

Министерство здравоохранения Красноярского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Красноярский краевой центр медицинского образования»
(КГБОУДПО ККЦМО)



Утверждаю:

Директор КГБОУДПО ККЦМО

А. И. Грицан

«25» августа 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

повышения квалификации

Трансфузиология

Красноярск, 2020

Краткая аннотация: Дополнительная профессиональная программа составлена согласно Образовательному стандарту постдипломной подготовки по специальности «Сестринское дело» цикл: «Трансфузиология» согласно требованиям нормативной документации, регламентирующей деятельность специалистов сестринского дела, занимающих должности медицинская сестра станции (отделений) переливания крови.

Содержание учебной программы отражает профессиональные требования по данной специальности, виды направления деятельности в объеме необходимых умений и навыков на основе необходимых знаний.

Программа включает вопросы модернизации здравоохранения, реализации целевых программ в области охраны здоровья граждан Красноярского края. Особое внимание уделяется проблемам внедрения высокотехнологичных лечебно-диагностических методов оказания медицинской помощи на основе новейших открытий и достижений в медицине, роли медицинской сестры в предоставлении медицинских услуг пациентам в рамках сестринского процесса. Обучение проводится в концепции научных основ сестринского дела и новейших сестринских технологий. Программа предусматривает обучение на теоретическом курсе (82 часа) в направлении получения необходимых знаний по специальности и практическом курсе (62 часа) - приобретении необходимых практических навыков оказания медицинских услуг пациентам, нуждающимся в переливании компонентов крови и кровезаменителей при проведении интенсивной терапии.

Программой предусмотрено проведение теоретических занятий с использованием современных технических средств обучения. Практические занятия предусматривают овладение новейшими технологиями трансфузиологии, самостоятельную работу слушателей в Краевой станции переливания крови и палатах интенсивной терапии под руководством врача-трансфузиолога с целью приобретения практических навыков, необходимых в работе медицинской сестры данной специальности.

В теоретический курс введен региональный компонент (2 часа) использованный с учетом особенностей состояния здоровья населения края.

Освоение учебной программы позволяет обеспечить качественное совершенствование и получение новых профессиональных компетенций специалиста, необходимых для выполнения профессиональной деятельности медсестры-трансфузиолога в рамках имеющейся квалификации по специальности «Сестринское дело», участвующих в переливании компонентов крови и кровезаменителей при проведении интенсивной терапии.

Организация разработчик: КГБОУДПО ККЦМО

Составители: Крашенинникова Т.В. - заведующая хирургическим отделением КГБОУДПО ККЦМО, Белозерова И.С. - заведующая учебно-методическим отделом КГБОУДПО ККЦМО

Рассмотрено: на заседании хирургического методического объединения

от «09» января 2020 г.

Протокол № 5

Рекомендовано: методическим советом КГБОУДПО ККЦМО

от «13» января 2020 г.

Протокол № 4

Оглавление

1. Паспорт программы
2. Учебный план
3. Тематический план
4. Календарный учебный график
5. Рабочая программа
6. Организационно-педагогические условия реализации программы
7. Контроль и оценка результатов освоения программы

1. Паспорт программы

1. Цель программы повышения квалификации: формирование профессиональных компетенций по трансфузиологии на основе новейших открытий и достижений в иммуногематологии, развитие способностей применять полученные знания в практическом здравоохранении.

2. Планируемые результаты обучения: обучающийся, освоивший дополнительную программу должен обладать профессиональной компетентностью по трансфузиологии на основе современных достижений.

Сформированные компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК 1.	Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента, окружения
	Знать ➤ должностные обязанности и требования профессионального стандарта ➤ правовое обеспечение профессиональной деятельности операционной медицинской сестры в медицинской организации ➤ нормы медицинской этики, морали и профессионального общения ➤ национальная система оказания операционной помощи пациентам в медицинской организации ➤ информационно-образовательные технологии по виду деятельности
	Уметь ➤ соблюдать нормы медицинской этики, морали, права и языка при всех видах профессиональных коммуникаций ➤ проводить анализ собственной деятельности, определять собственные профессиональные затруднения и средства их преодоления ➤ использовать информационно - образовательные технологии
ПК 2.	Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.
	Знать ➤ инфекционную безопасность, санитарно-противоэпидемический режим ➤ требования к правилам личной гигиены медицинского и обслуживающего персонала ➤ основы асептики и антисептики ➤ современные методы очистки, дезинфекции и стерилизации хирургического инструментария
	Уметь ➤ обеспечивать инфекционную безопасность пациента и медицинского персонала ➤ контролировать соблюдение правил асептики и антисептики персоналом
ПК 3.	Предоставлять пациенту необходимую информацию в рамках должностных обязанностей
	Знать ➤ источники медицинской информации о пациенте и предстоящей операции

	Уметь ➤ получать необходимую медицинскую информацию о пациенте в рамках должностных обязанностей
ПК 4.	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса с использованием современных технологий выполнения медицинских услуг
	Знать ➤ клиническая анатомия, физиология и патофизиология систем и органов жизнеобеспечения (системы дыхания, кровообращения, выделения, гемостаза, нервной системы и т.д.) организма человека ➤ назначение и наборы инструментария
	Уметь ➤ комплектовать наборы хирургических инструментов, расходные материалы к стерилизации ➤ подготавливать участников к проведению операции; ➤ соблюдать технику безопасности, мероприятия противопожарной безопасности и производственной санитарии
ПК 5.	Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.
	Знать ➤ должностные обязанности и требования профессионального стандарта ➤ правовое обеспечение профессиональной деятельности медицинской сестры в медицинской организации ➤ нормы медицинской этики, морали и профессионального общения
	Уметь ➤ соблюдать нормы медицинской этики, морали, права и языка при всех видах профессиональных коммуникаций ➤ получать необходимую медицинскую информацию о пациенте и хирургической операции ➤ проводить анализ собственной деятельности, определять собственные профессиональные затруднения и средства их преодоления ➤ использовать информационно - образовательные технологии
ПК 6.	Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.
	Знать ➤ клиническая фармакология (фармакокинетика и фармакодинамика) лекарственных препаратов ➤ медицинское и фармацевтическое обеспечение деятельности (получение, учет, хранение, использование лекарственных средств, перевязочных и шовных материалов, одежды, белья, хирургических перчаток и пр.)
	Уметь ➤ подготавливать необходимые лекарственные средства, инфузионные среды, расходные материалы, наборы инструментов
ПК 7.	Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.
	Знать ➤ медицинскую аппаратуру, технические средства, инструментарий используемые в процессе хирургических операций (в т.ч. эндоскопических) и правила их проверки на исправность ➤ назначение и наборы инструментария, методы их использования ➤ виды, основные характеристики перевязочного материала, способы и методы использования

