

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**КАФЕДРА АНЕСТЕЗИОЛОГИИ, РЕАНИМАЦИИ, ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И
СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ФПДО**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по непрерывному
медицинскому образованию и развитию
регионального здравоохранения



И.Ю. Макаров

Решение ЦКМС
протокол № 7
от «28» апреля 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России

Т.В. Заболотских

Решение ученого совета,
протокол № 15
от «17» мая 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«ТРАНСФУЗИЛОГИЯ»**

Специальность: Акушерство и гинекология, Анестезиология-реаниматология, Детская онкология, Детская хирургия, Гематология, Общая врачебная практика (семейная медицина), Онкология, Педиатрия, Терапия, Хирургия

Форма обучения: очная

Всего часов: 504 часов

ОСК: 50 часов

ДОТ и ЭО: 156 часов

ПЗ, ЛЗ: 298 часов

Благовещенск, 2022

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Трансфузиология» составлена в соответствии с примерной дополнительной профессиональной программой профессиональной переподготовки врачей по специальности «Трансфузиология», профессиональным стандартом врача-трансфузиолога (приказ Министерства труда и социальной защиты №5н от 13 января 2021 г., ФГОС ВО по специальности трансфузиология (приказ Минобрнауки России №1046 от 25.08.2014 г.)

Авторы:

Заведующий кафедрой анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи ФПДО, к.м.н. С.В. Ходус;

Доцент кафедры анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи ФПДО, к.м.н., доцент А.А. Стукалов;

Ассистент кафедры анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи ФПДО А.В. Кучер.

Рецензенты:

Заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом фармакологии, д.м.н., доцент В.В. Войцеховский;

Главный врач Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Амурской области "Амурская областная станция переливания крови" А.Д. Витер

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи ФПДО
протокол № 8 от «08» апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи ФПДО  С.В. Ходус

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК № 9: протокол № 7 от «20» апреля 2022 г.

Председатель ЦМК № 9



С.В. Медведева

СОГЛАСОВАНО: декан факультета последипломного образования

«20» апреля 2022 г.



С.В. Медведева

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	2
II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	5
III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	10
IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	12
V. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ.....	13
VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	21
VII. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.....	22
VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	24
IX. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ	27

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Трансфузиология» (далее – Программа) заключается в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации¹.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – 504 академических часов.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты освоения образовательной Программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: «Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии» (А/01.8), «Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов для аутологичной трансфузии» (А/02.8), «Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии» (А/03.8), «Заготовка, обработка и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток» (А/04.8), «Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению» (А/05.8), «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (А/06.8), «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/07.8).
- организационно-педагогические условия реализации Программы;
- формы аттестации²;
- оценочные материалы².

1.2. Реализация Программы направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественного расширения области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении нового вида профессиональной деятельности по специальности «Трансфузиология».

¹Часть 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; 2016, № 27, ст. 4223) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499. (с изменениями и дополнениями)

На обучение по программе могут быть зачислены врачи с высшим медицинским образованием по одной из специальностей – «Лечебное дело» или «Педиатрия», прошедшие обучение по программам интернатуры/ординатуры по одной из специальностей, указанных в квалификационных требованиях к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Трансфузиология»³.

Основная цель вида профессиональной деятельности: участие в заготовке, переработке, хранении, реализации и клиническом применении донорской крови и ее компонентов.

Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом:

А. Оказание медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология»:

А/01.8 Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;

А/02.8 Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов для аутологичной трансфузии;

А/03.8 Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии;

А/04.8 Заготовка, обработка и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток;

А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению;

А/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

1.3. Программа разработана на основании квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Трансфузиология»³, требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования⁴.

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы,

³ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный №47273).

⁴Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. №1046 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.04 Трансфузиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 октября 2014 г., регистрационный № 34512).

каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

1.5. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

1.6. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-трансфузиолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационной характеристикой должности врача-трансфузиолога и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ.

