



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОМСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ОБУЧЕНИЯ»

УТВЕРЖДЕНО:  
Директор АНО ДПО «ТМЦО»  
Е. П. Илькина  
«09» января 2019 г.

Дополнительная профессиональная образовательная  
программа профессиональной переподготовки по циклу  
«Сестринское дело в трансфузиологии»

	Должность	Фамилия	Под- пись	Дата
Разработал	Преподаватель АНО ДПО «ТМЦО»	Сивкова И.М		

Томск, 2019

## Содержание программы

- I. Пояснительная записка
- II. Учебно-тематический план
- III. Содержание программы
- IV. Календарный учебный график
- V. Организационно-педагогические условия реализации программы
- VI. Планируемые результаты
- VII. Оценочные и методические материалы

### **I.Пояснительная записка**

Цель - получение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности по специальности «Сестринское дело».

**Общие компетенции:**

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации;
- ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности;
- бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия;
- организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

**Профессиональные компетенции:**

- проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения;
- проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения;
- участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний;
- представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств;
- осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса; – сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами;
- применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования;
- соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса;
- вести утвержденную медицинскую документацию;
- осуществлять реабилитационные мероприятия;
- оказывать паллиативную помощь;
- оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах;
- участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;
- взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций

**Форма обучения:** заочная (очная) с использованием дистанционных технологий

**Срок обучения:** 252 часов.

**Режим занятий:** по 6 часов

**Категория обучающихся:** специалисты имеющие диплом «Сестринское дело»

**Применение дистанционных образовательных технологий**

Дистанционные образовательные технологии применяются частично.

В учебном процессе с применением используются следующие организационные формы учебной деятельности:

- обзорные (установочные) лекции;
- самостоятельная работа с материалами
- самостоятельная работа с программами контроля знаний (тестами);

## II. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			
		Теория	СЗ	Всего	Форма контроля
1	Организация службы крови	11	19	30	зачет
2	Основы иммуногематологии	12	20	32	зачет
3	Заготовка крови	16	15	31	зачет
4	Компоненты и препараты крови, кровезаменители	12	20	32	зачет
5	Контроль заготовленной крови и компонентов	9	21	30	зачет
6	Переливание крови, компонентов, препаратов и кровезаменителей	9	22	31	зачет
7	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль	13	17	30	зачет
8	Медицина катастроф	12	18	30	зачет
29	Итоговый контроль	6		6	экзамен
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>152</b>	<b>252</b>	

## III. Календарный учебный график

Календарный учебный график разработан в соответствии с Правилами внутреннего учебного распорядка в автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Тюменский Межрегиональный Центр Обучения» от 11.01.2018г №51.21;

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- приказом Минобрнауки России от 01.07.2013г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»,

- приказом Минобрнауки РФ от 18.04. 2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»,

- Уставом АНО ДПО «Тюменский межрегиональный центр обучения»

Календарный учебный график учитывает в полном объеме заявки организаций, заявления от физических лиц, возрастные особенности обучаемого контингента, и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья в процессе обучения.

Продолжительность обучения в АНО ДПО «Тюменский межрегиональный центр обучения»:

Учебным годом в АНО ДПО «Тюменский межрегиональный центр обучения» считается календарный год с 1 января по 31 декабря.

Режим работы АНО ДПО «Тюменский межрегиональный центр обучения»:

Продолжительность рабочего времени в день- 8 часов

Продолжительность рабочего времени в предпраздничные дни - сокращены на 1 час.

Начало работы в- 9час.00 мин.

Перерыв-с 12-00 до 13-00 час.

Окончание работы в 18-00 час.

Режим рабочего дня преподавателей определяется учебной нагрузкой.

Праздничные и выходные дни- с 1-по 8 января 2018г.,

23-25 февраля 2018г., 8-9 марта 2018 г., 1и 9 мая 2018г., 11-12 июня 2018г., с 3 по 5 ноября 2018 года, 31 декабря 2018г.

Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели 40 часов - 5 дней (понедельник-пятница),

Регламентирование образовательной деятельности на день 6-8 часов.

Учебные занятия организуются в одну смену (при необходимости в 2 смены).

Начало учебных занятий в 9.00 , окончание в 16.15 (с часовым перерывом на обед).

Продолжительность уроков (академический час): 45 мин. Перерыв между уроками-10 мин

Наполняемость групп: не более 20 человек

### График организации учебных групп

№	Направление обучения	Месяцы/даты											
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	«Сестринское дело в трансфузиологии»	По мере комплектации групп											

#### IV. Организационно-педагогические условия реализации программы.

1. Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала.

2. Лекционные занятия проводятся с целью теоретической подготовки слушателей.

Цель лекции - дать систематизированные основы знаний по учебной теме, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах темы занятия. Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность слушателей, способствовать формированию их творческого мышления.

3. Практические занятия включают в себя - создании проблемной ситуации, её анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования, решение ситуационных задач с недостающими и избыточными данными, задач с противоречивыми условиями, задач, требующих

ограниченного времени на решение, задач с вероятными решениями, задач на умение найти чужую ошибку.

4. Для реализации программы необходимо наличие видео-аудио оборудование (экран для проектора, видеопроектор Benq, системный блок Hp, монитор Benq, мышь Oklick, клавиатура SVEN, колонки SVEN, камера Logitech), доска меловая, информационные стенды, плакаты, учебный фильм «Оказание первой помощи при несчастных случаях».

## **V. Планируемые результаты**

**По окончании курса обучающийся должен знать:**

- показания к переливанию крови, компонентов, препаратов и кровезаменителей;
- трансфузионные среды, сыворотки гемагглютинирующие и анти-резус (внешний вид, маркировка назначение, условия хранения, сроки годности);
- методики и технику переливания крови;
- тактику медсестры при трансфузии препаратов крови и кровезаменителей;
- действия медсестры после трансфузий препаратов крови и кровезаменителей;
- правила и технику проведения проб на совместимость;
- особенности биологической пробы при переливании кровезаменителей;
- первые признаки посттрансфузионного осложнения;
- мероприятия доврачебной помощи при возникновении реакции или осложнения во время и после трансфузии;
- порядок списания трансфузионной среды.

**По окончании курса обучающийся должен уметь:**

- обработать руки (гигиенический уровень);
- осуществлять монтаж систем для трансфузионной терапии.
- подготавливать гемотрансфузионную среду для переливания.
- проводить подготовку пациента к гемотрансфузии;
- осуществлять венозный доступ;
- отличать по внешнему виду трансфузионную среду непригодную для переливания;
- определять группу крови;
- проводить пробы на групповую, резус совместимость, биологическую, на скрытый гемолиз при трансфузии;
- выявить первые признаки посттрансфузионных реакций и осложнений;
- оказание доврачебной помощи при возникновении реакции или осложнения во время и после трансфузии;
- проводить подготовку материала для утилизации;
- вести учетно-отчетную документацию по трансфузиологии.

## **VI. Оценочные и методические материалы.**

**ФОРМА ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ.**

Проверка знаний слушателей включает текущий контроль и итоговый контроль.

Текущий контроль осуществляется преподавателями в процессе проведения занятий.

Итоговый контроль проводится в форме экзамена (теста).

Проверка знаний проводится комиссией, созданной приказом директора обучающей организации.

К экзамену допускаются лица, выполнившие все требования, предусмотренные программой.

**ДОКУМЕНТЫ ОБ ОБУЧЕНИИ.**

Слушателям, усвоившим все требования программы «Сестринское дело в трансфузиологии» и успешно прошедшим проверку знаний, выдается диплом профессиональной переподготов-

ки/сертификат утвержденного образца.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Перечень контрольных вопросов для проведения итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе курса повышения квалификации «Сестринское дело в трансфузиологии» в объеме 252 учебных часов

### 1. Методы переливания крови

1. прямой
2. непрямой
3. обменно-замещающий
4. реинфузия (аутогемотрансфузия)

### 2. Способы переливания крови

1. внутривенный
2. внутриартериальный
3. внутриаортальный

### 3. Определять группу крови больного перед переливанием ему крови и ее компонентов

1. не обязательно, если больному переливали накануне кровь (эритроцитную массу)
2. не надо, если данные о группе крови вынесены на лицевую часть истории болезни
3. не надо, если группа крови определена в день переливания и данные вынесены на лицевую часть истории болезни
4. обязательно, непосредственно перед каждым переливанием.