	Уметь ➤ проверять исправность медицинской аппаратуры, технических средств, инструментария ➤ соблюдать технику безопасности, мероприятия противопожарной безопасности и производственной санитарии ➤ добиваться безопасных и благоприятных условий труда
ПК 8.	Вести утвержденную медицинскую документацию.
	Знать ➤ медицинскую документацию, утвержденную в данном отделении ➤ формы учета и отчетности
	Уметь ➤ заполнять утвержденную медицинскую документацию в установленном порядке ➤ заполнять формы учета и отчетности по результатам работы ➤ вводить сведения в базу данных
ПК 9.	Участвовать в контроле качества заготовленной крови и кровезаменителей
	Знать ➤ методы контроля качества крови и кровезаменителей
	Уметь ➤ контролировать соблюдение правил асептики и антисептики персоналом ➤ контролировать качество заготовленной крови и кровезаменителей
ПК 10.	Осуществлять сестринский процесс при переливании компонентов крови и кровезаменителей.
	Знать ➤ сестринский процесс, его этапы ➤ классификацию проблем пациента
	Уметь ➤ осуществлять сестринский процесс при переливании компонентов крови и кровезаменителей
ПК 11.	Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.
	Знать ➤ способы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях
	Уметь ➤ оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах
ПК 12.	Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.
	Знать ➤ способы оказания доврачебной помощи при чрезвычайных ситуациях
	Уметь ➤ оказывать доврачебную помощь при чрезвычайных ситуациях

3. Требования к уровню образования обучающихся:

3.1. Категория обучающегося: медицинская сестра станций и отделений переливания крови

3.2. Сфера применения профессиональных компетенций: станции и отделения переливания крови и ее компонентов

3.3. Требования к профессиональной подготовке, необходимой для освоения программы: к освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование по специальности «Сестринское дело»

4. Характеристика подготовки по программе

4.1. Форма обучения (очная, очно-заочная, индивидуальная) очная

4.2. Нормативный срок освоения программы: 144 час.

4.3. Режим обучения (количество часов в неделю): 6 - 8 часов в день

2. Учебный план
программы повышения квалификации
Трансфузиология

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
1	Система и политика здравоохранения в Российской Федерации. Региональный компонент.	10	6	4	Комбинированная
2	Теория сестринского дела.	8	4	4	Комбинированная
3	Организация службы крови в Российской Федерации	12	6	6	Комбинированная
4	Основы иммуногематологии	16	6	10	Комбинированная
5	Заготовка крови.	32	18	14	Комбинированная
6	Компоненты крови, препараты крови, кровезаменители.	18	10	8	Комбинированная
7	Контроль качества крови и ее компонентов.	8	2	6	Комбинированная
8	Переливание крови и кровезаменителей.	8	4	4	Комбинированная
9	Инфекционный контроль и Инфекционная безопасность.	10	8	2	Комбинированная
10	Медицина катастроф. Неотложные состояния и основы реанимации.	18	14	4	Комбинированная
11	Итоговый контроль.	4	4		Индивидуальная с использованием компьютера
	Итого:	144	82	62	

3. Тематический план
программы повышения квалификации
Трансфузиология

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе	
			лекции	практические занятия
1	Система и политика здравоохранения в РФ.	10	6	4
1.1	Основы законодательства и право в здравоохранении	1	1	-
1.2	Региональный компонент	4	-	4
1.3	Основы аттестации и сертификации работников со средним медицинским образованием	1	1	-
1.4	Психология общения личности. Этика и деонтология в медицине	4	4	-
2	Теория сестринского дела	8	4	4
2.1	Философия, история сестринского дела	2	2	-
2.2	Сестринский процесс	6	2	4
3	Организация службы крови в РФ	12	6	6
3.1	Структура, цели, задачи, документация УСК	4	2	2
3.2	Донорство. Медицинское освидетельствование. Противопоказания. Банк данных. Льготы.	6	3	3
3.3	Техника безопасности в службе крови.	2	1	1
4	Основы иммуногематологии	16	6	10
4.1	Эритроцитарные антигены	3	3	-
4.2	Лейкоцитарные антигены	3	3	-
4.3	Определение групп крови по системе АВО	5	-	5
4.4	Определение крови по резус-принадлежности	5	-	5
5	Заготовка крови	32	18	14
5.1	Массовая заготовка крови	18	10	8
5.2	Консервирование и криоконсервирование крови	7	4	3
5.3	Плазмаферез (донорский и лечебный). Цитоферез.	7	4	3
6.	Компоненты и препараты крови, кровезаменители	18	10	8
6.1	Компоненты крови	7	4	3
6.2	Препараты крови	7	4	3
6.3	Кровезаменители	4	2	2
7	Контроль заготовленной крови и компонентов. Аprobация крови.	8	2	6
7.1	Биохимический метод контроля	2,5	0,5	2
7.2	Серологический метод контроля	2,5	0,5	2
7.3	Бактериологический метод контроля	3	1	2
8	Переливание крови, компонентов, препаратов и кровезаменителей	8	4	4
8.1	Показания, противопоказания к	4	2	2

	переливанию крови			
8.2	Реакция, осложнения, связанные с переливанием крови, компонентов, препаратов и кровезаменителей. Профилактика	4	2	2
9	Инфекционный контроль и инфекционная безопасность.	10	8	2
9.1	Санитарно-эпидемиологический режим в ЛПУ	2	2	-
9.2	Дезинфекция и стерилизация	3	2	1
9.3	Обработка изделий медицинского назначения	3	2	1
9.4	Профилактика ВИЧ-инфекции	2	2	-
10	Неотложные состояния и основы реанимации. Медицина катастроф.	18	14	4
10.1	Неотложные состояния и основы реанимации у взрослых и детей	4	2	2
10.2	Основы неотложной помощи при острых терапевтических заболеваниях	3	3	-
10.3	Неотложная помощь при острых аллергических реакциях	2	2	-
10.4	Неотложная помощь при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости	2	2	-
10.5	Неотложная помощь при травмах, ожогах и отморожениях	4	2	2
10.6	Неотложная помощь при отравлениях и укусах насекомых и животных.	2	2	-
10.7	Вопросы организации и тактики медицины катастроф	1	1	-
11	Итоговый контроль	4	4	-
	Итого:	144	82	62

4. Календарный учебный график
программы повышения квалификации
Трансфузиология

Практические и теоретические занятия по данной дополнительной профессиональной программе проводятся согласно расписанию занятий.