1.7. Учебный план с календарным учебным графиком определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

1.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клиники в образовательных и научных организациях, клинические базы в медицинских организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Трансфузиология», соответствующие требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные

программы.

1.9. Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими Программы, с учетом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей-трансфузиологов на стажировку.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение. Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

1.11. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей обучение, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

1.12. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы:

Характеристика универсальных компетенций (далее – УК) врача-трансфузиолога, подлежащих совершенствованию.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Умеет:

- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств;
- анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.

УК-2. Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Умеет:

- уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;
- терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению;
- сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям.

УК-3. Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Умеет:

- определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты;
- формировать положительную мотивацию пациента к лечению;
- достигать главные цели педагогической деятельности врача;
- решать педагогические задачи в лечебном процессе.

2.2. Характеристика новых профессиональных компетенций (далее – ПК) врача-трансфузиолога.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

ПК-1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

Умеет:

- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни;
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения.

ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения.

Умеет:

- участвовать в проведении отдельных видов медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических.

ПК-3. Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

Умеет:

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;
- организовывать проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции;
- участвовать в организации противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.

ПК-4. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

Умеет:

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения;
- использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- вести регистр доноров и отражать в нем наличие (отсутствие) противопоказаний к донации.

ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ).

Умеет:

- анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, объективном осмотре и по результатам обследования;
- определять возможности (наличие либо отсутствие противопоказаний) донации, ее вида и объема по результатам анализа и интерпретации;
- оценивать функциональное состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;

- оценивать функциональное состояние органов и систем, на которые может оказать влияние донация крови и ее компонентов.

ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии.

Умеет:

разрабатывать план и определять необходимый объем заместительной гемокомпонентной терапии с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «трансфузиология»;

- определять группы крови и резус-принадлежности;
- проводить скрининг на антиэритроцитарные антитела;
- проводить пробу на индивидуальную совместимость;
- проводить подготовку крови и ее компонентов к трансфузии;
- применять клинические рекомендации (протоколы) в клинической трансфузиологии
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к заместительной гемокомпонентной терапии;
- прогнозировать, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате заместительной гемокомпонентной терапии;
- составлять протокол трансфузии;
- определять обстоятельства и причины, приведшие к развитию осложнений;
- оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- получать информированное согласие на заместительную гемокомпонентную терапию;
- вести медицинскую документацию, в том числе в виде электронного документа;
- применять гемокомпонентную терапию, лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- проводить предоперационную и интраоперационную заготовку крови и ее компонентов.

ПК-7. Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.

Умеет:

- оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том

числе при участии в медицинской эвакуации;

- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказывать пациентам медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.

ПК-8. Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации.

Умеет:

- направлять пациентов, к которым применялась трансфузионная терапия, и нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, к врачам-специалистам для принятия соответствующего решения.

ПК-9. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Умеет:

- формировать у населения, пациентов, и членов их семей, мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

ПК-10. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

Умеет:

- составлять план работы и отчет о своей работе;
- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- получать информированное согласие на заместительную гемоконпонентную терапию;
- планировать и обосновывать необходимый объем заготовки крови и ее компонентов;
- применять методы организации запаса крови и ее компонентов, равно как и поддержания данного запаса;
- информировать население о потребности в донорской крови и ее компонентах;
- использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- вести медицинскую документацию, в том числе в виде электронного документа.

ПК-11. Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

Умеет:

- применять современные методы контроля качества произведенной крови и ее компонентов, равно как и основами организации данного процесса;
- анализировать и интерпретировать результаты инфекционного скрининга (контроль инфекционной безопасности) крови и ее компонентов;
- осуществлять необходимые действия по организации контроля инфекционной безопасности донорской крови и ее компонентов.

ПК-12. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Умеет:

- организовывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе при медицинской эвакуации.