### 4. Продолжительность и температура хранения концентрата лейкоцитов

1. 24 часа при  $t +2 +6 \text{ C}$ .
2. 21 сутки при  $t +2 +6 \text{ C}$ .
3. 5 суток при  $t +20 +24 \text{ C}$ .

### 5. Эритроцитная масса должна храниться

1. в холодильнике при  $t +15 - +20 \text{ C}$
2. в холодильнике при  $t +2 +6 \text{ C}$
3. в морозильнике при  $t -15 -20 \text{ C}$

### 6. Свежезамороженная плазма в морозильной камере должна храниться

1. при  $t -10 -15 \text{ C}$
2. при  $t$  ниже  $-25 \text{ C}$
3. при  $t -2 -6 \text{ C}$

### 7. Условия хранения концентрата тромбоцитов

1. в холодильнике при  $t +4 +6 \text{ C}$
2. в помешивателе при  $t +20 +24 \text{ C}$
3. в морозильной камере при  $t -10 -15 \text{ C}$

### 8. Максимальный срок хранения свежемороженой и замороженной плазмы в морозильной камере при температуре ниже $-25 \text{ C}$

1. 1 месяц
2. 3 месяца
3. 6 месяцев
4. 36 месяцев

9. Данные о температурном режиме работы холодильников (для хранения компонентов крови в отделении ЛПУ) заносятся в регистрационный журнал

1. один раз в неделю
2. ежедневно 2 раза в день (утром и вечером )
3. ежедневно 1 раз в день

10. Разновидность плазмы, характеризующаяся наиболее полным сохранением биологических функций

1. нативная
2. замороженная
3. свежезамороженная

11. Биологическая проба на совместимость при переливании полиглюкина

1. не проводится
2. проводится

12. Самой оптимальной гемотрансфузионной средой в современной трансфузиологии является

1. эритроциты донорские размороженные, нативные
2. аутокровь
3. нативная эритроцитная масса
4. свежая консервированная донорская кровь

13. Резус-отрицательным больным переливать резус-положительную кровь

1. можно, при отсутствии у реципиента отягощенного трансфузионного и акушерского анамнеза
2. нельзя ни при каких обстоятельствах
3. можно при отсутствии у реципиента резус-антител

14. Определяет группу крови у больного перед переливанием

1. медицинская сестра
2. лаборант
3. врач, ответственный за организацию трансфузионной терапии в ЛПУ
4. врач, переливающий кровь

15. Процент людей с резус-положительной кровью

1. 15%
2. 50%

3. 85%
  4. 100%
16. Эритроцитарная масса применяется с целью
1. увеличения объема циркулирующей крови
  2. парентерального питания
  3. дезинтоксикации
  4. лечения анемии
17. Реинфузия — это
1. переливание плацентарной крови
  2. переливание аутокрови
  3. переливание консервированной крови
  4. прямое переливание крови
18. После переливания крови медсестра следит за
1. пульсом
  2. пульсом и АД
  3. диурезом
  4. пульсом, АД и диурезом
19. К плазмозаменителям не относится
1. полиглюкин
  2. сыворотка крови
  3. желатиноль
  4. реополиглюкин
20. При трансфузиях эритроцитарной массы и взвеси лечебный эффект в основном обусловлен действием на организм реципиента
1. заместительным
  2. гемодинамическим
  3. стимулирующим
  4. иммунологическим
  5. питательным.
21. Показанием к внутриартериальной гемотрансфузии во время операции является
1. шок
  2. остановка сердца, вызванная массивной невосполненной кровопотерей
  3. гипотония.
  4. гемодилуционная коагулопатия
  5. массивное кровотечение
22. Трансфузии эритроцитсодержащих средств небезопасны при

