

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
последипломному и дополнительному
образованию ГАПОУ «Казанский
медицинский колледж»

 Т.В. Ванюшина
«___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о.директора ГАПОУ «Казанский
медицинский колледж»

 А.В. Шулаев
«___» _____ 20__ г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
по специальностям «Сестринское дело», «Сестринское дело в
педиатрии»**

**«Оказание медицинской помощи по профилю «Трансфузиология»
взрослому и детскому населению»**

Казань, 2026 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛЮ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ» ВЗРОСЛОМУ И ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ» разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 10 февраля 2016 г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 года № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 г. №475н «Об утверждении профессионального стандарта «медицинская сестра / медицинский брат»»;
- Федеральных клинических рекомендаций;
- Устава ГАПОУ «Казанский медицинский колледж»;
- иных локальных нормативных актов ГАПОУ «Казанский медицинский колледж».

Составитель:

Гасимова Венера Рифкатовна, преподаватель ГАПОУ «Казанский медицинский колледж».

СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	4
1.1. Цель реализации программы	4
1.2. Задачи программы	4
1.3. Требования к уровню образования слушателя	4
1.4. Планируемые результаты обучения	5
1.5. Нормативный срок освоения программы	11
1.6. Форма обучения	11
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	12
2.1. Учебный план	12
2.2. Учебно-тематический план	13
2.3. Календарный учебный график	17
2.4. Содержание программы учебных модулей	18
2.4.1. Рабочая программа универсального модуля 1 (УМ 1) «Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации»	18
2.4.2. Рабочая программа универсального модуля 2 (УМ 2) «Коммуникационное взаимодействие и информационные технологии в профессиональной деятельности»	20
2.4.3. Рабочая программа универсального модуля 3 (УМ 3) «Участие в работе по обеспечению безопасной среды в медицинской организации»	22
2.4.4. Рабочая программа универсального модуля 4 (УМ 4) «Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях»	25
2.4.5. Рабочая программа профессионального модуля (ПМ) «Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю «трансфузиология» взрослому и детскому населению»	27
III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	44
3.1. Контроль и оценка результатов освоения программы	44
3.2. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы	48
IV. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	49
4.1. Требования к кадровому обеспечению программы	49
4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы	49
4.3. Требования к информационному обеспечению программы	50
4.4. Информационное обеспечение обучения	50
V. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	52
5.1. Требования к текущему контролю и итоговой аттестации	52
5.2. Процедура оценивания результатов освоения программы	52
5.3. Оценочные материалы	54

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛЮ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ» ВЗРОСЛОМУ И ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ» специалистов со средним медицинским образованием являются систематизация и развитие общих и профессиональных компетенций, совершенствование знаний и умений в рамках выполняемой ими профессиональной деятельности по специальностям СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО, СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В ПЕДИАТРИИ.

1.2. Задачи программы

Задачами программы являются:

- усовершенствование общих компетенций для приобретения слушателями новых знаний и навыков, способствующих повышению уровня их профессиональной квалификации;
- формирование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности.

1.3. Требования к уровню образования слушателя

Целевая аудитория - специалисты со средним медицинским образованием, осуществляющие профессиональную деятельность в медицинских организациях и имеющие сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации специалиста.

Квалификационная характеристика: Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.07.2010г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» по должности Медицинская сестра

Должностные обязанности. Оказывает доврачебную медицинскую помощь, осуществляет забор биологических материалов для лабораторных исследований. Осуществляет уход за больными в медицинской организации и на дому. Осуществляет стерилизацию медицинских инструментов, перевязочных средств и предметов ухода за больными. Ассистирует при проведении врачом лечебно-диагностических манипуляций и малых операций в амбулаторных и стационарных условиях. Проводит подготовку пациентов к различного рода исследованиям, процедурам, операциям, к амбулаторному приему врача. Обеспечивает выполнение врачебных назначений. Осуществляет учет, хранение, использование лекарственных средств и этилового спирта. Ведет персональный учет, информационную (компьютерную) базу данных состояния здоровья обслуживаемого населения. Руководит деятельностью младшего медицинского персонала. Ведет медицинскую документацию. Проводит санитарно-просветительную работу среди пациентов и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни. Осуществляет сбор и утилизацию медицинских отходов. Осуществляет мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов и материалов, предупреждению постинфекционных осложнений, гепатита, ВИЧ-инфекции.

Должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; теоретические основы сестринского дела; основы лечебно-диагностического процесса, профилактики заболеваний, пропаганды здорового образа жизни; правила эксплуатации медицинского инструментария и оборудования; статистические показатели, характеризующие состояние здоровья населения и деятельность медицинских организаций; правила сбора, хранения и удаления отходов медицинских организаций; основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования; основы валеологии и санологии; основы диетологии; основы диспансеризации, социальную значимость заболеваний; основы медицины катастроф; правила ведения учетно-отчетной документации структурного подразделения, основные виды медицинской документации; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

1.4. Планируемые результаты обучения

Слушатель должен усовершенствовать общие компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Способность и готовность к эффективному командному взаимодействию с использованием инновационного подхода к профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых документов и информационных технологий
ОК 2.	Способность и готовность обеспечивать безопасную среду для пациента и персонала
ОК 3.	Способность и готовность оказывать доврачебную медицинскую помощь в экстренной и неотложной формах

Слушатель должен развить и сформировать профессиональные компетенции, включающие в себя способность и готовность:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Способность и готовность оказывать инфузионно-трансфузиологическую помощь при лечебно-реабилитационных процедурах пациентам с различными заболеваниями и травмами

Процедура совершенствования/формирования общих и профессиональных компетенций при освоении программы

№ п/п	Совершенствуемые компетенции, необходимые для профессиональной деятельности	Знания	Умения	Практический опыт
1.	ОК 1. Готовность к эффективному командному взаимодействию с использованием инновационного подхода к профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых документов и информационных технологий	– Правовой нормативной документации, регламентирующей профессиональную деятельность; – особенностей общения в профессиональной деятельности среднего медицинского работника; – сущности и причин межличностных конфликтов, основных причин синдрома профессионального выгорания; – прав пациента на получение медицинской помощи в соответствии с действующим законодательством; – порядков оказания медицинской помощи и стандартов медицинской помощи; – принципов использования информационных систем; – современных направлений программного обеспечения для организации документооборота в медицинских организациях; – механизмов формирования	– Использовать правовую нормативную документацию, регламентирующую профессиональную деятельность в сфере охраны здоровья населения; – применять информационные технологии в профессиональной деятельности; – работать с формами учетно-отчетной документации, в том числе на электронных носителях; – осуществлять поиск профессионально значимой информации из различных источников, с использованием средств массовых коммуникаций; – эффективно общаться с пациентами и коллегами в процессе профессиональной деятельности; – осуществлять мероприятия по формированию позитивной среды и выстраивать коммуникации в профессиональной деятельности с соблюдением этических и психологических принципов; – соблюдать права пациента в	– Работы с федеральными и региональными нормативными правовыми актами; – деятельности в команде; – контроля за соблюдением этических и деонтологических норм поведения; – коммуникационного взаимодействия в профессиональной деятельности; – использования в работе информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

		позитивной среды общения, принципов адаптации пациента к болезни и новым условиям жизни; – правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа; – основные параметры жизнедеятельности; – основы здорового образа жизни.	процессе оказания медицинской помощи.	
2.	ОК 2. Способность и готовность обеспечивать безопасную среду для пациента и персонала	– Основных направлений деятельности, обеспечения технологий инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации; – требований охраны труда, основ личной безопасности; – правил по охране труда и пожарной безопасности; – эргономического оборудования, технологий и биомеханики безопасного перемещения пациентов и грузов.	– Планировать, организовывать и контролировать результаты профессиональной деятельности по обеспечению инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации; – использовать технологии безопасного перемещения пациентов и грузов в повседневной профессиональной деятельности.	– Обеспечения среды организации. – безопасной медицинской
3.	ОК 3. Способность и готовность оказывать доврачебную медицинскую помощь в экстренной и неотложной формах	– Клинических признаков острых заболеваний и состояний, представляющие угрозу жизни; – клинических признаков прекращения кровообращения и (или) дыхания;	– Определять тяжесть состояния пациента; – оказывать первую медицинскую помощь при состояниях и травмах, представляющих угрозу для жизни пострадавшего; – оказывать медицинскую помощь в	– Оценка состояния, требующего оказания помощи в экстренной форме; – оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих

	– алгоритмов оказания первой медицинской помощи при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу жизни; – алгоритмов оказания экстренной и неотложной медицинской помощи; – правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации; – порядков действий при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи при неотложных состояниях и чрезвычайных ситуациях; – способов медицинской эвакуации пациентов.	экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизневажных функций организма человека (кровообращения и дыхания)), в том числе беременным и детям; – осуществлять транспортировку пациента; – выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.	угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизневажных функций организма человека (кровообращения и дыхания)), в том числе беременным и детям; – выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации.
4. ПК 1. Способность и готовность оказывать инфузионно-трансфузиологическую помощь при лечебно-реабилитационных процедурах пациентам с различными заболеваниями и травмами	– Правил надлежащего хранения реактивов для проведения проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении) – требований визуального контроля безопасности донорской крови и (или) ее компонентов – правил хранения и транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов – правил учета донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении) – порядка проведения	– Осуществлять хранение и своевременное обновление реактивов для проведения проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении) – проводить визуальный контроль донорской крови и (или) ее компонентов на соответствие требованиям безопасности – осуществлять хранение и транспортировку донорской крови и (или) ее компонентов – вести учет донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении)	– Хранения и своевременной замены реактивов для проведения проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении) – осуществления визуального контроля донорской крови и (или) ее компонентов на соответствие требованиям безопасности – хранения и транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов – учет донорской крови и

	идентификационного контроля пациента (реципиента) и донорской крови и (или) ее компонентов перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов (анализ медицинской документации и, опрос пациента/реципиента) – требований к взятию и маркировке проб крови пациента (реципиента), которому планируется трансфузия (переливание), с целью осуществления подбора пары «донор – реципиент» – методики проведения биологической пробы при трансфузии (переливании) донорской крови и (или) ее компонентов – правил маркировки донорской крови и (или) ее компонентов – порядка проведения предтрансфузионного определения совместимости эритроцитсодержащего компонента крови и образца крови пациента (реципиента) в отделении (подразделении) – требований к предтрансфузионной подготовке пациента (реципиента) в	– проводить идентификационный контроль пациента (реципиента) и донорской крови и (или) ее компонентов перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов (анализ медицинской документации, опрос пациента/реципиента) – выполнять взятие и маркировку проб крови пациента (реципиента), которому планируется трансфузия (переливание), с целью осуществления подбора пары «донор – реципиент» – анализировать информацию, содержащуюся на этикетке контейнера с компонентом крови (наименование, дата и организация заготовки, срок годности, условия хранения, данные о групповой и резус-принадлежности) – организовывать рабочее пространство для проведения предтрансфузионного определения совместимости образцов эритроцитсодержащего компонента крови и образца крови пациента (реципиента) в отделении (подразделении) – проводить предтрансфузионную подготовку компонента донорской крови (размораживание, разогревание, прикрыватная лейкофильтрация) в отделении (подразделении) – обеспечения венозного доступа у пациента (реципиента): выполнение венеункции, подключение контейнера с донорской кровью и (или) его	(или) ее компонентов в отделении (подразделении) – проведения идентификационного контроля пациента (реципиента) и донорской крови и (или) ее компонентов перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов (анализ медицинской документации и, опрос пациента/реципиента) – взятия и маркировки проб крови пациента (реципиента), которому планируется трансфузия (переливание), с целью осуществления подбора пары «донор – реципиент» – анализа информации, содержащейся на этикетке контейнера с донорской кровью и (или) ее компонентов – проведения предтрансфузионной подготовки донорской крови и (или) ее компонента (размораживание, разогревание, прикрыватная лейкофильтрация) в отделении (подразделении) – обеспечения венозного доступа у пациента (реципиента): выполнение венеункции, подключение контейнера с донорской кровью и (или) его
--	---	---	---

	соответствии с назначениями врача – порядок проведения трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов (контроль результатов биологической пробы, состояния реципиента во время и после трансфузии (переливания)) – правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «трансфузиология», в том числе в электронном виде – основ иммуногематологии, понятие о системах групп крови, резус-принадлежности – методов определения групповой и резус-принадлежности крови – методы определения совместимости крови донора и пациента (реципиента) – медицинских показаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов – медицинских противопоказаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и ее компонентов – симптомов и синдромов осложнений, побочных действий,	ции – обеспечивать венозный доступ у пациента (реципиента): выполнять венепункцию, подключать контейнер с донорской кровью и (или) ее компонентом к периферическому или центральному венозному катетеру в случае его наличия – проводить предтрансфузионную подготовку пациента (реципиента) в соответствии с назначениями врача: прекращать введение лекарственных препаратов на время трансфузии (за исключением лекарственных препаратов для поддержания жизни (или) ее функций); осуществлять назначенную премедикацию с целью профилактики осложнений – контролировать результаты биологической пробы, состояние реципиента во время и после трансфузии (переливания) – хранить образцы крови реципиента, использованные для проведения проб на индивидуальную совместимость, а также контейнеры донорской крови и (или) ее компонентов после трансфузии (переливания) – осуществлять взятие образцов крови пациента/реципиента до и после	компонентом к периферическому или центральному венозному катетеру в случае его наличия – проведения предтрансфузионной подготовки пациента (реципиента) в соответствии с назначениями врача: прекращение введения лекарственных препаратов на время трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонента (за исключением лекарственных препаратов, предназначенных для поддержания жизни человека); осуществление назначенной премедикации с целью профилактики осложнений – контроля результатов биологической пробы, контроль состояния пациента/реципиента во время и после трансфузии (переливания) – хранения образцов крови пациента (реципиента), использованных для проведения проб на индивидуальную совместимость, а также контейнеров донорской крови и (или) ее компонентов после трансфузии (переливания) – взятия образцов крови
--	---	--	--

	нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов – порядка оказания медицинской помощи пациенту при возникновении посттрансфузионной реакции или осложнения – порядка проведения расследования посттрансфузионной реакции или осложнения.	трансфузии (переливания)	пациента/реципиента до и после трансфузии (переливания)
--	---	--------------------------	---

1.5. Нормативный срок освоения программы

Срок освоения программы – 4 недели.

Объем программы – 144 академических часа.

1.6. Форма обучения

Форма обучения – очная, с применением симуляционного обучения (СО).

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/ п	Наименование модулей	Всего аудитор- ных часов	в том числе			Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия		
				Лекции	Практика	
1	2	3	4	5	6	7
1	Универсальный модуль 1 (УМ 1) Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации	6	6			Текущий контроль
2	Универсальный модуль 2 (УМ 2) Коммуникационное взаимодействие и информационные технологии в профессиональной деятельности	6	4	2		Текущий контроль
3	Универсальный модуль 3 (УМ 3) Участие в работе по обеспечению безопасной среды в медицинской организации	12	6	6		Текущий контроль
4	Универсальный модуль 4 (УМ 4) Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях	16	8	8	3	Текущий контроль
Промежуточная аттестация после изучения 1,2,3,4 модулей		4		4		
5	Профессиональный модуль (ПМ) Организация работы медицинской сестры центров и станций переливания крови	96	54	42		Текущий контроль
Итоговая аттестация-экзамен		4	4			
Итого		144	82	62	3	

2.2. Учебно-тематический план

№ п/ п	Наименование специальных модулей/ дисциплин	Всего аудитор- ных часов	в том числе			Код компетенций	Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия			
				Лекции	Практика		
1	2	3	4	6	8	10	11
Универсальный модуль 1 (УМ 1) «Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации»							
1.1	Основные нормативные правовые акты, регламентирующие охрану здоровья граждан РФ	2	2			ОК 1	Текущий контроль
1.2	Гражданские и трудовые правоотношения в сфере охраны здоровья граждан. Юридическая ответственность в сфере охраны здоровья населения	4	4			ОК 1	Текущий контроль
Всего		6	6				
Универсальный модуль 2 (УМ 2) «Коммуникационное взаимодействие и информационные технологии в профессиональной деятельности»							
Раздел 2.1. «Психологические и этические аспекты деятельности медицинских работников»							
2.1 .1	Общение в профессиональной деятельности медицинского персонала. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности	3	1	2		ОК 1	Текущий контроль
2.1 .2	Синдром эмоционального выгорания в профессиональной деятельности медицинского работника	1	1			ОК 1	Текущий контроль
2.1 .3	Инновационные технологии в здравоохранении	2	2			ОК 1	Текущий контроль
Всего:		6	4	2			

Универсальный модуль 3 (УМ 3) «Участие в работе по обеспечению безопасной среды в медицинской организации»							Текущий контроль
3.1	Лечебно-охранительный режим	4	2	2			ОК 2
3.2	Санитарно-эпидемический режим в медицинских организациях. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи	4	2	2			ОК 2
3.3	Профилактика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции	4	2	2			ОК 2
Всего:		12	6	6			
Универсальный модуль 4 (УМ 4) «Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях»							Текущий контроль
Раздел 4.1. «Организация помощи, пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций»							Текущий контроль
4.1	Оказание медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях	2	2				ОК 3
Раздел 4.2. «Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи»							Текущий контроль
4.2	Оказание первой помощи при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу жизни	6	2	4	2		ОК 3
4.2	Базовая сердечно - легочная реанимация	3	1	2	1		ОК 3
4.2	Экстренная и неотложная медицинская помощь	5	3	2			ОК 3
4.2	Всего:	16	8	8	3		
Промежуточная аттестация после изучения 1,2,3,4 модулей		4		4			
Профессиональный модуль (ПМ) «Организация работы медицинской сестры центров и станций переливания крови»							Текущий контроль
Раздел 5.1. «Технологии и стандарты практической деятельности медицинской сестры»							Текущий контроль
5.1	Основные направления профессиональной деятельности медицинской сестры	2	2				ПК 1
5.1	Качество и эффективность медицинской помощи	4	2	2			ПК 1
5.1	Всего:	6	4	2			