III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Л ⁵	ОСК ⁶	ПЗ, ЛЗ ⁷	
Рабочая программа учебного модуля 1 «Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии» (А/01.8)						
1.1	Организация и методы работы с донорами	48	18	–	30	Т/К ⁸
1.2	Организация и контроль производства, инфекционная безопасность донорской крови и ее компонентов	66	18	–	48	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 2 «Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов для аутологичной трансфузии» (А/02.8)						
2.1	Подготовительный этап заместительной гемотрансфузионной терапии	36	12	12	12	Т/К
2.2	Трансфузия крови и ее компонентов	96	12		84	Т/К
2.3	Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные	36	12	12	12	Т/К

⁵ Лекционные занятия

⁶ Обучающий симуляционный курс

⁷ ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

⁸ Т/К – текущий контроль.

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Л ⁵	ОСК ⁶	ПЗ, ЛЗ ⁷	
	и непредвиденные, возникшие в результате заместительной гемокомпонентной терапии					
Рабочая программа учебного модуля 3 «Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии» (А/03.8)						
3.1	Основные принципы экстракорпоральных методов гемокоррекции	30	12	–	18	Т/К
3.2	Клиническое применение экстракорпоральных методов гемокоррекции и фототерапии	30	12	–	18	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 4 «Заготовка, обработка и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток» (А/04.8)						
4.1	Методика заготовки, обработки и хранения клеток костного мозга	12	6	–	6	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 5 «Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению» (А/05.8)						
5.1	Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, формирования здорового образа жизни	12	6		6	Т/К
5.2	Федеральные национальные проекты в области охраны здоровья граждан	12	6		6	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 6 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (А/06.8)						
6.1	Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала	18	6	–	12	Т/К
6.2	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «трансфузиология», в том числе в виде электронного документа	30	12	–	18	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Л ⁵	ОСК ⁶	ПЗ, ЛЗ ⁷	
Примерная рабочая программа учебного модуля 7 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/07.8)						
7.1	Выявление состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	18	6	6	6	Т/К
7.2	Оказание пациентам медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))	54	18	18	18	Т/К
Итоговая аттестация		6	–	2	4	Экзамен
Всего		504	156	50	298	

IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
А/01.8 Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;	114			
А/02.8 Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов для аутологичной трансфузии;	30	138		
А/03.8 Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;		6	54	
А/04.8 Заготовка, обработка и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток;			12	
А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению;			24	
А/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении			48	

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
медицинского персонала;				
А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.			6	66
Итоговая аттестация	–	–	–	6
Итого	144	144	144	72

V. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Рабочая программа учебного модуля 1 «Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии» (А/01.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-1, ПК-4), диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-6, ПК-7), организационно управленческой деятельности (ПК-10, ПК-11) врача – трансфузиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 1

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Организация и методы работы с донорами
1.1.1	Владение методами ведения регистра доноров и отражения в нем наличия (отсутствия) противопоказаний к донации
1.1.2	Анализ и интерпретация информации, полученной от доноров при сборе анамнеза, объективном осмотре и по результатам обследования
1.1.3	Планирование и обоснование объема лабораторного (инструментального при необходимости) обследования доноров крови и ее компонентов
1.1.4	Определение возможности (наличие либо отсутствие противопоказаний) донации, ее вида и объема по результатам анализа и интерпретации
1.1.5	Оценка функционального состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
1.1.6	Оценка функционального состояние органов и систем, на которые может оказать влияние донация крови и ее компонентов
1.1.7	Обоснование необходимости направления к врачам-специалистам доноров при наличии показаний
1.1.8	Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи донорам при наличии показаний

