

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Е.В. Пармон
«21»июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине	ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ <small>(наименование дисциплины)</small>
Уровень профессионального образования	Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации
Специальность	31.08.04 Трансфузиология <small>(код специальности и наименование)</small>
Факультет	Лечебный факультет <small>(наименование факультета)</small>
Кафедра	Кафедра анестезиологии и реаниматологии <small>(наименование кафедры)</small>

Форма обучения	очная
Курс	2
Занятия лекционного типа	2 час.
Занятия семинарского типа	26 час.
Всего аудиторной работы	28 час.
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	8 час.
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	36/1 (час. /зач. ед.)

Рабочая программа дисциплины «Основы клинической трансфузиологии» разработана в соответствии с:

– Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1046 от 25.08.2014г. «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.04 Трансфузиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

– Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 5н от 13 января 2021 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-трансфузиолог»;

– учебным планом по специальности 31.08.04 Трансфузиология;

– локальными нормативными актами Центра Алмазова.

Составители рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Мазурок Вадим Альбертович	Д.м.н.	Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Пугина Наталья Вячеславовна	К.м.н.	Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Колесов Андрей Анатольевич	-	Главный врач станции переливания крови	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Чистяков Василий Сергеевич	-	Ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины «Основы клинической трансфузиологии» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии «12» апрель 2022 г., протокол № 5.

Рабочая программа «Основы клинической трансфузиологии» рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «21» июня 2022 г., протокол № 7/2022.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности.

Задачи изучения дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача трансфузиолога и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача трансфузиолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере производственной и клинической трансфузиологии.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме гемотрансфузионную помощь, в том числе при urgentных состояниях, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по производственной и клинической трансфузиологии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной трансфузиологической помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы клинической трансфузиологии» относится к Блоку 2 (Вариативная часть, основные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.04 Трансфузиология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства *
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- методы формальной логики	- самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей проследивать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии собирает, анализирует и статистически и логически обрабатывает информацию	- способностью формулировать и оценивать гипотезы	КВ, ТЗ, СЗ

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства *
2.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии	- принципы оказания трансфузиологической помощи детям и взрослым	- определять показания и целесообразность применения различных методик трансфузиологии	- навыками для выполнения трансфузиологических методов лечения	КВ, ТЗ, СЗ

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), контрольные задания (КЗ), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ), курсовая работа (КР), реферат (Р), портфолио (П)

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1 ПК-6	Раздел 1. Теоретические основы клинической трансфузиологии	Обязанности врача, ответственного за проведение трансфузионной терапии в лечебных отделениях больницы. Гемоконтактные инфекции. Профессиональное инфицирование. Меры профилактики профессионального инфицирования.
2.	УК-1 ПК-6	Раздел 2. Практические вопросы клинической трансфузиологии	Организация оказания трансфузиологической помощи. Правовые вопросы. Основы анатомии, физиологии, биохимии, фармакологии в трансфузиологии. Синдром острой дыхательной недостаточности. Синдром острой недостаточности кровообращения. Особенности трансфузионной терапии в хирургической практике. Кровесберегающие технологии в трансфузиологии. Аутогемотрансфузия, реинфузия крови, обменное переливание. Трансфузиологическое обеспечение искусственного кровообращения и эфферентной терапии. Неотложные состояния в сердечно-сосудистой хирургии. Мониторинг при проведении трансфузиологического пособия Гемотрансфузионная терапия критических состояний в экстренной сосудистой хирургии

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2 3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	0,8	28	-	28
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	0,1	2	-	2
Практические занятия (ПЗ)	0,7	26	-	26
Самостоятельная работа (всего)	0,2	8	-	8
В том числе:	-	-	-	-
Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки	0,2	8	-	8
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			-	Зачет
Общая трудоемкость	1	36	-	36

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Б1.В.ОД.1.1	Раздел 1. Теоретические основы клинической трансфузиологии	2	12	4	20
Б1.В.ОД.1.2	Раздел 2. Практические вопросы клинической трансфузиологии	-	14	4	16
	Всего	2	26	8	36