5. Рабочая программа
повышения квалификации
Трансфузиология

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание (перечень учебных вопросов)	Количество часов	Код компетенции
1.	Система и политика здравоохранения в РФ.		10	
1.1	Основы законодательства и право в здравоохранении.	Теория Роль медицинского работника со средним образованием в глобальных федеральных территориальных программах охраны здоровья населения.	1	
1.2	Региональный компонент	Практика	4	
1.3	Основы аттестации и сертификации работников со средним медицинским образованием.	Теория Документы, определяющие реформу постдипломной подготовки медицинских и фармацевтических работников со средним образованием. Нормативные документы по организации и проведению аттестации и сертификации работников со средним медицинским и фармацевтическим образованием.	1	
1.4	Психология общения личности. Этика и деонтология в медицине.	Теория Основные задачи и методы психологии. Структура личности. Особенности психических процессов здорового и больного человека. Основы психосоматики. Психогигиена, психопрофилактика и психотерапия. Этические нормы. Предмет и задачи профессиональной этики медицинских работников.	4	
2.	Теория сестринского дела		8	
2.1	Философия, история сестринского дела.	Теория Цели и задачи сестринского дела. Принципы философии сестринского дела, Обязанности медсестры в организации сестринского процесса. Права и обязанности пациента.	2	
2.2	Сестринский процесс.	Теория Этапы сестринского процесса. Классификация проблем пациента.	2	

		Сестринская педагогика. Психология общения. Этапы установления отношений между медсестрой и пациентом. Безопасность здоровья медсестры на рабочем месте. Понятие о психогигиене. Охрана психического здоровья медработников и больных. Практика Этапы сестринского процесса. Классификация проблем пациента. Сестринская педагогика. Психология общения. Этапы установления отношений между медсестрой и пациентом. Безопасность здоровья медсестры на рабочем месте. Понятие о психогигиене. Охрана психического здоровья медработников и больных.	4	
3	Организация службы крови в РФ		12	
3.1	Структура, цели, задачи, документация УСК	Теория Принципы организации службы крови в РФ. Структура службы крови РФ. Штаты, Общие функции всех УСК. Задачи каждой структурной единицы. Служба крови в Красноярском крае. Трансфузиология как предмет. Производственная и клиническая трансфузиология, взаимосвязь. Организация снабжения ЛПУ трансфузионными средами. Организация трансфузиологической службы в ЛПУ. Кабинет трансфузионной терапии. Обеспечение ЛПУ трансфузионными средами во вне рабочее время кабинета. Обязанности ответственных лиц за организацию трансфузионной терапии по ЛПУ и лечебным отделениям. Роль среднего медицинского персонала в проведении гемотрансфузий. Общие принципы ведения документации. Частные особенности ведения документации в УСК и ЛПУ, Учет и отчетность проделанной работы. Формы статистической отчетности. Практика Структурные отделения СПК, ОПК. Должностные и профессиональные требования к специалисту со средним медицинским образованием. Работа с информационно-методической литературой, приказами по службе крови и другими руководящими документами, учетно-отчетной документацией.	2	2

3.2	Донорство. Медицинское освидетельствование. Противопоказания. Банк данных. Льготы.	Теория Донорство – как особо полезная общественная функция и добровольный акт. Главный принцип донорства – максимум пользы больному, минимум вреда здоровью донора. Принципы организации донорства в России. Этапы развития донорства в стране и области. Роль организаций общества Красного Креста в пропаганде идей донорства. Понятие о кроводачах. Влияние кроводачи на организм донора. Режим донора. Обморочные состояния. Причины. Виды донорства, категории доноров. Доноры крови, редких групп крови, с редкой антигенной структурой эритроцитов и установленной структурой лейкоцитов, доноры эритроцитов-антигена для иммунизации: доноры плазмы, иммунной плазмы, доноры костного мозга. Аутодонорство. Доноры активные, резерва (безвозмездные), доноры-родственники, доноры иммунные и изоиммунные. Донор-здоровый человек. Возрастные пределы донорства разной категории и вида. Кратность крово- и плазмадачи, дозы. Влияние взятия крови на организм донора. Восстановление форменных элементов крови Практика Права и обязанности медсестры отдела комплектования донорских кадров. Должностные и профессиональные требования к работе медсестры отдела. Нормативная документация по отбору доноров, Соблюдение асептики и проведения антисептики при иммунизации доноров. Ведение учетной документации на доноров разных категорий. Сбор сведений на доноров из разных источников. Контакт с лабораториями, производящими обследование крови доноров. Взаимная информация кожно-венерологической службы и СЭС о случаях отвода донора от кроводачи по результатам лабораторных исследований. Участие в осмотре доноров. Работа на компьютере с базами данных доноров.	3	
3.3	Техника	Теория	1	

	безопасности в службе крови.	Организация охраны труда. Органы контроля и надзора по охране труда и технике безопасности. Режим рабочего времени. Порядок инструктажа по технике безопасности. Противопоказания к приему на работу в УСК. Ответственность за нарушение законов и правил техники безопасности и производственной санитарии. Защита от механической опасности. Оказание первой помощи. Мероприятия по контролю здоровья персонала. Практика Организация охраны труда. Режим рабочего времени. Инструктаж по технике безопасности. Ответственность за нарушение законов и правил техники безопасности и производственной санитарии. Оказание доврачебной помощи пациентам и донорам.	1	
4	Основы иммуногематологии		16	
4.1	Эритроцитарные антигены.	Теория Понятие об антигенах и антителах. Антитела иммунные и естественные. Открытие групп крови. Современное понятие «группа крови». Учение о группах крови системы АВО. Изоантигены и изоантитела системы АВО, Разновидность антигенов. Правила наследования по системе АВО. Способы определения группы крови. Тест-реагенты. Цоликлоны. Виды неспецифической агглютинации. Ошибки при определении группы крови. Понятие об опасном универсальном доноре. Значение в трансфузиологии. Правила переливания. Методика определения группы крови. Стандартные сыворотки для определения групп крови и методы их получения. Хранение и документация стандартных сывороток. Набор предметов для определения групп крови по стандартным сывороткам. Методика определения групп крови по стандартным сывороткам (простой реакцией). Оценка реакции изогемагглютинации. Возможные ошибки при определении группы крови по стандартным сывороткам (ложная агглютинация, аутоагглютинация, порча	3	