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.2	Организация и контроль производства, инфекционная безопасность донорской крови и ее компонентов
1.2.1	Технологии индивидуального подбора эритроцитсодержащих трансфузионных сред
1.2.2	Основы предоперационной и интраоперационной заготовки крови и ее компонентов
1.2.3	Методы иммуногематологических исследований в трансфузиологии
1.2.4	Основы хранения, транспортировки и утилизации крови и ее компонентов
1.2.5	Методы заготовки крови и ее компонентов, в том числе с использованием аппаратных методов (цитаферез)
1.2.6	Современные методы контроля качества произведенной крови и ее компонентов, равно как и основами организации данного процесса
1.2.7	Анализ и интерпретация результатов инфекционного скрининга (контроль инфекционной безопасности) крови и ее компонентов
1.2.8	Определение необходимых действий по организации контроля инфекционной безопасности донорской крови и ее компонентов
1.2.9	Планирование и обоснование необходимого объема заготовки крови и ее компонентов
1.2.10	Методы организации запаса крови и ее компонентов, равно как и поддержания данного запаса

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 1 «Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии» (А/01.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, клинические практические занятия, тестирование, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии, стажировка на рабочем месте.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-1, ПК-4), диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-6, ПК-7), организационно управленческой деятельности (ПК-10, ПК-11) – заготовка, переработка, хранение и реализация ауто- и алло-донорской крови, и ее компонентов.

Форма промежуточной аттестации по модулю – решение тестовых заданий.

Примерная рабочая программа учебного модуля 2 «Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов для аутологичной трансфузии» (А/02.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-2), диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-6), организационно управленческой деятельности (ПК-10, ПК-11) врача-трансфузиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 2

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Подготовительный этап заместительной гемокомпонентной терапии
2.1.1	Определение показаний либо отсутствия таковых для гемокомпонентной терапии с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «трансфузиология»
2.1.2	Разработка плана и определение необходимого объема заместительной гемокомпонентной терапии с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «трансфузиология»
2.1.3	Определение группы крови и резус-принадлежности; скрининг на антиэритроцитарные антитела; проба на индивидуальную совместимость
2.1.4	Подготовка крови и ее компонентов к трансфузии, проведение трансфузии
2.1.5	Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения
2.1.6	Получение информированное согласия на заместительную гемокомпонентную терапию
2.2	Трансфузия крови и ее компонентов
2.2.1	Мониторинг эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии
2.2.3	Клинические рекомендации (протоколы) в клинической трансфузиологии
2.2.4	Медицинские показания и медицинские противопоказания к заместительной гемокомпонентной терапии
2.2.5	Ведение отчетной и учетной документации
2.2.6	Составление протокола трансфузии
2.3	Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате заместительной гемокомпонентной терапии
2.3.1	Определение обстоятельств и причин, приведших к развитию осложнений

Код	Наименования тем, элементов
2.3.2	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных трансфузией, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
2.3.3	Прогноз, предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакции, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате заместительной гемоконпонентной терапии

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 2 «Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов для аутологичной трансфузии» (А/02.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, клинические практические задачи, работа с кейсами, решение ситуационных задач, обучающий симуляционный курс, дистанционные образовательные технологии (интерактивные симуляции, видеопособия).

Фонд оценочных средств: тестовые задания, задачи, симуляционные задания по проверке профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-2), диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-6), организационно управленческой деятельности (ПК-10, ПК-11) – клиническое применение ауто- и алло-донорской крови, и ее компонентов

Форма промежуточной аттестации по модулю – решение тестовых заданий.

Рабочая программа учебного модуля 3 «Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии» (А/03.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-6) врача-трансфузиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 3

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Основные принципы экстракорпоральных методов гемокоррекции
3.1.1	Основы применения экстракорпоральных методов гемокоррекции. Показания, противопоказания.
3.1.2	Классификация методов экстракорпоральной гемокоррекции их основные эффекты.
3.2	Клиническое применение экстракорпоральных методов гемокоррекции и фототерапии
3.2.1	Медицинские показания и противопоказания для проведения экстракорпоральных методов гемокоррекции и фототерапии при различных состояниях.