6.2. Тематический план лекционного курса

№ п/п	Тема и краткое содержание	Часы	Методическое обеспечение
Б1.В.ОД.1.1	Раздел 1. Теоретические основы клинической трансфузиологии	2	
Б1.В.ОД.1.1.1	Общие вопросы. Система гемостаза, ее функции, структура, компоненты, механизмы гемостаза, методы исследования, современные схемы коррекции нарушений гемостаза	2	Мультимедийная презентация

6.3. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ОД.1.1	Раздел 1. Теоретические основы клинической трансфузиологии	12	
Б1.В.ОД.1.1.1	Общие вопросы клинической трансфузиологии. Система гемостаза, ее функции, структура, компоненты, механизмы гемостаза, методы исследования, современные схемы коррекции нарушений гемостаза	4	Собеседование, решение ситуационных задач
Б1.В.ОД.1.1.2	Водно-электролитный баланс, нарушения и принципы коррекции	4	
Б1.В.ОД.1.1.3	Парентеральное питание, принципы и организация	2	

	парентерального питания		
Б1.В.ОД.1.1.4	Механизмы лечебного действия современных трансфузионных средств (донорской крови, ее компонентов и препаратов, аутокрови и ее компонентов, гемокорректоров)	2	
Б1.В.ОД.1.2	Раздел 2. Практические вопросы клинической трансфузиологии	12	
Б1.В.ОД.1.2.1	Подготовка больного к гемотрансфузии, наблюдение за больным во время и после гемотрансфузии	2	Собеседование, решение ситуационных задач
Б1.В.ОД.1.2.2	Показания к инфузионно-трансфузионной терапии по патогенетическому принципу; принципы составления программ трансфузионной терапии	2	
Б1.В.ОД.1.2.3	Трансфузиологические операции; аппаратура для трансфузионной терапии	2	
Б1.В.ОД.1.2.4	Иммуногематологические проблемы в трансфузиологии; принципы серологических реакций в трансфузиологической практике	2	
Б1.В.ОД.1.2.5	Пробы на совместимость, биологическая проба на совместимость; специальный подбор трансфузионных средств (специальный подбор донора и индивидуальному подбору донора и реципиента)	2	
Б1.В.ОД.1.2.6	Посттрансфузионные осложнения, классификация причины, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика каждого вида посттрансфузионных осложнений	2	
Б1.В.ОД.1.2.7	Классификация гемостазиопатий (расстройств гемостаза), классификация геморрагических диатезов, их клинико-лабораторная диагностика и принципы гемостатической терапии, особенности трансфузионной терапии при гемостазиопатиях	2	

7. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний.

7.2 Распределение количества оценочных средств по разделам

№ п/п	Курс	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Количество КВ	Количество ТЗ	Количество СЗ
Текущий контроль знаний					
1.	2	Раздел 1. Теоретические основы клинической трансфузиологии	6	23	3
2.	2	Раздел 2. Практические вопросы клинической трансфузиологии	5	23	3
Промежуточный контроль знаний					
3.	2	Форма контроля - зачет с оценкой	Собеседование, результаты текущего контроля		

7.2 Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач
1.	УК-1	Раздел 1, №№3,5,6 Раздел 2, №№ 2-5	Раздел 1, №№ 2,3, 6-9, 12,13, 15-17, 20-23 Раздел 2, №№ 24,26,30-36, 38, 44-46	Раздел 1, №№ 1-3 Раздел 2, №№ 4-6
2.	ПК-6	Раздел 1, №№ 1-6 Раздел 2, №№ 1-5	Раздел 1, №№ 1-23; Раздел 2, №№ 24-46	Раздел 1, №№ 1-3 Раздел 2, №№ 4-6

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы (включая *)
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе).	4	КВ, КЗ
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	-	
Работа с учебной и научной литературой.	4	ОМ, КВ
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.	-	
Всего	8	

9. Примеры оценочных средств

Критерии оценивания при собеседовании по типовым контрольным вопросам для аудиторной работы и контрольным вопросам для самостоятельной работы:

«Отлично» - ответ полный, не требует дополнений. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа.