Раздел 5.2. «Организация службы крови в Российской Федерации»							
5.2.1.	Структура, цели и задачи, документация учреждений службы крови. Организация электронного документооборота	4	2	2		ПК 1	Текущий контроль
5.2.2.	Донорство. Медицинское освидетельствование. Протопоказания. Банк данных. Льготы.	7	4	3		ПК 1	Текущий контроль
5.2.3.	Техника безопасности в службе крови	2	1	1		ПК 1	Текущий контроль
Всего		13	7	6			
Раздел 5.3. «Основы иммунологии»							
5.3.1.	Эритроцитарные антигены	4	4			ПК 1	Текущий контроль
5.3.2.	Лейкоцитарные антигены	4		4		ПК 1	Текущий контроль
5.3.3.	Определение группы крови по системе ABO	5		5		ПК 1	Текущий контроль
5.3.4.	Определение крови по резус-принадлежности	5		5		ПК 1	Текущий контроль
Всего		18	4	14			
Раздел 5.4. «Массовая заготовка крови»							
5.4.1.	Принципы организации массовой заготовки крови. Роль Красного Креста и Красного Полумесяца в организации массовой заготовки крови	3	3			ПК 1	Текущий контроль
5.4.2.	Задачи выездных бригад станций переливания крови. Требования, предъявляемые к помещению для заготовки крови. Подготовка аппаратуры и материалов	3	3			ПК 1	Текущий контроль
5.4.3.	Развертывание операционного блока в стационарных и выездных условиях.	6	3	3		ПК 1	Текущий контроль
5.4.4.	Методы обработки локтевых сгибов. Виды	2	2			ПК 1	Текущий контроль

5.1 0.2	Серологический метод контроля	4	2	2		ПК 1	Текущий контроль
5.1 0.3	Бактериологический метод контроля	2		2		ПК 1	Текущий контроль
Всего		10	4	6			
Раздел 5.1.1. «Переливание крови, компонентов, препаратов и кровезаменителей»							
5.1 1.1	Показания, противопоказания к переливанию крови	4	2	2		ПК 1	Текущий контроль
5.1 1.2	Реакции и осложнения, связанные с переливанием крови, компонентов, препаратов и кровезаменителей	6	4	2		ПК 1	Текущий контроль
Всего		10	6	4			
Всего по ПМ:		96	54	42			
Итоговая аттестация-экзамен		4	4				
Итого		144	82	62	3		

2.3. Календарный учебный график

№ темы	Наименование модулей	Всего часов	Очное обучение			
			1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
1.	Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации	6	6			
2.	Коммуникационное взаимодействие и информационные технологии в профессиональной деятельности	6	6			
3.	Участие в работе по обеспечению безопасной среды в медицинской организации	12	12			
4.	Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях	16	12	4		

Промежуточная аттестация после изучения 1,2,3,4 модулей		4		4		
5.	Организация работы медицинской сестры центров и станций переливания крови	96		28	36	32
Итоговая аттестация		4				4
Всего		144		36	36	36

2.4. Содержание программы учебных модулей

2.4.1. Рабочая программа универсального модуля 1 (УМ 1) «Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации»

Наименование модулей, разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа слушателей	Объем аудиторных часов (всего)	В том числе объем часов симуляционного обучения	Код компетенций	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
Тема 1.1. Основные нормативные правовые акты, регламентирующие охрану здоровья граждан РФ.	<i>Лекция</i> Международные документы в области защиты прав и свобод человека. Конституция РФ. Нормативные правовые акты, регламентирующие реализацию федеральной и региональной политики в сфере охраны здоровья граждан. Федеральный закон от 21 ноября 2011г. N323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Права и обязанности человека и гражданина, отдельных групп населения в сфере охраны здоровья, гарантий реализации этих прав. Права и обязанности медицинских организаций при осуществлении деятельности в сфере охраны здоровья. Права и обязанности медицинских работников.	2		ОК 1	1
Тема 1.2. Гражданские и трудовые правоотношения в сфере охраны	<i>Лекция</i> Гражданский кодекс РФ и иные акты, содержащие нормы гражданского права. Правовое положение участников гражданского оборота. Нематериальные блага и их защита. Защита чести, достоинства	4		ОК 1	1

здоровья граждан. Юридическая ответственность в сфере охраны здоровья населения	и деловой репутации медицинских работников. Правовое регулирование споров и конфликтов участников гражданского оборота: досудебные и судебные способы регулирования. Третейский суд как элемент системы управления качеством медицинской помощи. Трудовой кодекс РФ и иные акты, содержащие нормы трудового права. Установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, Трудовые отношения, стороны трудовых отношений, основания возникновения трудовых отношений. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений. Социальное партнерство в сфере труда. Создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей. Особенности регулирования труда медицинских работников. Трудовой договор (контракт). Внутренние нормативные документы (локальные акты) медицинской организации. Социальная защита медицинских работников. Рассмотрение и разрешение трудовых споров и конфликтов. Юридическая ответственность: понятие, формы и виды. Правонарушения медицинских работников. Юридическая оценка медицинских ошибок и дефектов медицинской помощи. Гражданско-правовая ответственность в сфере охраны здоровья граждан. Обязательства вследствие причинения вреда при оказании медицинской помощи. Обеспечение восстановления нарушенных прав пациента. Компенсация материального и морального вреда. Административная ответственность за нарушение норм санитарного законодательства, за нарушения условий и режима лечения. Уголовная ответственность за профессиональные правонарушения. Дисциплинарная ответственность медицинских работников за				
---	--	--	--	--	--

	нарушение трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права в медицинской организации.				
--	--	--	--	--	--

2.4.2. Рабочая программа универсального модуля 2 (УМ 2) «Коммуникационное взаимодействие и информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование модулей, разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа слушателей	Объем аудиторных часов (всего)	В том числе объем часов симуляционного обучения	Код компетенций	Уровень освоения
Тема 2.1.1. Общение в профессиональной деятельности медицинского персонала. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности	<i>Лекция</i> Определение общения. Общение как ключевой социально-психологический механизм профессиональной деятельности медицинских работников. Коммуникативная компетентность. Приёмы эффективного общения, виды, стороны, функции, типы. Психологические особенности общения. Коммуникативная компетентность при общении с участниками специальной военной операции (СВО) и членами их семей. Внешняя и внутренняя картина болезни. Уровни болезни. Отношение пациента к болезни, его поведение. Изменение личности, связанные с болезнью. Индивидуальные особенности личности. Особенности общения в стационаре, типы реагирования на заболевание. Типы медицинских сестер по Харди. Культура общения в коллективе. Межличностная коммуникация в рамках профессионального общения медицинского персонала с коллегами и руководством. Принципы организационной культуры, медицинской этики,	1		ОК 1	1

	деонтологии, делового общения в коллективе. Личностно-ориентированное общение с пациентами по возрастам. Типы реагирования пациентов на заболевания. Предупреждение межличностных конфликтов. Способы регулирования споров и конфликтов на досудебном уровне.					2	
	<i>Практическое занятие</i> 1. Формирование позитивной среды профессионального общения. 2. Тест «Умеете ли Вы общаться». 3. Тест «Умеете ли Вы слушать». 4. Тест на стрессоустойчивость. 5. Тест «На самооценку личности».	2					
Тема 2.1.2. Синдром эмоционального выгорания в профессиональной деятельности медицинского работника	<i>Лекция</i> Определение эмоционального выгорания. Основные причины возникновения синдрома эмоционального выгорания (СЭВ) у медицинского работника. Основные составляющие организационные факторы. Три типа медицинских сестер, которым угрожает СЭВ. Симптомы эмоционального выгорания. Опасность СЭВ. Профилактика. Методы психологической, социальной и медицинской реабилитации при СЭВ.	1			ОК 1	1	
Тема 2.1.3. Инновационные технологии в здравоохранении	<i>Лекция</i> Развитии искусственного интеллекта в РФ. Понятия цифровой медицины, цифрового здравоохранения. Структура цифрового здравоохранения. Актуальность внедрения технологий искусственного интеллекта в медицине. Электронный документооборот. Обзор Российских систем искусственного интеллекта для здравоохранения. Перспективы искусственного интеллекта.	2			ОК 1	1	