1. железодефицитных анемиях
  2. наследственных гемолитических анемиях
  3. гипопластической анемии
  4. аутоиммунной гемолитической анемии
  5. пернициозной анемии
23. Документация, используемая в отделениях ЛПУ для регистрации трансфузий
1. журнал регистрации переливания трансфузионных средств
  2. журнал регистрации переливания кровезаменителей
  3. журнал регистрации переливания крови
  4. журнал регистрации переливания компонентов крови
  5. журнал регистрации переливания препаратов крови
24. Основная трансфузионная тактика при лечении острой кровопотери для сохранения кислородотранспортной функции крови
1. переливание цельной крови
  2. переливание кровезаменителей
  3. переливание плазмозамещающих жидкостей
  4. переливание эритроцитной массы
25. Основная трансфузионная тактика при лечении острой кровопотери для сохранения объема циркулирующей крови
1. переливание цельной крови
  2. переливание кровезаменителей
  3. переливание плазмозамещающих жидкостей
  4. переливание эритроцитной массы
26. Противопоказание к переливанию крови
1. тяжелая операция
  2. тяжелое нарушение функций печени
  3. шок
  4. снижение артериального давления
27. Скорость вливания крови при биологической пробе
1. 50-60 капель в минуту
  2. струйно
  3. 20-30 капель в минуту
  4. 30-40 капель в минуту
28. Признак инфицирования крови
1. плазма мутная, с хлопьями
  2. плазма окрашена в розовый цвет

3. плазма прозрачная
  4. кровь 3-х слойная, плазма прозрачная
29. Если при определении резус-фактора экспресс-методом в пробирке произошла агглютинация, это означает, что кровь
1. резус-отрицательная
  2. не совместима по резус-фактору
  3. резус-положительная
  4. совместимая по резус-фактору
30. Если при проведении пробы на резус-совместимость крови донора и реципиента в пробирке произошла реакция агглютинации, это означает, что кровь
1. резус-положительная
  2. совместима по резус-фактору
  3. резус-отрицательная
  4. несовместима по резус-фактору
31. Резус-фактор содержится в
1. плазме
  2. лейкоцитах
  3. эритроцитах
  4. тромбоцитах
32. Группа крови, в которой содержатся агглютиногены А и В
1. первая
  2. вторая
  3. третья
  4. четвертая
33. Компоненты пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента
1. плазма донора и сыворотка реципиента
  2. плазма реципиента и сыворотка донора
  3. плазма донора и кровь реципиента
  4. сыворотка реципиента и кровь донора
34. Плазмозамещающим действием обладает
1. фибринолизин
  2. гемодез
  3. манитол
  4. реополиглюкин
35. Состояние пациента в начале гемотрансфузионного шока
1. динамичное
  2. беспокойное

3. неконтактное
4. вялое

36. Реакция агглютинации — это

1. понижение свертываемости крови
2. иммунизация крови резус-фактором
3. внутрисосудистое свертывание крови
4. склеивание эритроцитов с последующим их разрушением

37. Кровь В (III) группы можно вводить лицам

1. только с III группой крови
2. с любой группой крови
3. только с III и IV группами крови
4. со II и III группами крови

38. Если при переливании крови состояние больного ухудшилось, появилась боль в пояснице и за грудиной, это указывает на

1. геморрагический шок
2. цитратный шок
3. гемотрансфузионный шок
4. пирогенную реакцию

39. Результат реакции агглютинации при определении группы крови по стандартным сывороткам определяется через

1. 1 мин
2. 2 мин
3. 3 мин
4. 5 мин

40. Компонент крови, обладающий наиболее выраженным гемостатическим эффектом

1. лейкоцитарная масса
2. плазма
3. эритроцитарная масса
4. эритроцитарная взвесь