		стандартных сывороток, температурный фактор, применение сывороток со слабым агглютинационным титром), методика определения групп крови по стандартным сывороткам и эритроцитам (перекрестный метод). Получение стандартных эритроцитов и постановка реакции. Оценка результатов. История открытия системы «резус». Изоантигены системы «резус». Разновидности антигена «Д». Основные группы по системе «резус». Наследование антигенов. Система Rh-Hr. Значение антигенов этой системы в акушерстве трансфузиологии. Пути иммунизации к резус-фактору. Иммуные антитела. Методы определения резус-фактора. Ошибки при определении. Выявление антирезус-антител. Резус-отрицательный донор и резус-отрицательный реципиент. Отличие. Правила переливания по системе «резус».		
4.2	Лейкоцитарные антигены.	Теория Иммунологические основы трансфузионной терапии. Основы иммуногематологии. Биологическое соотношение системы крови и системы иммунитета. Антигены, виды, характеристика. Иммуноглобулины (антитела). Классификация, структура, функция. Взаимодействие антиген-антитело. Изоантигены системы крови: антигены эритроцитов, антигены лейкоцитов, антигены плазмы. Современное понятие группы крови. Комплекс большой тканевой совместимости человека (МНС), система HLA, ее биологическая роль и значение для клинической практики. Краткая история изучения системы HLA –антигенов. Изоиммунизация и аутоиммунизация. Иммуные сыворотки анти – HLA. Функциональная роль антител, связанных с большой системой гистосовместимости. Популярная генетика антигенов гистосовместимости. Антигены системы HLA как основные детерминанты предрасположенности	3	

		человека к патологическим состояниям. Корреляция антигенов HLA с иммунным ответом при иммунизации доноров стафилококковым анатоксином. Иммунология переливания крови и ее компонентов. Иммунные проявления при гемотрансфузиях. Характер иммунной реактивности организма. Иммунные эффекты при переливании различных гемокомпонентов. Особенности иммунных взаимоотношений донора и пациента. Негемолитические трансфузионные реакции, причина, клинические проявления. Иммунологический подбор донора как способ профилактики гемотрансфузионных осложнений. Регистр типированных доноров. Специальный подбор донора. Схема индивидуального подбора совместимых пар донор-реципиент. Другие методы предупреждения иммунологических реакций и осложнений после гемотрансфузии		
4.3	Определение групп крови по системе ABO.	Практика Ознакомление с методом получения стандартных сывороток. Документация и хранение сывороток. Определение группы крови с помощью стандартных сывороток, стандартных эритроцитов и цоликлонов. Ознакомление с набором предметов для определения групп крови. Правильная интерпретация результатов исследований.	5	
4.4	Определение крови по резус-принадлежности.	Практика Группа крови по системе «резус». Определение резус-фактора у больных и беременных реагентом антирезус-анти-Д. Определение резус-фактора у доноров реагентами антирезус анти-Д, анти-ДС, анти-ДСЕ. Выявление слабого антигена «Д» –«Д». Интерпретация результатов у больного и донора. Методика проведения пробы на групповую совместимость. Методика проведения пробы на резус-совместимость с 10% желатином и 33% полиглюкином. Интерпретация результатов.	5	
5	Заготовка крови		32	
5.1	Массовая заготовка	Теория	10	

	крови.	Принципы организации массовой заготовки крови. Роль Красного Креста и Красного Полумесяца в организации массовой заготовки крови. Задачи выездных бригад станций переливания крови. Требования, предъявляемые к помещению для заготовки крови. Подготовка аппаратуры и материалов. Развертывание операционного блока в стационарных и выездных условиях. Режим и контроль автоклавирования. Методы обработки локтевых сгибов. Виды применяемых антисептиков. Контроль стерилизации. Транспортировка и хранение крови. Практика Разворачивание операционного блока. Подготовка рабочего места. Обработка рук эксфузиониста. Растворы, применяемые для обработки рук эксфузиониста. Приготовление раствора. Обработка локтевых сгибов донора (антисептики, используемые для обработки). Соблюдение правил асептики и антисептики при работе в боксированных помещениях. Венопункция. Эtiquетирование заготовленной крови. Транспортировка и хранение заготовленной крови. Оформление крови. Особенности работы в выездных условиях. Обработка помещения до и после забора крови.	8	
5.2	Консервирование и криоконсервирование крови.	Теория Теоретические основы консервирования крови. Стабилизация и консерванты для крови. Методы консервирования крови. Морфологические и биохимические свойства консервированной крови и изменение ее в процессе хранения. Понятие о консервировании эритроцитов и костного мозга. Двухэтапная заготовка крови. Стеклоянная и пластиковая тара для заготовки консервированной крови. Участие в заготовке консервированной крови от доноров с различными гемоконсервантами. Понятие о криоконсервировании. Ограждающий раствор. Центрифугирование. Замораживание. Размораживающие. Техника безопасности при работе с	4	

		жидким азотом. Практика Работа в боксированном помещении. Центрифугирование. Замораживание. Техника безопасности при работе с жидким азотом.	3	
5.3	Плазмаферез (донорский лечебный). Цитаферез. и	Теория Этапы развития метода. Донорский плазмаферез - метод фракционирования крови. Подбор доноров. Документация, применяемая при донорском плазмаферезе. Дискретный плазмаферез. Количество крови, взятой у донора при донорском плазмаферезе и выход плазмы. Интервалы между плазмодачами. Оборудование, аппаратура. Разновидности прерывистого плазмафереза. Этапы работы участка плазмафереза: подготовительный, процесс взятия крови у донора. Центрифугирование пластикатных контейнеров с кровью. Отделение плазмы. Определение групповой принадлежности эритроцитов, проведение пробы на групповую совместимость на плоскости. Биопроба. Реинфузия аутоэритроцитов. Использование плазмы. Состав укладки и последовательности проведения постсиндромной терапии. Виды аппаратов. Преимущества аппаратного плазмафереза перед дискретным. Подбор доноров. Количество плазмы. Интервалы между плазмодачами. Принцип работы. «Autophereses- C». Параметры, контролируемые при работе. Качественный анализ собираемой плазмы. Замораживание плазмы. Типы замораживания. Лечебный плазмаферез (ЛП) – способ механического очищения крови путем частичного или полного удаления объема циркулируемой плазмы (ОЦП) больного. Лечебное действие плазмафереза. Три группы показателей к ЛП. Техника проведения прерывистого плазмафереза. Оборудование, расходные материалы. Основные моменты данной методики. Количество и частота выполнения процедур.	4	