2.4.3. Рабочая программа универсального модуля 3 (УМ 3) «Участие в работе по обеспечению безопасной среды в медицинской организации»

	2	ОК 2	1
Тема 3.1. Лечебно-охранительный режим	Лекция Система обеспечения безопасности пациентов в медицинских организациях. Лечебно-охранительный режим как комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на лечение, уход и реабилитацию пациентов. Меры по обеспечению безопасности пациентов. Правила внутреннего распорядка для пациентов в медицинской организации как регламент реализации прав и обязанностей пациентов. Виды и режимы двигательной активности пациента. Обеспечение режима двигательной активности пациента по назначению врача. Основные правила наблюдения за пациентом. Соблюдение режима питания и сна пациентами. Расписание выполнения гигиенических и лечебно-диагностических мероприятий, создание условий для полноценного отдыха пациентов (общения с посетителями, организации досуга). Роль медицинской эргономики для обеспечения благополучия участников лечебно-диагностического процесса и повышения производительности труда медицинского персонала. Приемы, технологии и эргономическое оборудование безопасного перемещения пациента. Соблюдение правил биомеханики для безопасности труда медперсонала и здоровья пациента. Охрана труда, профилактика производственного травматизма и профессиональных заболеваний, оптимизация условий труда в медицинской организации. Организация лечебного питания в медицинских организациях. Кормление тяжелобольных и искусственное кормление пациентов. Больничное белье.		

	<i>Практическое занятие</i> 1. Обеспечение безопасности пациентов в медицинской организации. 2. Безопасное перемещение пациентов и грузов. 3. Обучение пациента и членов его семьи технологиям безопасного перемещения.	2		OK 2	2
Тема 3.2. Санитарно-эпидемиологический режим в медицинских организациях. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)	<i>Лекция</i> Система обеспечения инфекционной безопасности и инфекционного контроля в медицинских организациях. Общие меры предосторожности в связи с проблемой инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Масштаб проблемы ИСМП. Структура, эпидемиология и профилактика ИСМП. Национальная Концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Основные нормативные правовые документы и методические материалы по совершенствованию подходов и методов многоуровневой профилактики ИСМП. Роль средних и младших медицинских работников в профилактике ИСМП. Санитарно-эпидемиологический режим как комплекс противозидемиологических мероприятий. Требования к санитарно-эпидемиологическому режиму: гигиена пациента, гигиена медицинского персонала, дезинфекция воздуха и объектов окружающей среды, дезинфекция медицинских отходов, обработка изделий медицинского назначения (методы, средства, режимы, контроль качества). Организация проведения текущей и заключительной дезинфекции. Современные требования к аппаратуре, высокотехнологичные методы в области дезинфектологии. Организация работы центрального стерилизационного отделения (ЦСО). Меры предосторожности и первая помощь при отравлениях дезинфицирующими средствами. Мероприятия при возникновении ИСМП в медицинской организации. Профессиональная уборка (клининг) как способ	2		OK 2	1

	контроля ИСМП. Система кратковременной антимикробной защиты в медицинской организации: индивидуальной защиты персонала, организация профессиональной уборки в медицинских организациях. Система взаимодействия медицинских организаций с организациями санитарно-эпидемиологического профиля. Принципы организации системы инфекционного контроля. Особенности дезинфекционного режима в специализированных отделениях. Требования к составлению программ инфекционного контроля. Внедрение программ инфекционного контроля в медицинских организациях.				
	<i>Практическое занятие.</i> 1. Санитарно-эпидемиологический режим в различных структурных подразделениях медицинской организации. 2. Технологии обеспечения инфекционной безопасности.	2		ОК 2	2
Тема 3.3. Профилактика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции	<i>Лекция</i> Этиология, эпидемиология и методы профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции. Источники инфекций и механизмы заражения. Эпидемиологический надзор за распространением вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции на территории РФ. Нормативные правовые документы и методические рекомендации по профилактике вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции. Организация профилактики и борьбы с вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией в медицинских организациях. Противоэпидемические мероприятия. Экстренная профилактика парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции. Уход за пациентами с ВИЧ-инфекцией и парентеральными гепатитами, правила безопасности при работе с ними. Возможные проблемы пациента, страх перед риском	2		ОК 2	1

	заражения ВИЧ-инфекцией. Особенности профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции у медицинских работников. Контроль своевременности выполнения профилактических мероприятий. Санитарно-просветительская работа. Регулярное информирование населения, в том числе через средства массовой информации, о доступных мерах профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции.				
	<i>Практическое занятие.</i> 1. Правила работы с пациентами при подозрении на вирусные гепатиты и/или ВИЧ-инфекцию, осуществление мероприятий при аварийных ситуациях. 2. Пути повышения эффективности мероприятий, осуществляемых в рамках профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции и совершенствования системы противодействия распространению этих заболеваний.	2		ОК 2	1

2.4.4. Рабочая программа универсального модуля 4 (УМ 4) «Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях»

Тема 4.1.1. Оказание медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях	<i>Лекция</i> Основные поражающие факторы природных и техногенных катастроф. Службы и системы медико-санитарного обеспечения населения при возникновении чрезвычайных ситуаций (ЧС), в том числе при химических авариях, радиационных поражениях. Организация и осуществление медицинской помощи пораженным в зоне ЧС. Общие принципы этапного лечебно-эвакуационного обеспечения. Медицинская сортировка пораженных, сортировочные группы. Лечебно-эвакуационные мероприятия. Эвакуация в медицинские организации.	2		ОК 3	1
Тема 4.2.1.	<i>Лекция</i>	2		ОК 3	1

Оказание первой помощи при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу жизни	Виды, условия и формы оказания медицинской помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи. Требования к комплектации изделениями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи. Первая помощь при наружных кровотечениях, травмах различных областей, ожогах, электротравме, отморожениях, отравлениях и т.д.	4	СО-2	ОК 3	2
	<i>Практическое занятие. Симуляционное обучение</i> 1. Оказание помощи при кровотечениях. 2. Проведение иммобилизации при травмах различных областей тела. 3. Наложение повязок при травмах различных областей тела.	1		ОК 3	1
	<i>Лекция</i> Терминальные состояния. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации у детей и взрослых.	2	СО-1	ОК 3	2
Тема 4.2.2. Базовая сердечно - легочная реанимация	<i>Практическое занятие. Симуляционное обучение</i> 1. Проведение приема Геймлиха. 2. Первичный реанимационный комплекс. 3. Введение воздуховода. 4. Введение ларинготрахеальной трубки. 5. Проведение автоматической наружной дефибрилляции. 6. Проведение сердечно - легочной реанимации на фантоме.	3		ОК 3	1
Тема 4.2.3. Экстренная и неотложная медицинская помощи	<i>Лекция</i> Показания к оказанию экстренной медицинской помощи: угрожающие жизни болезни и патологические состояния - инфаркт миокарда, прогрессирующая стенокардия, острая сердечная недостаточность, острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт), острые аллергические реакции и др. Алгоритм оказания экстренной медицинской помощи при				

	заболеваниях и патологических состояниях, представляющих угрозу для жизни пациента, в соответствии со стандартами медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и компетенцией средних медицинских работников. Показания к оказанию неотложной медицинской помощи: болезни и патологические состояния, не угрожающие жизни пациента - высокая температура тела, повышение артериального давления и др. Алгоритм оказания неотложной медицинской помощи при заболеваниях и патологических состояниях в соответствии со стандартами медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и компетенцией средних медицинских работников.				
	<i>Практическое занятие</i> 1. Мониторирование состояния пациента (измерение АД, ЧСС, ЧД, и т.д.). 2. Оценка анатомо-физиологических параметров пациента.	2		ОК 3	2
	<i>Промежуточная аттестация после изучения 1,2,3,4 модулей</i>	4			

2.4.5. Рабочая программа профессионального модуля (ПМ) «Организация работы медицинской сестры центров и станций переливания крови»

Раздел 5.1. «Технологии и стандарты практической деятельности медицинской сестры»					
Тема 5.1.1. Основные направления профессиональной деятельности медицинской сестры	<i>Лекция</i> Цели и задачи сестринского дела. Стандартизация медицинских услуг. Виды стандартов. Понятие о медицинской услуге (простая, сложная, комплексная). Правовые акты и нормативные документы, регламентирующие работу сестринского персонала. Цель создания отраслевого стандарта «Технология выполнения простых медицинских услуг». Задачи, требования. Протоколы стандартизированных планов ухода.	2		ПК 1	1