«Хорошо» - ответ полный, но требует дополнений. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные ординатором с помощью преподавателя.

«Удовлетворительно» - ответ неполный, требует наводящих вопросов. Нечёткое, сбивчивое изложение ответа с ошибками.

«Неудовлетворительно» - при ответе на вопрос ординатор допускает множественные ошибки принципиального характера или не представляет ответ по базовым вопросам дисциплины. Фрагментарные знания. Путаница в терминах и понятиях.

Критерии оценивания при решении ситуационных задач:

«Отлично» - ординатор предоставил развернутое обоснование ответов на вопросы и решил задачу правильно.

«Хорошо» - ординатор решил задачу правильно, однако, при обосновании ответа допустил неточности и ошибки, которые исправил при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» - ординатор частично справился с решением задачи, затрудняется обосновать свой ответ, делает грубые ошибки при пояснениях своего ответа.

«Неудовлетворительно» - ординатор затрудняется сформулировать ответы на вопросы к задаче, наводящие вопросы вызывают путаницу; ординатор не решил задачу.

Критерии оценки уровня теоретической подготовленности обучающихся через тестирование:

90-100% - «Отлично»,

80-89 % - «Хорошо»,

70-79 % - «Удовлетворительно»,

до 69 % - «Неудовлетворительно».

9.1 Примеры оценочных средств (для выявления компетенции ПК-6)

Примеры контрольных вопросов

1. Основные данные лабораторных исследований для назначения трансфузии СЭП и эритроцитосодержащих компонентов
2. Тактика при появлении признаков несовместимости, переливаемой трансфузионной среды.
3. Можно ли брать кровь из неподписанной пробирки для проведения пробы на инд. совместимость крови донора и реципиента?

Примеры тестовых заданий

1. Трактовка результатов реакции агглютинации при определении 0(I) группы крови с помощью цоликлонов а-А, а-В:

- a) с анти-А - отрицательная реакция, с анти-В - положительная;
- b) с анти-А - положительная реакция, с анти-В - отрицательная;
- c) все цоликлоны дали положительную реакцию
- d) все цоликлоны дали отрицательную реакцию;

2. Трактовка результатов реакции агглютинации при определении А(II) группы крови с помощью цоликлонов а-А, а-В:

- a) все цоликлоны дали отрицательную реакцию;
- b) все цоликлоны дали положительную реакцию
- c) с анти-А - положительная реакция, с анти-В - отрицательная;
- d) с анти-А - отрицательная реакция, с анти-В - положительная;

3. Трактовка результатов реакции агглютинации при определении В(III) группы крови с помощью цоликлонов а-А, а-В:

- a) все цоликлоны дали отрицательную реакцию;
- b) с анти-А - отрицательная реакция, с анти-В - положительная;
- c) все цоликлоны дали положительную реакцию;
- d) с анти-А - положительная реакция, с анти-В - отрицательная;

Примеры ситуационных задач

Задача №1

При проведении биологической пробы у больного А. был отмечен положительный результат
Вопросы:

- 1) Какой будет клиническая картина при положительной биологической пробе?
- 2) Можно ли продолжить переливание компонента крови?

Задача №2

Ваш пациент отрицательно относится к переливанию компонентов крови по религиозным причинам. В то же время, клиническая ситуация требует немедленного переливания эритроцитсодержащих компонентов.

Вопросы:

- 1) Возможно ли с правовой точки зрения переливание компонентов крови вашему пациенту?
- 2) Опишите, какие компоненты и препараты крови или их аналоги, вы можете назначить пациенту.

9.2. Примеры оценочных средств (для выявления компетенции УК-1)

Примеры контрольных вопросов

- 1) Как проводится определение группы крови по системе АВО?
- 2) Когда проводится взятие крови больного для проведения пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента?