Код	Наименования тем, элементов
2.2.3	Нежелательные реакции и осложнения при проведения экстракорпоральных методов гемокоррекции и фототерапии

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 3 «Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии» (А/03.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, клинические практические задачи, дистанционные образовательные технологии (интерактивные симуляции, видеопособия).

Фонд оценочных средств: тестовые задания, задачи, симуляционные задания по проверке профессиональных компетенций в диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-6)

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Рабочая программа учебного модуля 4 «Заготовка, обработка и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток» (А/04.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-6) врача-трансфузиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 4

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Объем обследования донора и реципиента перед заготовкой клеток костного мозга. Интерпретация показателей.
4.2	Методы заготовки и обработки клеток костного мозга и гемопоэтических клеток.
4.3	Транспортировка и хранение клеток костного мозга и гемопоэтических клеток.
4.4	Медицинская помощь при состояниях, вызванных процедурой заготовки клеток костного мозга и гемопоэтических клеток.
4.5	Медицинские противопоказания для проведения процедуры заготовки клеток костного мозга и гемопоэтических клеток.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 4 «Заготовка, обработка и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток» (А/04.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, клинические практические задачи, дистанционные образовательные технологии (интерактивные симуляции, видеопособия).

Фонд оценочных средств: тестовые задания, задачи для проверки компетенций в диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-6)

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Рабочая программа учебного модуля 5 «Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению» (А/05.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-1, ПК-3), диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-7), организационно управленческой деятельности (ПК-12) врача-трансфузиолога.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Содержание рабочей программы учебного модуля 5

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Санитарно-просветительская работа среди населения по вопросам донорства крови и ее компонентов
3.1.1	Информирование населения о потребности в донорской крови и ее компонентах
3.1.2	Проведение санитарно-просветительская работа среди населения по вопросам донорства крови и ее компонентов, в частности по противопоказаниям к донации
3.1.3	Информирование населения о необходимости вести здоровый образ жизни для возможности донации крови и ее компонентов
3.1.4	Разъяснение населению элементов и правил формирования здорового образа жизни
3.2	Санитарно-гигиенические мероприятия (в том числе профилактические) в случае возникновения очага инфекции
3.2.1	Медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту
3.2.2	Организация проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 5 «Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению» (А/05.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-1, ПК-3), диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-7),

организационно управленческой деятельности (ПК-12) – проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Рабочая программа учебного модуля 6 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (А/06.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-4), организационно-управленческой деятельности (ПК-10) врача–трансфузиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 6

Код	Наименования тем, элементов
6.1	Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала
6.1.1	Должностные обязанности медицинских работников в многопрофильных медицинских организациях
6.1.2	Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну, в соответствии с действующим законодательством
6.1.3	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала
6.1.4	Участвовать в организации противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции
6.1.5	Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения
6.2	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «трансфузиология», в том числе в виде электронного документа
6.2.1	Вести медицинскую документацию, в том числе в виде электронного документа
6.2.2	Составлять план работы и отчет о своей работе
6.2.3	Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 6 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в

распоряжении медицинского персонала» (А/06.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания по проверке профессиональных компетенций в профилактической (ПК-4), организационно-управленческой деятельности (ПК-10) – проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Рабочая программа учебного модуля 6 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/07.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-12) врача-трансфузиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 7

Код	Наименования тем, элементов
7.1	Выявление состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
7.1.1	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
7.1.2	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
7.1.3	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
7.2	Оказание пациентам медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))
7.2.1	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
7.2.2	Противошоковые мероприятия
7.2.3	Острая дыхательная недостаточность
7.2.4	Острая сердечно-сосудистая недостаточность
7.2.5	Обморок [синкопе] и коллапс (R55)
7.2.6	Тактика врача при кровотечении, угрожающем жизни пациента
7.2.7	Применение гемоконпонентной терапии, лекарственных препаратов и медицинских

Код	Наименования тем, элементов
	изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 7 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/07.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, обучающий симуляционный курс

Фонд оценочных средств: тестовые задания и симуляционные сценарии обучающего симуляционного курса по проверке профессиональных компетенций в диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-12) – оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Форма промежуточной аттестации по модулю – демонстрация профессионального навыка (компетенции) во время прохождения симуляционного сценария.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

6.1. При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующая материально-техническая база, обеспечивающая организацию всех видов занятий. Кадровое обеспечение реализации Программы должно соответствовать следующим требованиям: квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна составлять не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна быть не менее 65%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок)

из числа руководителей и работников организации, деятельностью которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, должна быть не менее 10%.