Тема 5.1.2. Качество и эффективность медицинской помощи	<i>Лекция</i> Качество и эффективность медицинской помощи. Определение «качество», «эффективность» медицинской помощи. Оценка качества медицинской помощи. Виды контроля качества медицинской помощи. Система оценки качества медицинской помощи. <i>Практическое занятие</i> Психология общения. Введение периферических катетеров. Проведение манипуляции с учетом технологий и стандартов. Контроль качества работы медицинской сестры. Самоконтроль. Оформление документации.	2		ПК 1	1
		2		ПК 1	2
Раздел 5.2. «Организация службы крови в Российской Федерации»					
Тема 5.2.1. Структура, цели и задачи, документация учреждений службы крови. Организация электронного документооборота	<i>Лекция</i> Организации здравоохранения, осуществляющие заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов. Принципы организации службы крови в РФ. Структура службы крови РФ. Штаты. Общие функции всех учреждений службы крови (УСК). Задачи каждой структурной единицы. Трансфузиология как предмет. Производственная и клиническая трансфузиология, взаимосвязь. Организация снабжения медицинских организаций (МО) трансфузионными средами. Организация трансфузиологической службы в МО. Кабинет трансфузионной терапии. Обеспечение МО трансфузионными средами во вне рабочее время кабинета. Обязанности ответственных лиц за организацию трансфузионной терапии по МО и лечебным отделениям. Роль среднего медицинского персонала в проведении	2		ПК 1	1

	гемотрансфузий. Общие принципы ведения документации. Частные особенности ведения документации в УСК и МО. Учет и отчетность проделанной работы. Формы статистической отчетности.				
	<i>Практическое занятие</i> Психология общения. Введение периферических катетеров. Проведение манипуляции с учетом технологий и стандартов. Контроль качества работы медицинской сестры. Самоконтроль. Оформление документации.	2	ПК 1	2	
Тема 5.2.2. Донорство. Медицинское освидетельствование. Противопоказания. Банк данных. Льготы	<i>Лекция</i> Донорство - как особо полезная общественная функция и добровольный акт. Главный принцип донорства. Принципы организации донорства в России. Этапы развития донорства в стране и о регионе. 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 плазмодачи, дозы. Влияние взятия крови на организм донора - восстановление форменных элементов крови.	4	ПК 1	1	

	Порядок оформления донора на кроводачу - медицинский осмотр, сбор необходимой информации об эпид.окружении, перенесенных заболеваний. Лабораторное обследование донора до и после кроводачи. Роль медсестры в лабораторном обследовании донора. Особенности лабораторного контроля крови доноров плазмы, клеток крови, иммунных доноров. Иммунное донорство. Стафилококковые анатоксины. Условия хранения, использования. Иммунизация доноров. Возраст. Пол. Схема иммунизации. Лабораторный контроль. Понятие об асептике и антисептике, стерилизации. Иммунизация антигенами системы - резус. Особенности, возрастные ограничения. Контингент доноров, допускаемых к иммунизации. Схема иммунизации, контроль за выработкой антител. Противопоказания к донорству: соматические болезни, инфекционные заболевания, перенесение операций, переливание крови, компонентов. Временные противопоказания. Прививки. Документация. Карта активного донора, резерва. Учетная карточка донора. Сроки хранения, порядок отстранения от донорства, оформление донорских документов. Архив. Компьютеризация отдела комплектования донорских кадров. Льготы донорам. Донорство - проявление гуманности к пациентам людям. Донорство - полезно-общественный вклад в дело охраны здоровья населения. Донорство - почетно. Общие льготы для доноров любой категории. Льготы награжденным «Почетный донор». Условия награждения. Порядок представления к награждению.			
<i>Практическое занятие</i> Права и обязанности медсестры отдела комплектования донорских кадров. Должностные и профессиональные		3	ПК 1	2

	требования к работе медсестры отдела. Нормативная документация по отбору доноров. Соблюдение асептики и проведение 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.					
Тема 5.2.3. Техника безопасности в службе крови	<i>Лекция</i> 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 за здоровьем персонала. <i>Практическое занятие</i> 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		ПК 1	1	
		1		ПК 1	2	
Раздел 5.3. «Основы иммуногематологии»						
Тема 5.3.1. Эритроцитарные антигены	<i>Лекция</i> Понятие об антигенах и антителах. Антитела иммунные и естественные. Открытие групп крови. Современное понятие	4		ПК 1	1	

	«группа крови». Учение о группах крови системы ABO. Изоантигены и изоантитела системы ABO. Разновидность антигенов. Правила наследования по системе ABO. Способы определения группы крови. Тест-реагенты. Цоликлоны. Виды неспецифической агглютинации. Возможные ошибки при определении группы крови по стандартным сывороткам (ложная агглютинация, аутоагглютинация, порча 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.				
Тема 5.3.2. Лейкоцитарные антигены	<i>Практическое занятие</i> 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. Иммунные конфликты матери и плода. Иммунные сыворотки анти-HLA. Функциональная роль антител, связанных с большой системой гистосовместимости. Популярная генетика антигенов гистосовместимости. Антигены системы HLA как основные	4	ПК 1	2	

Тема 5.3.3. Определение группы крови по системе ABO	детерминанты предрасположенности человека к патологическим состояниям. Корреляция антигенов HLA с иммунным ответом при иммунизации доноров стафилококковым анатоксином. <i>Практическое занятие</i> Методика определения группы крови с применением моноклональных антител (МКА). Ошибки при определении группы крови. Понятие об опасном универсальном доноре. Значение в трансфузиологии. Правила переливания. 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. Правильная интерпретация результатов исследований.	5	ПК 1	2
Тема 5.3.4. Определение крови по резус-принадлежности	<i>Практическое занятие</i> История открытия системы «резус». Изоантисистемы 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. Иммунные антитела. Методы определения резус-фактора. Ошибки при определении. Выявление антирезус-антител. Резус-отрицательный донор и резус-отрицательный реципиент. Отличие. Правила переливания по системе «резус». Группа крови по системе «резус». Определение резус-фактора у пациентов и беременных реагентами антирезус-Д. Определение резус-фактора у доноров реагентами антирезус-анти-Д, анти-ДС, анти-ДСЕ. Выявление слабого антигена «Д»-	5	ПК 1	2

	«Д». Интерпретация результатов у пациента и донора. Методика проведения пробы на групповую совместимость. Методика проведения пробы на резус-совместимость с 10% желатином и 33% полиглобулином. Интерпретация результатов.				
Раздел 5.4. «Массовая заготовка крови»					
Тема 5.4.1. Принципы организации массовой заготовки крови. Роль Красного Креста и Красного Полумесяца в организации массовой заготовки крови	<i>Лекция</i> Принципы организации массовой заготовки крови. Роль Красного Креста и Красного Полумесяца в организации массовой заготовки крови. 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 реципиента. 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 гемотрансфузий.	3		ПК 1	1
Тема 5.4.2. Задачи выездных бригад станций переливания крови. Требования, предъявляемые к помещению для заготовки крови. Подготовка аппаратуры и	<i>Лекция</i> Задачи выездных бригад станций переливания крови. Требования, предъявляемые к помещению для заготовки крови. Подготовка аппаратуры и материалов.	3		ПК 1	1

материалов						
Тема 5.4.3. Развертывание операционного блока в стационарных и выездных условиях. Развертывание операционного блока в стационарных и выездных условиях	<i>Лекция</i> Развертывание операционного блока в стационарных и выездных условиях. Режим и контроль автоклавирувания.	3			ПК 1	1
	<i>Практическое занятие</i> 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. Венепункция. Этикетирование заготовленной крови. Транспортировка и хранение заготовленной крови. Оформление крови. Особенности работы в выездных условиях Обработка помещения до и после забора крови.	3				2
Тема 5.4.4. Методы обработки локтевых сгибов. Виды применяемых антисептиков. Контроль стерилизации. Транспортировка и хранение крови	<i>Лекция</i> Методы обработки локтевых сгибов. Виды применяемых антисептиков. Контроль стерилизации. Транспортировка и хранение крови.	2	ЭО-2		ПК 1	1
Раздел 5.5. «Консервирование и криоконсервирование крови»						
Тема 5.5.1. Консервирование и криоконсервирование крови	<i>Лекция</i> Теоретические основы консервирования крови Стабилизаторы и консерванты для крови. Методы консервирования крови. Морфологические и биохимические свойства консервированной крови и изменение ее в процессе хранения. Понятие о криоконсервировании эритроцитов и костного	4			ПК 1	1

	мозга. Двухэтапная заготовка крови. Стеклопая и пластиковая тара для заготовки консервированной крови. Участие в заготовке консервированной крови от доноров с различными гемоконсервантами. Понятие о криоконсервировании. Ограждающий раствор. Работа в боксированном помещении. Центрифугирование. Замораживание. Размораживание. Техника безопасности при работе с жидким азотом.				
Раздел 5.6. «Плазмафоре́з (донорский и лечеб́ный). Цитофоре́з»					
Тема 5.6.1. Плазмафоре́з (донорский и лечеб́ный). Цитофоре́з	<i>Лекция</i> Этапы развития метода. Донорский плазмафоре́з - метод фракционирования крови. Подбор доноров. Документация, применяемая при донорском плазмафоре́зе. Дискретный плазмафоре́з. Количество крови, взятой у донора при донорском плазмафоре́зе и выход плазмы. Интервалы между плазмадачами. Оборудование, аппаратура. Разновидности прерывистого плазмафоре́за. Этапы работы участка плазмафоре́за: 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 неотложной терапии. Виды аппаратов. Преимущества аппаратного плазмафоре́за перед дискретным. Подбор доноров. Количество плазмы. Интервалы между плазмадачами. Принцип работы «Autorphereses-C». Параметры, контролируемые при работе. Качественный анализ собираемой плазмы. Замораживание плазмы. Типы замораживания. лечеб́ный плазмафоре́з (ЛП) - способ механического	4	ПК 1	1	