41. Срок хранения емкости с остатками крови после переливания

1. 6 часов
2. 12 часов
3. 24 часа
4. 48 часов

42. Донорство противопоказано при наличии в анамнезе

1. отита
2. аппендицита

3. вирусного гепатита
4. пневмонии

43. Из крови человека готовят

1. гидролизин
2. желатиноль
3. полиглюкин
4. альбумин

44. Полиглюкин преимущественно используется для

1. парентерального питания
2. дезинтоксикации
3. борьбы с шоком
4. ускорения свертываемости крови

45. К органам кроветворной системы человека относятся

1. печень
2. селезенка
3. костный мозг

46. Продолжительность жизни эритроцита в среднем

1. 5-10 дней
2. 10-100 дней
3. 100-120 дней
4. 120-140 дней
5. 140-200 дней

47. Должные величины содержания гемоглобина у мужчин

1. 90-100 г/л
2. 100-120 г/л
3. 100-140 г/л
4. 130-160 г/л
5. 140-170 г/л

48. Должные величины содержания гемоглобина у женщин

1. 80-100 г/л
2. 100-120 г/л
3. 120-140 г/л
4. 140-160 г/л
5. 160-180 г/л

49. Донорство может быть

1. платным и активным

2. платным и резервным
  3. безвозмездным и активным
  4. безвозмездным и резервным
  5. безвозмездным и платным
50. Перед взятием крови у донора необходимо
1. определение содержания гемоглобина
  2. измерение температуры тела и определение содержания гемоглобина
  3. определение группы крови по системе АВ0 и осмотр терапевтом
  4. измерение температуры тела и осмотр терапевтом
  5. измерение температуры тела, определение группы крови по системе АВ0, содержания гемоглобина, осмотр терапевтом

#### МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ:

1. Аптечка
2. Доступ к пользованию электронной-библиотечной системы IPR BOOKS.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Virginia Allum and Patricia McGarr Cambridge English for Nursing Intermediate; Cambridge University Press - Москва, 2010. - 120 с.
2. Манипуляции в сестринском деле; Феникс - Москва, 2012. –
3. Руководство по перемещению пациентов; Политехника - Москва, 2009. –
4. Сестринское дело. Справочник; Феникс - Москва, 2012. - .
5. Агкацева С. А. Сестринские манипуляции; Медицина - Москва,
6. Антонова Т. В., Антонов М. М., Барановская В. Б., Лиознов Д. А. Сестринское дело при инфекционных болезнях с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2011. -
7. Барыкина Н. В., Чернова О. В. Сестринское дело в хирургии. Практикум; Феникс - Москва, 2011.
8. Белоусова А. К., Сербина Л. А. Практические навыки и умение медсестры инфекционного профиля; Феникс - Москва,
9. Вебер В. Р., Чуваков Г. И., Лапотников В. А. Основы сестринского дела; Медицина – Москва
10. Глухов А. А., Андреев А. А., Болотских В. И., Боев С. Н. Основы ухода за хирургическими больными; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2009. - 288 с.
11. Денисевич Н. К. Сестринское дело в неврологии; Высшая школа - Москва. - 272 с.
12. Дмитриева З. В., Теплова А. И. Теоретические основы сестринского дела в хирургии; СпецЛит - Москва, 2010. -
13. Евсеев М. А. Уход за больными в хирургической клинике; ГЭОТАР-Медиа - Москва, . - 192 с.
14. Ковтун Е. И., Шепелева А. А. Сестринское дело в гериатрии; Феникс - Москва, . - 272 с.
15. Комар В. И. Инфекционные болезни и сестринское дело; Высшая школа - Москва, .
16. Кулешова Л. И., Пустоветова Е. В. Основы сестринского дела. Теория и практика. В 2 частях. Часть 2; Феникс - Москва,
17. Маколкин В. И., Овчаренко С. И., Семенов Н. Н. Сестринское дело в терапии; Медицинское информационное агентство – Москва
18. Малов В. А. Сестринское дело при инфекционных заболеваниях; Академия - Москва, 2011..
19. Митрофанова Н. А., Пылаева Ю. В. Сестринское дело во фтизиатрии; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2012. - 266 с.
20. Мостицкая Р. М. Медсестра врача общей (семейной) практики; Феникс - Москва,