

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М.Ф. Владимирского
_____ Т.К. Чернявская
« ____ » _____ 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
«Клиническая трансфузиология»**

Специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОПОП 3 года

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.6 «Клиническая трансфузиология» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре Сердечно-сосудистой хирургии с курсом детской кардиологии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством д.м.н. Ларькова Р.Н.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Ларьков Р.Н.	Д.м.н.	Зав.кафедрой	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского
2	Сотников П.Г.	К.м.н.	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского
3	Ковальчук И.А.	К.м.н.	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского
4	Тараян М.В.	К.м.н.	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского
5	Загаров С.С.		Ассистент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 07 » февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

Ларьков Р.Н.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «30» июня 2021 г. № 563.

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 143н “Об утверждении профессионального стандарта “Врач - сердечно-сосудистый хирург.

3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.

4. Учебный план образовательной программы.

© Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Клиническая трансфузиология» является изучение и освоение основных принципов трансфузиологии, переливания крови и её компонентов, организации парентерального питания в том числе больным сердечно-сосудистого профиля.

Задачи дисциплины:

- изучение обучающимися основных направлений в трансфузиологии;
- изучение принципов использования препаратов крови и кровезаменителей в лечении больных, в том числе сердечно-сосудистого профиля.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры

Дисциплина «Клиническая трансфузиология» изучается во втором семестре обучения году и относится к блоку Б1 программы ординатуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 З.Е.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Второй семестр

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования индикатора компетенции
Универсальные компетенции	
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	
УК-3. ИД.1 – Осуществляет взаимодействие с врачами специалистами и средним, младшим медицинским персоналом	Знать: - требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; - должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»
	Уметь: - контролировать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда; - проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; - осуществлять контроль выполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной

	безопасности, охраны труда
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	
ОПК-1. ИД.2 – Соблюдает правила информационной безопасности	Знать: - требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
	Уметь: - использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Способен и готов оказывать медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»	
ПК-1. ИД.2 Назначает и проводит лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контролирует его эффективность и безопасность	Знать: - стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы; - порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; - клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
	Уметь: - разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ПК-2. ИД.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Знать: - правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», в том числе в форме электронного документа
	Уметь: - заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)				
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО	
2 семестр							
1	Общие вопросы производственной трансфузиологии	47	5	12	12	18	
2	Вопросы клинической трансфузиологии	88	13	20	28	27	
3	Зачет	9			6	3	
4	Общая трудоёмкость дисциплины	часы/ зачетные единицы	144/4	18	32	46	48

2.2 Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства для промежуточного и /или итогового контроля	Форма контроля	Код компетенции
1.	Общие вопросы производственной трансфузиологии	Организация службы крови. Донорство. Основы консервирования крови и ее компонентов. Кровезаменители, их значение в клинической практике	Организация службы крови и донорства в России Основные методики заготовки компонентов крови и правила их хранения Основные кровезаменители и их применение в клинической практике	Устный опрос по вопросам	УК-3. ИД.1 ОПК-1. ИД.2 ПК-1. ИД-2 ПК-2. ИД-2
2.	Вопросы клинической трансфузиологии	Общие принципы заместительной гемотрансфузионной терапии. Парентеральное питание. Методы экстракорпоральной детоксикации крови. Посттрансфузионные осложнения	Основные принципы парентерального питания. Основные методы экстракорпоральной детоксикации крови. Основные осложнения переливания компонентов крови. Принцип определения групповой принадлежности по системе АВ0, причины ошибок и характер затруднений при определении группы крови. Антигенный состав системы Резус. Методы определения резус-принадлежности у донора и пациента. Принципы определения совместимости компонентов крови и крови пациента. Показания и противопоказания к переливанию компонентов крови. Порядок действий врача при гемотрансфузии. Показания и противопоказания к использованию кровезаменителей, методика их применения	Устный опрос по вопросам	УК-3. ИД.1 ОПК-1. ИД.2 ПК-1. ИД-2 ПК-2. ИД-2

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – зачет
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:
 - устный опрос по вопросам.
- 3) Перечень тем, вопросов, практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации.

Примеры вопросов:

1. Организация службы крови.
2. Донорство.
3. Основы консервирования крови и ее компонентов.
4. Кровезаменители, их значение в клинической практике
5. Общие принципы заместительной гемотрансфузионной терапии.
6. Парентеральное питание.
7. Методы экстракорпоральной детоксикации крови.
8. Посттрансфузионные осложнения.
9. Принцип определения групповой принадлежности по системе АВ0, причины ошибок и характер затруднений при определении группы крови.
10. Антигенный состав системы Резус.
11. Методы определения резус-принадлежности у донора и пациента.
12. Принципы определения совместимости компонентов крови и крови пациента.
13. Показания и противопоказания к переливанию компонентов крови.
14. Порядок действий врача при гемотрансфузии.
15. Показания и противопоказания к использованию кровезаменителей, методика их применения

4. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

4.1. Оценивание результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете на основании критериев выставления оценки.

4.2. Критерии оценивания устного опроса в рамках промежуточного контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.

Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.
------------	--

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов;
- формирование ответственного и организованного специалиста;
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с лекционным материалом;
- подготовка и написание рефератов;
- подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;
- изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием

информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;
- подготовка к устному опросу;
- изучение современных профессиональных баз данных;
- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации т.д.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

В каждой рабочей программе дисциплины отражена структура и содержание самостоятельной работы, которая является элементом каждого раздела рабочей программы дисциплины.

Планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата ординатору необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине¹:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Электронный адрес ресурса
1	Трансфузиология: национальное руководство под ред. проф. А.А. Рагимова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001506407
2	Трансфузиология: национальное руководство: краткое издание; под ред. А.А. Рагимова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001566536

6.2. Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.elibrary.ru>

6.3. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <http://www.who.int/surgery/ru/>
4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
5. <http://home.highwire.org/>
6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
7. <http://www.angiolsurgery.org/>
8. <http://www.mediasphera.ru/journals/cardsurg/>
9. <http://racvs.ru>

6.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.²

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс ;

1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

¹ из ЭБС Института

² Обновляется при необходимости

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.