	очищения крови путем частичного или полного удаления объема циркулируемой плазмы (ОЦП) пациента. Лечебное действие плазмофереза. Три группы показателей к ЛПП. Техника проведения прерывистого плазмофереза. Оборудование, расходные материалы. Основные моменты данной методики. Количество и частота выполнения процедур. Программы трансфузионного возмещения плазмотеря. Организация плазмофереза в условиях массового поражения. Осложнения плазмофереза, обусловленные самой процедурой. Осложнения, связанные с техническими проблемами, с неудовлетворительным сосудистым доступом. Аллергические и пирогенные реакции на плазмозаменители. Клинические аспекты применения плазмофереза при заболеваниях кожи, сердечно-сосудистой системы, 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. <i>Практическое занятие</i> Изучение инструктивных материалов по производству плазмофереза у доноров. Демонстрация плазмофереза у доноров с заготовкой компонентов крови в полимерные контейнеры. Демонстрация лечебного плазмофереза пациенту.			
Тема 5.7.1. Компоненты крови	<i>Лекция</i> Понятие о компонентах крови. Определение понятия «компонент» крови. Методы получения и хранения	4	ПК 1	1
Раздел 5.7. «Компоненты крови»				

	эритроцитарной массы, взвеси, тромбоцитарной массы, тромбоконцентрата, лейкоцитарной массы. Условия хранения компонентов крови. Общие принципы компонентной терапии. Клиническое применение компонентов крови, показания, противопоказания					
Раздел 5.8. «Препараты крови»						
Тема 5.8.1. Тактика и техника переливания крови	<i>Лекция</i> Определение понятия «препараты» крови. Приготовление препаратов крови. Методы фракционирования плазмы. Нативная плазма человека - 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 каждой группы. Основные показания и противопоказания. Восстановление ОЦК. Поддержание артериального давления. Стимулирование биологических процессов в организме пациента. Анемия и остановка кровотечения. Тактика и техника переливания препаратов крови. Выбор препаратов крови для лечения пациента. Проведение проб на совместимость. Особенности действия препаратов крови на организм пациентов. Документация. Условия хранения препаратов крови. Ведение документации по трансфузионной терапии.	4			ПК 1	1
	<i>Практическое занятие</i> Приготовление препаратов крови. Методы получения плазмы.	2			ПК 1	2

	Методы фракционирования плазмы для получения альбумина, протеина, криопреципитата, фибриногена, тромбина, иммуноглобулинов.				
Раздел 5.9. «Кровезаменители»					
Тема 5.9.1. Кровезаменители	<i>Лекция</i> Относительность понятия термина «кровезаменители». Естественные и искусственные кровезаменители. «Искусственная» кровь. Классификация: гемодинамические, дезинтоксикационные, препараты для парентерального питания, регуляторы водносолевого и кислотно-основного состояния, препараты с функцией переноса кислорода, комплексного действия. Создание кровезаменителей для замены одной или нескольких функций крови. Методы и способы применения кровезаменителей. Правила переливания. Показания и противопоказания. Стабилизация артериального давления. Снятие интоксикации. Восстановление белкового обмена. Поддержание водно-солевого обмена. Комплексное воздействие на организм пациента. Проведение проб на совместимость. Документация по учету и переливанию. <i>Практическое занятие</i> Создание кровезаменителей для замены одной или нескольких функций крови. Методы и способы применения кровезаменителей.	2	ПК 1	1	
		2	ПК 1	2	
Раздел 5.10. «Контроль заготовленной крови и компонентов»					
Тема 5.10.1. Биохимический метод контроля	<i>Лекция</i> Контролирование групп крови и правильности паспортизации флаконов и пластиковых контейнеров с кровью. Лабораторные исследования заготовленной крови: определение билирубина, трансаминаз, микрореакций на	2	ПК 1	1	

	сифилис, определение австралийского антигена (методы и способы). Окончательная паспортизация и определение годности крови для переливания. Профилактика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции в УСК. Вирусы иммунодефицита и гепатитов, их свойства. Происхождение вирусов. Эпидемиология. Патогенез. Пути передачи.				
	<i>Практическое занятие</i> Профилактика заражения донора в УСК. Профилактика заражения реципиента. Профилактика заражения медработника. Документация: приказы, инструкции. Мероприятия по противозидемическому режиму. Личные меры профилактики.	2		ПК 1	2
Тема 5.10.2. Серологический метод контроля	<i>Лекция</i> Представление о методе апробации - ИФА. Представление о режиме работы в лаборатории. Представление об учете результатов реакции передачи их в ОПК и МО. Овладение экспресс-методами определения содержания билирубина, трансаминаз, р. Хеддельсона на бруцеллез, австралийского антигена, общего белка и фракций у донора. Изучение инструктивных материалов. Участие в окончательной паспортизации крови. Понятие о трансфузионном сифилисе и методах его предупреждения.	2		ПК 1	1
	<i>Практическое занятие</i> КСР на сифилис, гепатит В, С, ВИЧ-инфекции Предупреждение гепатитов у доноров. Знакомство с лабораторий диагностики СПИД и вирусных гепатитов. Основная документация лаборатории.	2		ПК 1	2
Тема 5.10.3. Бактериологический	<i>Практическое занятие</i> Бактериологический контроль консервированной крови, ее	2		ПК 1	2

метод контроля	компонентов, препаратов и консервирующих растворов. Обработка боксированных помещений, отбор проб, оформление документации. Подготовка материала на стерилизацию. Оценка качества стерилизации. Режимы стерилизации инструментария и материала.				
Раздел 5.11. «Переливание крови, компонентов, препаратов и кровезаменителей»					
Тема 5.11.1. Показания, противопоказания к переливанию крови	<i>Лекция</i> История переливания крови. Мероприятия перед переливанием крови, компонентов и плазмозаменителей. Пробы на совместимость. Проба на скрытый гемолиз. Особенности проведения биопробы во время наркоза у детей. Наблюдение за пациентом во время и после переливания. Первые признаки посттрансфузионного осложнения. Тактика среднего медработника. <i>Практическое занятие</i> 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.	2		ПК 1	1
Тема 5.11.2. Реакции и осложнения, связанные с переливанием крови, компонентов, препаратов и кровезаменителей	<i>Лекция</i> Трансфузионная терапия в хирургии, акушерстве, гинекологии, при заболеваниях внутренних органов, инфекционных заболеваниях, заболеваниях системы крови, педиатрии. Понятие термина «посттрансфузионное осложнение». Особенности взаимодействия крови реципиента с переливаемой трансфузионной средой. Недостатки донорской крови. Лечебные мероприятия при посттрансфузионных реакциях. Общие вопросы профилактики. Классификация осложнений.	4		ПК 1	1

	Эмболия и тромбозы вен: причины, последствия, клиническое течение. Инфаркт легкого, тромбофлебит. Экстренные меры, последующее лечение, наблюдение. Профилактика. Нарушение кровообращения в конечностях при внутриартериальных переливаниях: причина возникновения, клиника, особенности течения. Осложнения при тромбозе и эмболии артерий: возможные исходы, лечение, профилактика. Гемолитические осложнения. Осложнения, связанные с переливанием инотропной крови. Осложнения, связанные с переливанием резус-несовместимой крови. Осложнения, связанные с трансфузиями крови, несовместимой по эритроцитарным антигенам других систем. Гематологические осложнения, связанные с переливанием измененной среды. Переливание измененной крови (перегретой, перемороженной, неполноценно-консервированной, длительных сроков хранения). Гемотрансфузионные реакции. Пирогенные реакции. Аллергические реакции. Анафилактические реакции. Массивные гемотрансфузии. Трансфузионные заражения инфекционными и вирусными заболеваниями. Осложнения, связанные с недоучетом противопоказаний к переливанию крови. Показания к переливанию цельной консервированной крови. Редкие осложнения. Гемосидероз, инфекционный мононуклеоз, геморрагическая сыпь, иммунодепрессия. Заражение медицинского персонала инфекционными заболеваниями.			
<i>Практическое занятие</i> Подготовительные мероприятия. Изучение необходимых данных истории болезни, листа назначений. Знание трансфузионной среды - внешний вид, маркировка, условия хранения, методика введения. Подготовка трансфузионной		2	ПК 1	2