6.2. Основное внимание должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений следует поощрять контекстное обучение. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы.

6.3. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания и клинические примеры, а также опросники для оценки отношения и профессиональных навыков.

6.4. Программа может реализовываться частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, закрепления теоретических знаний, приобретения практических умений, навыков и их эффективного использования при выполнении должностных обязанностей врача анестезиолога-реаниматолога. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер. Содержание стажировки определяется образовательной организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, содержания дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Трансфузиология».

VII. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, проверки правильности формирования практических умений.

7.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

7.3. Итоговая аттестация по обучающей Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-трансфузиолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов. Итоговая аттестация проводится в 3 этапа:

 I этап - оценка практической подготовки;

 II этап - аттестационное тестирование;

 III этап - итоговое собеседование.

Проверка практической подготовки проводится с помощью демонстрации практических умений, с использованием ситуационных задач, тренажеров, муляжей, фантомов, инструментов, диагностической и лечебной

аппаратуры, контролирующих компьютерных программ, наборов лабораторных анализов, результатов инструментальных методов исследования, рецептов и др.

Аттестационное тестирование проводится путем ответов на вопросы. Тестовые вопросы включают все разделы дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки, соответствуют стандартным требованиям к содержанию и уровню профессиональной подготовки врача. Обучающимся, освоившим дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки, предлагается ответить на 100 заданий в виде тестирования на компьютерной программе, составленной из 1000 вопросов. Ответы фиксируются в электронном варианте и выводятся на печать на принтере.

Проверка профессиональной подготовки обучающегося, т.е. уровня его компетенции в использовании теоретической базы для решения профессиональных задач, проводится в форме итогового собеседования по всем основным аспектам освоенной дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Трансфузиология».

Результаты первых двух этапов экзамена оцениваются по двухбалльной системе как «зачтено» и «не зачтено» и являются основанием для допуска к итоговому собеседованию.

Результаты завершающего этапа (итоговое собеседование) оцениваются по четырех-балльной системе:

«отлично»

«хорошо»

«удовлетворительно»

«неудовлетворительно»

Критерии оценки:

- Отлично - получает обучающийся если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения.
- Хорошо - получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный.
- Удовлетворительно - получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
- Неудовлетворительно - получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и

второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке⁹.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8.1. Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Обязанности организаций сферы обращения донорской крови по профилактике распространения трансфузионно-трансмиссивных инфекций. Утвержденные правила выявления маркеров инфекционных заболеваний.
2. Основные характеристики и контроль качества донорской крови и ее компонентов. Порядок проведения иммуногематологических исследований.
3. Методы и режимы фракционирования донорской крови на компоненты.
4. Основные принципы консервирования и хранения компонентов крови.
5. Обязанности и права врача-трансфузиолога. Обязанности и права донора крови и ее компонентов.
6. Правила клинического использования донорской крови и её компонентов. Тактика лечения острой кровопотери.
7. Стадии развития синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови и принципы лечения.
8. Непосредственные и отдаленные реакции и осложнения переливания компонентов донорской крови.
9. Задачи отделения трансфузиологии в многопрофильной больнице.
10. Основные методы плазмоцитафереза в клинической медицине (краткая характеристика и особенности).

