гомосексуалисты; в) наркоманы, применяющие наркотики внутривенным путем; г) лица, осужденные за половые преступления; д) проститутки; е) лица, прожившие в эндемичных по ВИЧ- инфекции территориях (странах) более трех месяцев; Ж) работники морского флота.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных мероприятий, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля. При оценивании результатов обучения по дисциплине «Основы трансфузиологии» учитывается:

- теоретические знания основных синдромов заболеваний лиц пожилого и старческого возраста;
- демонстрация практических навыков организации профилактической, лечебной и реабилитационной работы;
- участие в дискуссии;
- подготовка и выступление с докладом по заданной тематике;
- участие в тестировании.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1.Алексеева Л.А., Рагимов А.А. ДВС-синдром. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. 96 с. 2.«Правила хранения, транспортировки использования донорской крови и ее компонентов»: методические рекомендации / сост. : Минаков О.Е., Козлова Н.В., Бакланова Я.Ю., Вавилова О.В., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В. – Москва: Издательство ООО «РИТМ», 2023 – 44 с.	

8.2. Дополнительная литература:

Печатные издания	Электронные издания
1.Рагимов, А.А. Избранные лекции по частной трансфузиологии. Учебное пособие / А.А. Рагимов. - М.: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2007. – 387 с. 2.Алексеева Л.А., Аппалуп М.В., Рагимов А.А. Трансфузиология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 1104 с. 3.Жвиташвили Ю. Б. Группы крови: исследования и факты. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021 — 87 с.	

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, ЭБС

- 1.<http://www.biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- 2.<http://www.e.lanbook.com> ЭБС Издательства «ЛАНЬ»
- 3.www.studentmedlib.ru – консультант студента (электронная библиотека), «Университетская библиотека», «OPAC-Global»
- 4.historymed.ru
- 5.historymedjournal.com
- 6.[elibrary.ru>title_about.asp?id=51094](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=51094)
- 7.[MedpoiskPro.ru>istoriya-meditiny](http://MedpoiskPro.ru)
- 8.[rmj.ru>Каталог статей>История медицины](http://rmj.ru)

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1С:Университет Проф	№27 от 30.04.2014
---------------------	-------------------

Установленное на ПК

Kaspersky endpoint security	№99/ЭТ от 21.06.2021
Архиватор ZIP	бесплатное
Adobe Acrobat reader	бесплатное
VLC медиаплеер	бесплатное
Astra Linux Common Edition релиз Орёл	№92/ЭТ от 15.06.21

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

11.1. Помещения для проведения учебных занятий

Помещения для проведения учебных занятий в университете и на клинических базах, соответствующие действующим санитарно-гигиеническим, противопожарным правилам и нормам.

11.2. Технические средства обучения

Для реализации дисциплины используются следующие технические средства:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения;

- технические средства контроля знаний - компьютерные программы в подсистеме Moodle LMS, применяющиеся для проведения текущего контроля знаний учащихся;

- оборудование видео-аудио аппаратура с видеотекой по разделам дисциплины. Учебные видеофильмы: Забор крови, Заполнение системы для внутривенных инфузий, Катетеризация вены, Мониторинг артериального давления, Пульсоксиметрия, Подготовка передвижного манипуляционного столика.

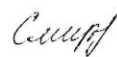
11.3 Помещения для самостоятельной работы

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

Рабочая программа дисциплины «Основы трансфузиологии»:

Разработана:

Доцент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом
дополнительного профессионального образования,
к.м.н



Смирнова О.Н.

Обсуждена

на заседании кафедры пропедевтики детских болезней с курсом дополнительного професси-
онального образования,

Зав. кафедрой, д.м.н., проф.



Безроднова С.М.

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для обучаю-
щихся по направлению подготовки 34.03.01 –Сестринское дело образование 2025 года набо-
ра очной формы обучения

Руководитель ОПОП ВО

Ассистент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом
дополнительного профессионального образования,
к.м.н



Шишалова Т.Н.

Декан факультета гуманитарного и медико-биологического
образования



Федько Н.А.