	среды и пациента к переливанию. Наличие необходимых медикаментов в аптечке экстренной помощи. Проведение гемотрансфузии. Проверка системы, правильное ее заполнение. Умение работать с пластиковой тарой. Венепункция. Подготовка систем для трансфузий. Особенности введения препаратов крови и кровезаменителей. Проведение всех проб на совместимость. Наблюдение за пациентом во время трансфузий препаратов крови и кровезаменителей. Оказание первой медицинской помощи при возникновении реакций и осложнений. Наличие необходимых медикаментов для оказания экстренной медицинской помощи. Выполнение действующих инструкций по трансфузионной терапии. Документальное оформление трансфузии. Первые признаки посттрансфузионных осложнений. Оказание экстренной помощи. Соблюдение рекомендуемых мер профилактики инфекционных заболеваний на всех этапах трансфузии. Соблюдение техники безопасности, методики проведения проб на совместимость Наблюдение за пациентом 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.			
Итоговая аттестация-экзамен		4	4	
Всего часов		144	144	

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3.1. Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты (освоенные общие/профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Способность и готовность к эффективному командному взаимодействию с использованием инновационного подхода к профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых документов и информационных технологий	– Полнота знаний нормативных правовых актов по осуществлению профессиональной деятельности. – Полнота знаний профессиональной этики и деонтологии. – Полнота знаний о технических и программных средствах обеспечения профессиональной деятельности. – Правомерность использования инновационных технологий в профессиональной деятельности. – Правильность использования технических, телекоммуникационных средств. – Грамотность оформления медицинской документации с помощью технических средств.	– Наблюдение за деятельностью слушателей в процессе освоения программы. – Устное собеседование. – Тестирование. – Демонстрация практических действий. – Оценка выполнения практических умений. – Решение ситуационных задач.
ОК 2. Способность и готовность обеспечивать безопасную среду для пациента и персонала	– Полнота знаний нормативных правовых актов по инфекционной безопасности и инфекционному контролю. – Полнота знаний по осуществлению инфекционной безопасности и инфекционного контроля в медицинской организации.	– Наблюдение за деятельностью слушателей в процессе освоения программы. – Устное собеседование. – Тестирование. – Демонстрация практических действий. – Оценка выполнения практических умений.

		– Решение ситуационных задач.
ОК 3. Способность и готовность оказывать доврачебную медицинскую помощь в экстренной и неотложной формах	– Полнота знаний нормативных правовых актов по оказанию первой помощи при экстренных и неотложных состояниях, чрезвычайных ситуациях. – Полнота знаний по оказанию первой помощи при экстренных и неотложных состояниях, чрезвычайных ситуациях. – Правильность проведения мероприятий первой помощи.	– Наблюдение за деятельностью слушателей в процессе освоения программы. – Устное собеседование. – Тестирование. – Демонстрация практических действий. – Оценка выполнения практических умений. – Решение ситуационных задач.
ПК 1. Способность и готовность оказывать инфузионно-трансфузиологическую помощь при лечебно-реабилитационных процедурах пациентам с различными заболеваниями и травмами	– Полнота знаний правил надлежащего хранения реагентов для проведения проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении). – Полнота знаний визуального контроля безопасности донорской крови и (или) ее компонентов. – Полнота знаний правил хранения и транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов. – Полнота знаний правил учета донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении). – Полнота знаний порядка проведения идентификационного контроля пациента (реципиента) и донорской крови и (или) ее компонентов перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов (анализ медицинской документации, опрос пациента/реципиента). – Полнота знаний требований к взятию и	– Наблюдение за деятельностью слушателей в процессе освоения программы. – Устное собеседование. – Тестирование. – Демонстрация практических действий. – Оценка выполнения практических умений. – Решение ситуационных задач.

	маркировке проб крови пациента (реципиента), которому планируется трансфузия (переливание), с целью осуществления подбора пары «донор – реципиент». – Полнота знаний методик проведения биологической пробы при трансфузии (переливании) донорской крови и (или) ее компонентов. – Полнота знаний правил маркировки донорской крови и (или) ее компонентов. – Полнота знаний порядка проведения предтрансфузионного определения совместимости образцов эритроцитсодержащего компонента крови и образца крови пациента (реципиента) в отделении (подразделении). – Полнота знаний требований к предтрансфузионной подготовке пациента (реципиента) в соответствии с назначениями врача. – Полнота знаний порядка проведения трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов (контроль результатов биологической пробы, состояния реципиента во время и после трансфузии (переливания)). – Полнота знаний правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «трансфузиология», в том числе в электронном виде. – Полнота знаний основ иммуногематологии, понятие о системах групп
--	---

	крови, резус-принадлежности. – Полнота знаний методов определения групповой и резус-принадлежности крови. – Полнота знаний методов определения совместимости крови донора и пациента (реципиента). – Полнота знаний медицинских показаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов. – Правильность определения медицинских противопоказаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и ее компонентов. – Полнота знаний симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов. – Правильность определения порядка оказания медицинской помощи пациенту при возникновении посттрансфузионной реакции или осложнения. – Полнота знаний порядка проведения расследования посттрансфузионной реакции или осложнения.	
--	---	--

3.2. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим по результатам итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из числа слушателей по различным причинам, выдается справка об обучении или о периоде обучения утвержденного образца.

Слушателям, не прошедшим итоговую аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти итоговую аттестацию без отчисления из организации, в соответствии с медицинским заключением или другим документом, предъявленным слушателем, или с восстановлением на дату проведения итоговой аттестации.

IV. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к кадровому обеспечению программы

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛЮ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ» ВЗРОСЛОМУ И ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ» специалистов со средним медицинским образованием должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее медицинское или педагогическое образование. Преподаватели должны проходить курсы повышения квалификации не реже одного раза в три года.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета.

Оснащение учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- доска учебная,
- рабочее место преподавателя,
- столы, стулья (по числу обучающихся),
- медицинские тренажеры, манекены, симуляторы, фантомы, муляжи;
- шкаф для хранения муляжей, фантомов (инвентаря);

Требования к учебно-материальному обеспечению программы

- учебно-методические материалы;
- учебное и учебно-наглядное оборудование.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника,
- мультимедиа-проектор,
- интерактивная доска.

Технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютерные программы (обучающие, контролирующие);
- методические учебные материалы на электронных носителях;
- справочные материалы;
- доступ к сети Интернет.
- система дистанционного обучения MOODLE;
- компьютерные презентации,
- учебно-методические и оценочные материалы.

Материально-техническая база симуляционного обучения:

- Комплект (взрослый) для проведения ручной вспомогательной искусственной вентиляции.
- Комплект твердых верхних и нижних конечностей для манекена.
- Манекен, имитирующий взрослого человека, для отработки медицинских навыков: сердечно легочной реанимации, дефибрилляции.
- Манекен, имитирующий полное тело человека (женщины), предназначен для обучения навыкам расширенной сердечно-легочной реанимации в команде.
- Робот-пациент.
- Симулятор базовой сердечно-легочной реанимации .
- Тренажер головы для диагностики различных видов черепно-мозговых и лицевых травм.
- Тренажер .
- Щит для переноски пострадавших.
- Сфигмоманометр медицинский механический.

- Электрокардиограф.
- Мешок дыхательный ручной для искусственной вентиляции легких.
- Комплекты шин.
- Кушетка.

4.3. Требования к информационному обеспечению программы

Информационно-правовое обеспечение:

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс».
2. Справочная правовая система «Гарант».

Профильные web-сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения РФ (<http://www.rosminzdrav.ru>)
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)
3. ФБУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
4. Информационно-методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)
5. ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс].-www.medcollegelib.ru

4.4. Информационное обеспечение обучения

Электронные образовательные ресурсы

1. Общение в профессиональной деятельности медицинского персонала часть I/Аргудяева Г.А.- Казань: КМК, 2021 - 52 сл.
2. Общение в профессиональной деятельности медицинского персонала часть II/Аргудяева Г.А.- Казань: КМК, 2021- 47 сл.
3. Основные нормативные правовые акты, регламентирующие охрану здоровья граждан/Гумарова Ю.Л.- Казань: КМК, 2021- 39 сл.

Основная литература

1. Алешкина М.Ю. Сестринский уход в хирургии. Сборник манипуляций: учебное пособие для СПО/ М.Ю.Алешкина, М.Б.Ханукаева.-7-е изд., стер.-Санкт-Петербург: Лань, 2025.-76 с.: ил.
2. Гончаров С.Ф. Медицина чрезвычайных ситуаций: 2т.Том 2: учебник/ С.Ф. Гончаров, Г.М. Аветисов, А.Я. Фисун – под ред. С.Ф. Гончарова, А.Я. Фисуна.- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.- 608 с.
3. Хулелидзе Н.Г. Сестринский уход в хирургии. Курс лекций: учебное пособие для СПО/ Н.Г.Хулелидзе.-4-е изд., стер.-Санкт-Петербург: Лань, 2023.-360 с.: ил.
- 4.