		Программы трансфузионного возмещения плазмопотерь. Организация плазмафереза в условиях массового поражения. Осложнения плазмафереза, обусловленные самой процедурой. Осложнения, связанные с техническими проблемами, с неудовлетворительным сосудистым доступом. Аллергические и пирогенные реакции на плазмозаменители. Клинические аспекты применения плазмафереза при заболеваниях кожи, ССС, органов дыхания, пищеварения, почек, крови, акушерско-гинекологических заболеваниях. Состав укладки для оказания неотложной медицинской помощи. Метод удаления из сосудистого русла циркулирующих форменных элементов крови. Разновидности цитофереза. Методики проведения цитофереза. Главные осложнения при цитоферезе. Практика Изучение инструктивных материалов по производству плазмофереза у доноров. Демонстрация плазмофереза у доноров с заготовкой компонентов крови в полимерные контейнеры. Демонстрация лечебного плазмофереза больному.	3	
6	Компоненты и препараты крови, кровезаменители.		18	
6.1	Компоненты крови.	Теория Понятие о компонентах крови. Определение понятия «компонент» крови. Методы получения и хранения эритроцитарной массы, взвеси, тромбоцитарной массы, тромбоконцентрата, лейкоцитарной массы. Общие принципы компонентной терапии. Клиническое применение компонентов крови, показания, противопоказания. Практика Методы получения и хранения эритроцитарной массы, взвеси, тромбоцитарной массы, лейкоцитарной массы. Условия хранения компонентов крови.	4	3
6.2	Препараты крови.	Теория Определение понятия «препараты» крови. Приготовление препаратов крови. Методы фракционирования плазмы. Нативная плазма человека – это	4	

		основа для фракционирования и приготовления препаратов крови. Применение в лечебной практике ее отдельных фракций: альбумина, протеина, криопреципитата, фибриногена, тромбина, гамма-глобулина. Клиническое применение препаратов крови. Методы получения плазмы. Классификация препаратов крови: плазмозаменяющие, гемоанемические, стимулирующие, антиаллергические, иммунологические, фибринолитические. Особенности показания и противопоказания. Восстановления ОЦК. Поддержание артериального давления. Стимулирование биологических процессов в организме больного. Анемия и остановка кровотечения. Тактика и техника переливания препаратов крови. Выбор препаратов крови для лечения больного. Проведение проб на совместимость. Особенности действия препаратов крови на организм больного. Документация. Условия хранения препаратов крови. Правильное ведение документации по трансфузионной терапии. Практика Приготовление препаратов крови. Методы получения плазмы. Методы фракционирования плазмы для получения альбумина, протеина, криопреципитата, фибриногена, тромбина, иммуноглобулинов.	3	
6.3	Кровезаменители.	Теория Относительность понятия термина «кровезаменители». Естественные и искусственные кровезаменители, «искусственная» кровь. Классификация гемодинамических, дезинтоксикационных кровезаменителей, препаратов для парентерального питания, регуляторов водно-солевого и кислотно-основного состояния, препаратов с функцией переноса кислорода, кровезаменителей комплексного действия. Создание кровезаменителей для замены одной или нескольких функций крови. Методы и способы применения	2	

		кровезаменителей. Правила переливания. Показания и противопоказания. Стабилизация артериального давления. Снятие интоксикации. Восстановление белкового обмена. Поддерживание водно-солевого обмена. Комплексное воздействие на организм больного. Проведение проб на совместимость. Документация по учету и переливанию. Практика Создание кровезаменителей для замены одной или нескольких функций крови. Методы и способы применения кровезаменителей.	2	
7.	Контроль заготовленной крови и компонентов. Аprobация крови.		8	
7.1	Биохимический метод контроля.	Теория Контролирование групп крови и правильности паспортизации флаконов и пластиковых контейнеров с кровью. Лабораторные исследования заготовленной крови: определение билирубина, трансаминаз, микрореакций на сифилис, определение австралийского антигена (методы и способы). Окончательная паспортизация и определение годности крови для переливания. Практика Овладение экспресс - методами определения содержания билирубина, трансаминаз, реакция Хеддельсона на бруселлез, австралийского антигена, общего белка и фракции у донора. Изучение инструктивных материалов. Участие в окончательной паспортизации крови. Понятие о трансфузионном сифилисе и методах его предупреждения.	0,5 2	
7.2	Серологический метод контроля.	Теория Профилактика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции в УСК. Вирусы иммунодефицита и гепатитов, их свойства. Происхождение вирусов. Эпидемиология. Патогенез. Пути передачи. Вопросы профилактики: а) профилактика заражения донора в УСК; б) профилактика заражения реципиента; в) профилактика заражения медработника. Документация: приказы, инструкции. Личные меры	0,5	

[illegible]

		Тактика среднего медработника Практика Трансфузионная терапия в хирургии, акушерстве, гинекологии, при заболеваниях внутренних органов, инфекционных заболеваниях, заболеваниях системы крови, педиатрии. Подготовительные мероприятия, Изучение необходимых данных истории болезни, листа назначения. Знание трансфузионной среды – внешний вид, маркировка, условия хранения, методика введения. Подготовка трансфузионной среды и больного к переливанию. Наличие необходимых медикаментов в аптечке экстренной помощи. Проведение гемотрансфузии, инфузий кровезаменителей. Оказание первой медицинской помощи при возникновении реакции и осложнения. Наличие необходимых медикаментов для оказания экстренной медицинской помощи. Выполнение действующих инструкций по трансфузионной терапии. Документальное оформление трансфузии.	2	
8.2.	Реакции и осложнения, связанные с переливанием крови, компонентов, препаратов и кровезаменителей. Профилактика.	Теория Что следует понимать под термином «посттрансфузионное осложнение». Особенности взаимодействия крови реципиента с переливаемой трансфузионной средой. Недостатки донорской крови. Лечебные мероприятия при посттрансфузионных реакциях. Общие вопросы профилактики. Классификация осложнений. Статистика по России, анализ ПТО по области. Осложнения, связанные с переливанием крови, ее компонентов и кровезаменителей. Клиническая классификация: осложнения, связанные с погрешностями в технике переливания. Воздушная эмболия. Причины возникновения, клиника. Реанимационные мероприятия. Профилактика. Эмболия и тромбозы вен: причины, последствия, клиническое течение. Инфаркт легкого, тромбофлебит. Экстренные меры, последующее лечение, наблюдение.	2	

		Профилактика. Нарушение кровообращения в конечностях при внутриаrтериальных переливаниях, причина возникновения, клиника, особенности течения. Осложнения при тромбозе и эмболии артерии, возможные исходы, лечение, профилактика. Гемолитические осложнения. Механизм взаимодействия антител крови реципиента с антигенами крови донора. Две фазы в развитии гемолитических осложнений. Патогенез. Шок. Нарушение микроциркуляции. ОПН. Изменения в свертывающей системе, ДВС-синдром. Исходы. Особенности течения осложнений у больных под наркозом (первые признаки) и у больных, проходящих курс гормональной или лучевой терапии. Осложнения, связанные с переливанием иногруппной крови. Причины возникновения. Первые признаки – субъективные и объективные. Клиническое течение. Исходы. Диагностика ПТО на ранних стадиях. Проба Бакстера. Лабораторный контроль. Профилактика. Мероприятия до и после переливания. Роль медсестры в предупреждении возникновения осложнений. Тактика медсестры в случае возникновения осложнения. Первая помощь. Осложнения, связанные с переливанием резус-несовместимой крови. Понятие «группа риска». Особенности течения данного осложнения. Первые признаки. Внесосудистый гемолиз. Лабораторный контроль. Клиника лечения. Профилактика. Осложнения, связанные с трансфузиями крови, несовместимой по эритроцитарным антигенам других систем. Особенности течения таких осложнений. Отсроченные гемолитические осложнения. Клиника. Лечение. Диагностика. Проба Кумбса. Профилактика. Гематологические осложнения, связанные с переливанием измененной среды. Переливание инфицированной крови. Причины возникновения. Особенности клинического течения, диагностика, лечение. Профилактика. Переливание	
--	--	--	--