8.2. Примеры знаний, выявляющих практическую подготовку врача-трансфузиолога:

1. Оценить данные АД, кардиограммы как показателя нарушения кровообращения. Оценить степень нарушений водного обмена и дисгидрии в организме как показателя тяжести сердечной недостаточности. Выбор медикаментозной терапии при базовой терапии сердечной недостаточности. Владение навыками порядка и пути введения медикаментозных средств при купировании боли в области сердца. Выбор средств для инфузионной терапии при необходимости восполнения объема

⁹Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

циркулирующей крови. Навык организации транспортировки пациента в специализированное лечебное учреждение.

2. Провести клиническое обследование пациента при подозрении на инфекционное заболевание. Организовать действия медицинского персонала при подозрении на карантинные инфекции и провести противоэпидемические мероприятия. Выбрать медикаментозную терапию при выраженной интоксикации, рвоте, поносе. Навык организации своевременной госпитализации пациента в профильное медицинское учреждение.

3. Провести анкетирование, конфиденциальное собеседование и медицинское обследование донора крови и ее компонентов в соответствии с утвержденным порядком.

4. Заготовить эффективные и безопасные компоненты донорской крови (эритроциты, тромбоциты, свежезамороженную плазму, криопреципитат) в стационарных условиях и на выезде с использованием фильтрующих устройств и оборудования для патогенинактивации и ионизирующего облучения (рентгеновское или гамма-облучение).

5. Заготовить эффективные и безопасные аутоэритроциты и аутоплазму.

6. Провести стандартные серологические исследования донорской крови и заготовленных компонентов донорской крови.

7. Способность оценить эффективность современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг донорам и пациентам. Подготовить отчет по утвержденным формам единой системы статистического учета и отчетности в сфере обращения донорской крови и информации, необходимой для ведения базы данных донорства крови и ее компонентов.

8. Способность организовать медицинскую помощь пострадавшим при дорожно-транспортном происшествии. Навыки обеспечения свободной проходимости дыхательных путей, обеспечения искусственной вентиляции легких, остановки кровотечения, непрямого массажа сердца (выбор точки для компрессии грудной клетки, прекардиальный удар, техника закрытого массажа сердца) выбор медикаментозной терапии при базовой реанимации, иммобилизация пострадавших конечностей, позвоночника, шейного отдела позвоночника, умение согласованной работы в команде.

8.3. Примеры тестовых заданий:

1. Экстренная диагностика острых кровотечений основана на:

а) контроле уровня гемоглобина, гематокрита, отделяемого по дренажу

б) определении резистентности капилляров по Борхгревику и исследовании продолжительности жизни тромбоцитов

в) исследовании АЧТВ и аутокоагуляционном тесте

г) контроле за появлением продуктов паракоагуляции

д) определении уровня физиологических антикоагулянтов

Ответ: а

2. Предельно низкий постгемодилюционный показатель гематокрита у пациента при

проведении предоперационной гемодиллюции допускается:

- а) 36%
- б) 34%
- в) 32%
- г) 30%
- д) 28%

Ответ: д

3. Интервал между эксфузией крови пациента и реинфузией консервированной аутологичной крови при проведении предоперационной гемодиллюции должен быть

- а) не более 6 часов
- б) не более 7 часов
- в) не более 8 часов
- г) не более 10 часов
- д) не более 12 часов

Ответ: а

4. Контейнеры с цельной консервированной аутологичной кровью пациента при проведении предоперационной гемодиллюции должны храниться

- а) в отделении переливания крови ЛПО
- б) в кабинете переливания крови ЛПО
- в) в кабинете лечащего врача
- г) в операционной
- д) в кабинете заведующего операционным блоком

Ответ: г

5. Интраоперационная реинфузия крови показана при объеме предполагаемой кровопотери:

- а) более 20% ОЦК
- б) более 18% ОЦК
- в) более 16% ОЦК
- г) более 14% ОЦК
- д) более 12% ОЦК

Ответ: а

6. Содержание факторов свертывания в крови взрослого пациента после трансфузии 250 мл свежезамороженной плазмы должно увеличиться на:

- а) 10%
- б) 20%
- в) 30%
- г) 40%
- д) 50%

Ответ: а

7. Чтобы реципиент получил сформированный и активированный комплекс «антитромбин III-гепарин», с дозой СЗП (200-250 мл) следует вводить гепарин в дозе:

- а) 50 ЕД
- б) 100 ЕД
- в) 200 ЕД
- г) 400 ЕД
- д) 500 ЕД

Ответ: в

8. Суточная доза свежезамороженной плазмы, которую назначают взрослым для лечения синдрома ДВС, должна быть:

- а) 3-9 мл/кг массы тела реципиента
- б) 10-12 мл/кг массы тела реципиента
- в) 13-20 мл/кг массы тела реципиента

- г) 21-25 мл/кг массы тела реципиента
- д) 26-40 мл/кг массы тела реципиента

Ответ: д

10. Что не входит в социальную поддержку донора одной дозы крови в год:
- а) бесплатное питание в день сдачи крови
 - б) первоочередное выделение по месту работы (учебы) льготных путевок для санаторно-курортного лечения
 - в) обязательное страхование на случай заражения инфекционными заболеваниями при выполнении донорских функций
 - г) пособие по беременности и родам
- Ответ: г

IX. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

Рекомендуемая литература

1. Физиология и патология гемостаза: учеб. пособие / под ред. Н. И. Стуклова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с.
2. Трансфузиология: национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1184 с. Гематология: национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 776 с.
3. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 184 с.
4. Гемофилия в практике врачей различных специальностей. Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М. 2013 - 136 с.
5. Анемии: руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 304 с.
6. Трансфузиология: национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1184 с.
7. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство. Давыдкин И.Л., Куртов И.В., Хайретдинов Р.К. и др. / Под ред. И.Л. Давыдкина. 2011. - 192 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
8. Интенсивная терапия: национальное руководство / Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салганова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1744 с. –
9. Аутодонорство и аутогемотрансфузии: руководство / Под ред. А.А. Рагимова. 2011. - 256 с.
10. Инфузионно-трансфузионная терапия: руководство. Рагимов А.А., Щербак Г.Н. 2010. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 240 с.
11. ДВС-синдром: руководство. Алексеева Л.А., Рагимов А.А. 2010. - 120 с.
12. Тромбозы в клинической практике. Чарная М.А., Морозов Ю.А. 2009. - 224 с.
13. Клиническая анесте-зиология. Кн. 2: пер. с англ. / Дж. Э. Мор-ган-мл., М. С. Михаил, М. Дж. Марри ; ред.-пер. А. М. Цейтлин. - М.: Бином, 2014
14. Клиническая анесте-зиология. Кн. 3: пер. с англ. / Дж. Э. Мор-ган-мл., М. С. Михаил, М. Дж. Марри ; ред.-пер. А. М. Цейтлин. - М.: Бином, 2014

Электронные ресурсы

1. Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>
2. Трансфузиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431214.html>
3. Библиография Гематология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. О.А. Рукавицына - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433270.html>
4. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство [Электронный ресурс] / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html>
5. Гемофилия в практике врачей различных специальностей: руководство [Электронный ресурс] / Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423479.html>
6. Анемии [Электронный ресурс]: руководство / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423608.html>
7. Болезни крови в амбулаторной практике [Электронный ресурс]: руководство / Давыдкин И.Л., Куртов И.В., Хайретдинов Р.К. и др. Под ред. И.Л. Давыдкина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Библиотека врача-специалиста") -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420560.html>
8. Трансфузиология [Электронный ресурс] / Под ред. А.А. Рагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423103.html>
9. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417850.html>
10. Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс]: руководство / Под ред. А.А. Рагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html>
11. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html>
12. ДВС-синдром [Электронный ресурс] / Алексеева Л.А., Рагимов А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413418.html>

13. Тромбозы в клинической практике [Электронный ресурс] / Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409817.html>