Примеры тестовых заданий:

1. Согласие на операцию переливания крови в отношении лиц, не достигших возраста 18 лет и граждан, признанных в установленном законом порядке недееспособными, дают:

- a) лечащий (дежурный) врач;

- b) законные представители этих лиц, а при отсутствии их решение о проведении гемотрансфузии принимает консилиум;
- c) врач-трансфузиолог, ответственный за организацию трансфузионной терапии в ЛПУ;
- d) главный врач лечебно-профилактического учреждения или его заместитель по лечебной работе

2. Допустимо ли проведение гемотрансфузии пациенту без его согласия или вопреки его запрету:

- a) да, врачи лучше знают, что полезнее для больного;
- b) да, если нет возможности применить альтернативные методы лечения;
- c) нет, в этой ситуации предпочтительнее отказать в лечении и выписать больного из лечебного учреждения;
- d) да, если применяемые альтернативные методы лечения не могут полностью заменить гемотрансфузию;
- e) приоритет решения остается за больным, если он компетентен по своему физическому и психическому состоянию

Примеры ситуационных задач:

Задача № 1

Пациенту Перинатального Центра требуется гемотрансфузия. Пациент - новорожденный ребёнок. Группа крови определена как В(III).

Вопросы:

- 1) Какую еще информацию о ребёнке вы хотели бы иметь?
- 2) Какие компоненты крови вы будете переливать пациенту?
- 3) Опишите ваши действия в случае, если вам удалось получить всю необходимую информацию из в.1, как и в случае невозможности получить дополнительную информацию

Задача №2

Вскоре после трансфузии, у пациента были отмечены гематурия, гипотония и тахикардия.

Вопросы:

- 1) Какое клиническое состояние вы можете заподозрить? Как оно классифицируется?
- 2) Какова, по вашему мнению, рекомендуемая терапия?
- 3) Какие меры по предотвращению вы могли предпринять?

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Список основной литературы

1. Рагимов, А. А. Трансфузиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Рагимова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463055.html>
2. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия: руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461778.html>
3. Гематология / под ред. Рукавицына О. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452707.html>
4. Анестезиология: национальное руководство: краткое издание / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>

10.2 Список дополнительной литературы

1. Стуклов, Н. И. Физиология и патология гемостаза: учеб. пособие / под ред. Н. И. Стуклова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>
2. Румянцев, А. Г. Клинические рекомендации. Детская гематология / под ред. А. Г. Румянцева, А. А. Масчана, Е. В. Жуковской. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html>
3. Пальцев, М. А. Патологическая анатомия: национальное руководство / под ред. М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянц. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1264 с. - (Серия "Национальные руководства"). - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424445.html>
4. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 184 с. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html>
5. Алексеева Л. А. ДВС-синдром / Л. А. Алексеева, А. А. Рагимов. - 2-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457979.html>
6. Рукавицын, А. А. Справочник врача-гематолога / А. А. Рукавицын, О. А. Рукавицын. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458075.html>
7. Гематологические методы исследования. Клиническое значение показателей крови: руководство для врачей / В.Н. Блиндарь, Г.Н. Зубрихина, И.И. Матвеева, Н.Е. Кушлинский. — Москва: Медицинское информационное агентство, 2013. - Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/788>
8. Рукавицын, О. А. Анемии. Краткое руководство для практических врачей всех специальностей / Рукавицын О. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444757.html>
9. Бокарев И. Н. Гематология для практического врача / И. Н. Бокарев. — Москва: Медицинское информационное агентство, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/31301>

10.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

<http://moodle.almazovcentre.ru/>

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

Поисковые системы Yandex (<http://www.yandex.ru/>)

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)

Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)

Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)

US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)

Русский медицинский журнал (www.rmj.ru)

Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)

Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

11. Материально-техническое обеспечение

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектованные специализированной мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа - укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;

- помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;

12. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по дисциплине «Основы клинической трансфузиологии», соответствует требованиям ФГОС ВО и отражен в справке о кадровом обеспечении специальности.

13. Особенности организации освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения рабочей программы дисциплины «Основы клинической трансфузиологии» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в местах доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При освоении рабочей программы дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средств обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России	
Сертификат	01D9A9C6655B6ED0000BADF200060002
Владелец	Пармон Елена Валерьевна
Действителен	с 28.06.2023 по 28.06.2024