		измененной крови (перегретой, перемороженной, неполноценно-консервированной, длительных сроков хранения). Особенности течения, диагностика. Роль медсестры в предупреждении таких осложнений. Гемотрансфузионные реакции. Пирогенные реакции. Что такое пирогены, возможность их образования и накопления. Степень тяжести реакции. Наблюдение за больным. Лечение-принцип. Аллергические реакции-причины возникновения. Трансфузионные среды, при переливании которых возможны аллергические реакции. Клинические проявления. Лечение, Предупреждение. Анафилактические реакции. Шок. Патогенез. Оказание доврачебной помощи. Особенности профилактики. Подбор крови. Массивные гемотрансфузии. Причины возникновения. Две формы проявления. Патогенез синдрома гемогомологичной крови. Особенности проявления и клинического течения каждой формы. Диагностика. Лечение. Профилактика. Трансфузионные заражения инфекционными и вирусными заболеваниями. Гепатит В и С. Особенности клинического лечения. Диагностика. Статистика по Российской Федерации. Исходы. Меры профилактики в УСК и ЛПУ. Лабораторный контроль крови. ВИЧ-инфекция. Возможность заражения персонала УСК и пациентов ЛПУ. Статистика по области. Профилактика в УСК. Сифилис- стадии заболевания и возможность переноса инфекции с кровью. Особенности течения трансфузионного сифилиса. Профилактика. Роль медицинской сестры в профилактике заболеваний этой группы. Осложнения, связанные с недоучетом противопоказаний к переливанию крови. Показания к переливанию цельной консервированной крови. Три группы противопоказаний к гемотрансфузиям: соматические заболевания, повышенная		
--	--	--	--	--

		чувствительность, аналитические данные реципиента о реакциях и осложнениях при предыдущих трансфузиях. Редкие осложнения. Гемосидероз, инфекционный мононуклеоз, геморрагическая сыпь, иммунодепрессия. Заражение медицинского персонала инфекционными заболеваниями. Практика Первые признаки посттрансфузионных осложнений (ПТО). Оказание экстренной помощи. Соблюдение рекомендуемых мер профилактики инфекционных заболеваний на всех этапах трансфузиологии. Соблюдение техники безопасности, методики проведения проб на совместимость. Наблюдение за больными во время и после переливания. Выполнение необходимых мероприятий после окончания трансфузии. Дезинфекция и предстерилизационная обработка изделий и материалов, имеющих контакт с кровью. Разбор осложнений. Нарушения профессиональных и должностных обязанностей.	2	
9.	Инфекционный контроль и инфекционная безопасность		10	
9.1	Санитарно-эпидемиологический режим в лечебных профилактических учреждениях.	Теория Внутрибольничные инфекции. Пути передачи инфекции. Объективные и субъективные причины их возникновения. Принципы диагностики ВБИ. Регламентирующие нормативные документы по вопросам профилактики ВБИ. Требования к санитарно-противоэпидемическому режиму в ЛПУ. Мероприятия по предотвращению заноса и распространения инфекционных заболеваний в ЛПУ.	2	
9.2	Дезинфекция и стерилизация.	Теория Организация и проведение дезинфекционных мероприятий в ЛПУ. Понятие дезинфекции. Способы и методы дезинфекции. Классификация дезинфицирующих средств. Применение дезсредств. Требования, предъявляемые к дезинфектантам. Понятие стерилизации. Способы и методы стерилизации, применяемые в ЛПУ. Контроль стерилизации.	2	

[illegible]

		техника проведения. Неотложные состояния и основы реанимации у взрослых и детей. Критерии эффективности реанимации, ее продолжительность. Особенности реанимации у детей и новорожденных. Практика Очищение ротовой полости, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Укладка пострадавших, находящихся в терминальных состояниях. Техника проведения искусственного дыхания способами «рот в рот», «рот в нос» и с помощью воздуховодов. Порядок проведения аппаратного искусственного дыхания. Техника наружного массажа сердца. Способы остановки наружного кровотечения и наложения асептических повязок. Способы ингаляционного и внутривенного наркоза. Длительность проведения реанимационных мероприятий. Определение эффективности или неэффективности реанимационных мероприятий.	2	
10.2	Основы неотложной помощи при острых терапевтических заболеваниях.	Теория Стенокардия. Клинические формы приступа стенокардии. Диагностика. Купирование приступа. Острый инфаркт миокарда. Клиника. Осложнения. Диагностика. Экстренная помощь. Острая сердечно-сосудистая недостаточность (сердечная астма, отек легких, коллапс, кардиогенный шок) Клиника. Экстренная помощь взрослым и детям. Гипертонический криз. Клиника. Неотложная помощь. Острая дыхательная недостаточность. Приступ бронхиальной астмы. Экстренная помощь взрослым и детям. Комы при сахарном диабете.	3	
10.3	Неотложная помощь при острых аллергических заболеваниях.	Теория Основные типы аллергических реакций. Поражения различных органов, систем. Лечебные мероприятия при аллергических реакциях. Анафилактический шок у взрослых и детей. Варианты клинических проявлений. Экстренная помощь. Перечень лекарств, чаще всего вызывающих аллергические реакции.	2	

		Несовместимость лекарств.		
10.4	Неотложная помощь при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости.	Теория Определение и содержание клинического понятия «острый живот». Первая помощь. Эвакотранспортная сортировка. Особенности диагностики «острого живота» у детей.	2	
10.5	Неотложная помощь при травмах, ожогах, отморожениях.	Теория Классификация травм. Сочетанные, комбинированные травмы. Кровотечения. Виды кровотечений. Травматический шок. Определение понятия шока. Клиническая картина. Реанимация при кровотечениях и травматическом шоке. Острая кровопотеря. Оказание помощи при наружных кровотечениях. Кровотечения из внутренних органов. Клиника, дифференциальный диагноз и оказание помощи при кровотечениях из внутренних органов. Принципы реанимационных мероприятий при массовой кровопотере. Профилактика и мероприятия по борьбе с травматическим шоком. Факторы, способствующие возникновению и развитию шока. Реанимационные мероприятия при тяжелом травматическом шоке. Неотложная помощь при электротравмах, утоплении, механической асфиксии. Ушибы, растяжения связок, вывихи. Основные признаки, отличающие эти травмы друг от друга. Неотложная помощь. Раны. Классификация ран. Инфекции при ранениях. Профилактика. Переломы конечностей и плечевого пояса, таза, ребер, позвоночника. Диагностика. Классификация признаков. Первая помощь. Значение иммобилизации. Правила наложения шин. Способы транспортировки пострадавших при указанных мероприятиях. Черепно-мозговая травма. Диагностика. Первая помощь. Транспортная иммобилизация. Повреждение глаз. Диагностика и экстренная помощь Повреждения и инородные тела глотки и гортани. Диагностика и экстренная помощи. Травма груди и живота. Симптомы.	2	

		Дифференциальная диагностика. Основные принципы оказания неотложной помощи больным с травмой груди и живота на месте происшествия и по пути следования в стационар. Правила транспортировки. Интенсивная терапия при ожогах и отморожениях. Классификация тяжести ожога. Неотложная помощь – стерильная повязка, противошоковые мероприятия. Ожоговый шок. Клиническая картина. Мероприятия интенсивной терапии. Отморожения. Неотложная помощь. Практика Методика осмотра пострадавшего. Техника наложения различных видов шин при закрытых и открытых переломах костей конечностей, таза, позвоночника. Способы иммобилизации при черепно-мозговой травме. Правила наложения жгута. Профилактика осложнений, вызванных наложением жгута. Пальцевой метод остановки кровотечения. Методика наложения давящих повязок. Реанимационные мероприятия при ожогах и отморожениях, обработка ран при ожогах, химических и механических повреждениях.	2	
10.6	Неотложная помощь при отравлениях и укусах насекомых и животных.	Теория Тактика и основные принципы оказания экстренной помощи больным с острыми отравлениями экзогенными ядами (алкоголем и его суррогатами, химическими веществами, ФОВ, хлорсодержащими препаратами, уксусной кислотой, лекарственными препаратами и растительными ядами, наркотиками). Укусы насекомых и животных. Значение опроса больных, родственников и окружающих. Методы выделения токсических веществ из организма. Борьба с сердечно-сосудистым коллапсом. Введение специфической антидотной сыворотки под кожу. Клиника пищевых отравлений. Диагностика и неотложная помощь. Правила хранения продуктов, вызывающих отравления, промывных вод, рвотных масс и испражнений.	2	

		Показания к госпитализации. Экстренное извещение на санэпидстанцию.		
10.7	Вопросы организации и тактики медицины катастроф.	Теория Служба медицины катастроф как составная медицинская служба гражданской обороны. Определение, понятие медицины катастроф. Ее задачи и принципы организации. Основные формирования службы медицины катастроф. Лечебно-эвакуационное обеспечение. Медицинская сортировка в очагах катастроф. Медико-тактическая характеристика очагов катастроф.	1	

6. Организационно-педагогические условия реализации программы

6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение:

- специалисты, имеющие высшее или среднее образование по профилю преподаваемой дисциплины, документы о повышении квалификации;
- преподаватели со средним образованием должны иметь стаж работы в профильных медицинских организациях не менее 5 лет.

6.2. Материально-технические условия реализации программы

Производственная база

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория	лекция	Ноутбук Видеопроектор Экран Мультимедийные презентации по темам рабочей программы Учебно-наглядные методические пособия, учебные программы на электронных носителях, видеоматериал, раздаточный материал.
Симуляционный класс	практическое	Манекен-симулятор по отработке навыков оказания неотложной помощи при травмах с базовым набором модулей для имитации травмы. Манекен-симулятор по отработке навыков проведения СЛР, обеспечения проходимости дыхательных путей, электрокардиограф, дефибрилятор, набор для катетеризации периферических вен и др.
Кабинеты и отделения переливания крови Красноярской краевой станции переливания крови	практическое	Оборудование, оснащение станции переливания крови

6.3. Учебно-материальное, информационное обеспечение программы

Учебно-методические пособия

1. Информационные материалы «Актуальные вопросы инфекционной безопасности в ЛПО хирургического профиля» Т.В. Крашенинникова, В.В. Миллер, Л.Б. Преснова, Л. Б. Ланерт - Красноярск ККЦПК 2012
2. Методическая разработки: «Уровни обработки рук медицинского персонала», «Современные дезинфектанты и средства контроля предстерилизационной

обработки и стерилизации ИМН». Т.В. Крашенинникова, В.В. Миллер - Красноярск ККЦПК 2010

3. Практическое пособие для самостоятельной работы «Сердечно-легочная реанимация» А. И. Билоус - Красноярск ККЦПКССМО 2012
4. Учебное пособие «Неотложные состояния. Доврачебная медицинская помощь на догоспитальном этапе при травмах и острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости» Т.В. Крашенинникова, А.И. Билоус - Красноярск ККЦПКССМО 2012

Электронные образовательные ресурсы

1. Мультимедийные презентации лекций «Организации службы крови в Красноярском крае», «Методы консервирования крови».
2. Модуль ВОЗ «Безопасность донорской крови и её компонентов».
3. Мультимедийные программы: «Классификация кровезаменителей», «Методы обследования доноров перед сдачей крови и ее компонентов», «Классификация систем крови. Антигенный состав системы резус», «Профилактика инфицирования гемоконтактными инфекциями при переливании крови и ее компонентов».
4. Видеофильм: «Гемотрансфузии».
5. Мультимедийная презентация лекции «Инфекционная безопасность. Инфекционный контроль» В.В. Миллер - Красноярск ККЦПКССМО 2012
6. Мультимедийная презентация лекции «Неотложная помощь» А. И. Билоус - Красноярск ККЦПКССМО 2012
7. Мультимедийные учебные пособия на DVD –дисках по неотложной помощи.
8. Видеофильм «Неотложная помощь в хирургии», «Ларингеальная маска», видеоролики «Интубация трахеи», «Коникотомия», «Восстановление проходимости ВДП» А. И. Билоус – Красноярск ККЦПКССМО 2012
9. ПК Комплекс тренажер «Элтэк», фантом «Электрический торс»

Список литературы

Основная литература:

Основная литература

1. «Трансфузиология» Национальное руководство А.А. Рагимов – М, ГЭОТАР – Медиа 2012 г.
2. «Трансфузиология» Учебник. Е. Б. Жибурт - СПб: Питер, 2002
3. «Подогревание крови и инфузионных растворов» Руководство. Е. Б. Жибурт.- М., РАЕН, 2012.
4. «Правила и аудит переливания крови» Руководство. Жибурт Е. Б., Шестаков Е. А. - М., РАЕН, 2010
5. «Стандарты качества в службе крови» под ред. Е.Б.Жибурта.- М.: НПЦ «Интелфорум», 2005
6. «Заготовка крови в выездных условиях» Руководство Жибурт Е.Б., Алексеев В.Е., Сидоров С.К - М.: "НПЦ "ИНТЕЛФОРУМ", 2005.

Дополнительная литература

1. Нормативные документы службы крови.
2. Учебное пособие «Основы реанимации» для медицинских сестер И.В. Ремизов Ростов-на-Дону – Феникс 2007
3. Учебное пособие «Интенсивная терапия критических состояний» И.П.Назаров Ростов-на-Дону – Феникс 2007
4. Нормативные документы по профилактике ВБИ:

- СанПин 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»
 - СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» Правила сбора, хранения и удаления отходов ЛПУ
 - СП 3.1.5.2826-10. «Профилактика ВИЧ-инфекции»
 - ОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения»
 - Приказ № 408 МЗ СССР от 12.06.1989 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране»
 - ОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения»
 - Методические указания от 26.05.1988 г. «По контролю качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива «Азопирам»,
5. В.В. Покровский «ВИЧ-инфекция и СПИД» Клинические рекомендации – Москва, 2012 г.

7. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

Оценка освоения дополнительной профессиональной программы «Трансфузиология» обучающимися включает: текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию. Формы контроля доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Используемые контрольно-измерительные материалы для оценки качества освоения программы:

1. Контрольные вопросы.
2. Тестовые задания.

Итоговая аттестация обучающихся проводится в форме компьютерного тестирования.

При успешном освоении программы выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента, окружения	Знать ^ должностные обязанности и требования профессионального стандарта ^ правовое обеспечение профессиональной деятельности операционной медицинской сестры в медицинской организации ^ нормы медицинской этики, морали и профессионального общения ^ национальная система оказания операционной помощи пациентам в медицинской организации ^ информационно-образовательные технологии по виду деятельности	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на контрольные вопросы
	Уметь ^ соблюдать нормы медицинской этики, морали, права и языка при	

	всех видах профессиональных коммуникаций ➤ проводить анализ собственной деятельности, определять собственные профессиональные затруднения и средства их преодоления ➤ использовать информационно - образовательные технологии	
ПК 2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.	Знать ➤ инфекционную безопасность, санитарно-противоэпидемический режим ➤ требования к правилам личной гигиены медицинского и обслуживающего персонала ➤ основы асептики и антисептики ➤ современные методы очистки, дезинфекции и стерилизации хирургического инструментария Уметь ➤ обеспечивать инфекционную безопасность пациента и медицинского персонала ➤ контролировать соблюдение правил асептики и антисептики персоналом	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на контрольные вопросы
ПК 3. Предоставлять пациенту необходимую информацию в рамках должностных обязанностей	Знать ➤ источники медицинской информации о пациенте и предстоящей операции Уметь ➤ получать необходимую медицинскую информацию о пациенте в рамках должностных обязанностей	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на контрольные вопросы
ПК 4. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса с использованием современных технологий выполнения медицинских услуг	Знать ➤ клиническая анатомия, физиология и патофизиология систем и органов жизнеобеспечения (системы дыхания, кровообращения, выделения, гемостаза, нервной системы и т.д.) организма человека ➤ назначение и наборы инструментария Уметь ➤ комплектовать наборы хирургических инструментов, расходные материалы к стерилизации ➤ подготавливать участников к проведению операции; ➤ соблюдать технику безопасности, мероприятия противопожарной безопасности и производственной санитарии	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на контрольные вопросы

ПК 5. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.	Знать ➤ должностные обязанности и требования профессионального стандарта ➤ правовое обеспечение профессиональной деятельности медицинской сестры в медицинской организации ➤ нормы медицинской этики, морали и профессионального общения Уметь ➤ соблюдать нормы медицинской этики, морали, права и языка при всех видах профессиональных коммуникаций ➤ получать необходимую медицинскую информацию о пациенте и хирургической операции ➤ проводить анализ собственной деятельности, определять собственные профессиональные затруднения и средства их преодоления ➤ использовать информационно - образовательные технологии	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на контрольные вопросы
ПК 6. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.	Знать ➤ клиническая фармакология (фармакокинетика и фармакодинамика) лекарственных препаратов ➤ медицинское и фармацевтическое обеспечение деятельности (получение, учет, хранение, использование лекарственных средств, перевязочных и шовных материалов, одежды, белья, хирургических перчаток и пр.) Уметь ➤ подготавливать необходимые лекарственные средства, инфузионные среды, расходные материалы, наборы инструментов	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на контрольные вопросы
ПК 7. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.	Знать ➤ медицинскую аппаратуру, технические средства, инструментарий используемые в процессе хирургических операций (в т.ч. эндоскопических) и правила их проверки на исправность ➤ назначение и наборы инструментария, методы их использования ➤ виды, основные характеристики перевязочного материала, способы и	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на контрольные вопросы

	методы использования	
	Уметь ➤ проверять исправность медицинской аппаратуры, технических средств, инструментария ➤ соблюдать технику безопасности, мероприятия противопожарной безопасности и производственной санитарии ➤ добиваться безопасных и благоприятных условий труда	
ПК 8. Вести утвержденную медицинскую документацию.	Знать ➤ медицинскую документацию, утвержденную в данном отделении ➤ формы учета и отчетности	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на контрольные вопросы
	Уметь ➤ заполнять утвержденную медицинскую документацию в установленном порядке ➤ заполнять формы учета и отчетности по результатам работы ➤ вводить сведения в базу данных	
ПК 9. Участвовать в контроле качества заготовленной крови и кровезаменителей	Знать ➤ методы контроля качества крови и кровезаменителей	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на контрольные вопросы
	Уметь ➤ контролировать соблюдение правил асептики и антисептики персоналом ➤ контролировать качество заготовленной крови и кровезаменителей	
ПК 10. Осуществлять сестринский процесс при переливании компонентов крови и кровезаменителей.	Знать ➤ сестринский процесс, его этапы ➤ классификацию проблем пациента	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на контрольные вопросы
	Уметь ➤ осуществлять сестринский процесс при переливании компонентов крови и кровезаменителей	
ПК 11. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.	Знать ➤ способы оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на контрольные вопросы
	Уметь ➤ оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах	
ПК 12. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.	Знать ➤ способы оказания доврачебной помощи при чрезвычайных состояниях	Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; оценка ответов на
	Уметь ➤ оказывать доврачебную помощь	

	при чрезвычайных ситуациях	контрольные вопросы
--	----------------------------	------------------------