Дополнительная литература

1. Акопов, В. И. Правовое регулирование профессиональной деятельности медицинского персонала: учебное пособие / В. И. Акопов. — 2-е изд., испр. и доп. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-222-35192-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164684>

2. Бабушкин И. Е. Неотложная помощь в работе медицинской сестры: учебное пособие / И. Е. Бабушкин, В. К. Карманов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. Режим доступа: ЭБС "Консультант студента".
3. Добровольская, Н. Е. Правоведение: учебник / Н. Е. Добровольская, Е. Х. Баринов, П. О. Ромодановский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 576 с.
4. Кулешова Л.И. Основы сестринского дела: учебник / Л.И. Кулешова, Е.В. Пустоветова; под ред. В.В. Морозова.- 6-е изд. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 716 с.
5. Обуховец Т. П. Основы сестринского дела: учебное пособие / Т. П. Обуховец, О.В.Чернова.— 3-е изд. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. — 938 с.
6. Обуховец Т. П. Основы сестринского дела. Практикум: учебное пособие / Т. П. Обуховец.- 3-е изд. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 688 с.
7. Рогозина И.В. Медицина катастроф.: учебное пособие / И.В. Рогозина; по редакцией И.Н. Самуйлова, И.В.Курдюкова - 2-е изд.-Москва: ГЭОТАР-Медиа,2022 .- 176с.
8. Усольцева Е.Г. Основы сестринского дела: учебное пособие / Е.Г. Усольцева. — Москва: КноРус, 2021. — 265 с.

Нормативная правовая документация

- 1.Нормативные правовые акты по охране здоровья населения в РФ.
2. Нормативные правовые акты, регламентирующие работу медицинских организаций.

V. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1 Требования к текущему контролю и итоговой аттестации

Оценка качества освоения программы слушателями включает текущий контроль и итоговую аттестацию. Формы контроля доводятся до сведения обучающегося в начале обучения в соответствии с расписанием.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется преподавателем на любом из видов учебных занятий в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих дисциплин, междисциплинарных курсов как традиционными, так и инновационными методами, включая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Виды и методы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики дисциплины самостоятельно.

Промежуточная аттестация проводится после изучения 1,2,3,4 модулей в форме решения тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрации умений в соответствии с профессиональными компетенциями.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях.

5.2 Процедура оценивания результатов освоения программы

В процессе итогового аттестационного испытания при оценивании результатов освоения программы осуществляется контроль соответствия уровня сформированности компетенций, умений и знаний заявленным целям и планируемым результатам обучения. Оценивание знаний, умений и опыта осуществляется на основании разработанных критериев качества обучения.

№ п/п	Форма контроля	Критерии оценки уровня освоения	
		не освоенные результаты обучения	освоенные результаты обучения
1	2	3	4
1.	Критерии оценки уровня освоения полученных знаний		
1.1.	Решение заданий в тестовой форме	– слушатель правильно выполнил до 70% тестовых заданий, предложенных ему для ответа по конкретному модулю	– слушатель правильно выполнил от 70% до 100% тестовых заданий, предложенных ему для ответа по конкретному модулю; – критерии оценок уровня освоения полученных знаний: отлично – 91%-100%; хорошо – 81%-90%; удовлетворительно – 70%-80%.
1.2.	Устное собеседование	– при ответе обнаруживается отсутствие владением	– при ответе используется терминология, соответствующая конкретному

№ п/п	Форма контроля	Критерии оценки уровня освоения	
		не освоенные результаты обучения	освоенные результаты обучения
		материалом в объеме изучаемой образовательной программы; ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции, как сравнение, анализ и обобщение	периоду развития теории и практики и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста определенного термина; – ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции, как сравнение, анализ и обобщение; – допустимо представление профессиональной деятельности частично в контексте собственного профессионального опыта, практики его организации; – допустимо при ответах на вопросы дать недостаточный анализ основных противоречий и проблем
2.	Критерии оценки уровня освоения практических умений и навыков		
2.1.	Решение ситуационных задач	– неверная оценка ситуации; – неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; – неправильное выполнение практических манипуляций, проводимое с нарушением безопасности пациента и медперсонала; – неумение оказать неотложную помощь.	– комплексная оценка предложенной ситуации; – знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; – последовательное, уверенное выполнение практических навыков; – оказание неотложной помощи, в соответствии с алгоритмами действий; – допустимы затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; – допустимы наводящие вопросы преподавателя при выборе тактики действий.
2.2.	Выполнение медицинских	– затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность	– рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения

№ п/п	Форма контроля	Критерии оценки уровня освоения	
		не освоенные результаты обучения	освоенные результаты обучения
	манипуляций	самостоятельно выполнить практические манипуляции; – совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала; – нарушаются требования санэпидрежима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.	практических навыков; – практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения практических навыков; – соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; – выдерживается регламент времени; – рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санэпидрежима, все действия обосновываются; – допустимо нарушение последовательности выполнения манипуляций; – возможно для обоснования действий преподавателю задавать наводящие и дополнительные вопросы и комментарии.

5.3. Оценочные материалы

Пример тестовых заданий:

Инструкция: Выберите один или несколько правильных ответов.

№/№	Код компетенции	Вопрос	Ответы
1.	ПК 1	К донорству допускаются лица в возрасте:	1. 18-55 лет 2. 20-60 лет 3. 18-60 лет 4. 18 лет и старше
2.	ПК 1	К донорству допускаются лица после прививок живыми вакцинами:	1. Через 1 месяц 2. Через 10 дней 3. Через 3 месяца 4. Через 6 месяцев
3.	ПК 1	Температура хранения диагностических стандартов:	1. (+18+ -(+22) град.С 2. (+2)-(+8) град. С 3. -10 град. С

			4. -12 град. С
4.	ПК 1	Сроки хранения эритроцитарной взвеси с удаленным лейко-тромбослоем, полученной из крови, консервированной на sagm:	1. 35 дней 2. 21 день 3. 14 дней 4. 7 дней
5.	ПК1	Реакция негемолитического типа обусловлена сенсibilизацией к антигенам:	1. эритроцитов 2. лейкоцитов 3. тромбоцитов 4. плазменных белков
6.	ПК1	Сроки хранения размороженных эритроцитов при температуре (+2) - (+6) градусов:	1. 1 сутки с момента изготовления 2. 2 суток с момента изготовления 3. 7 суток с момента изготовления 4. 10 суток с момента изготовления
7.	ПК1	Время подсчета пульса при аритмии составляет (в сек.):	1. 60 2. 45 3. 30 4. 15
8.	ПК1	Нормальные цифры диастолического артериального давления у взрослого составляет (мм рт. ст.)	1. 120-130 2. 100-110 3. 60-90 4. 40-50
9.	ПК1	Максимальное давление называется:	1. диастолическим 2. систолическим 3. аритмическим 4. пульсовым
10.	ПК1	Вид транспортировки пациента определяет:	1. медицинская сестра в соответствии с состоянием пациента 2. медицинская сестра в соответствии с самочувствием пациента 3. врач в соответствии с самочувствием пациента 4. врач в соответствии с состоянием пациента
11.	ПК1	Для купирования отека легких кислород необходимо пропустить через:	1. воду 2. раствор фурацилина 3. раствор этилового спирта 4. раствор марганцовокислого калия
12.	ПК1	Состояние острой кровопотери наиболее верно отражает следующий термин:	1. геморрагический шок 2. гиповолемия 3. обморок 4. коллапс
13.	ПК1	Показание к переливанию цельной крови:	1. упадок сил 2. геморрагический шок 3. коллапс 4. показаний нет
14.	ПК1	Показания к применению эритроцитов:	1. стимуляция трофических, иммунобиологических защитных сил организма 2. стимуляция гемопоэза при

			депрес.кровотворения и апластических синдромах 3. замещение дефицита эритроцитов
15.	ПК1	Гемотрансфузионный и акушерский анамнез перед переливанием крови позволяет:	1. предотвратить возможные гемотрансфузионные осложнения 2. экстренно подобрать донорскую кровь 3. определить резус-принадлежность и группу крови пациента 4. определить историю болезни
16.	ПК1	Как осуществляется расчет криопреципитата при первой трансфузии:	1. одна единица на каждые 15 кг массы тела пациента 2. одна единица на 1 кг массы тела пациента 3. одна единица на 3 кг массы тела пациента 4. одна единица на каждые 5 кг массы тела пациента
17.	ПК1	Подготовка пациента к переливанию крови не должна включать:	1. общий анализ мочи и крови 2. дыхание, пульс, АД 3. внешний вид, повышение температуры 4. определение АлАТ (определяющих функции печени)
18.	ПК1	Указать, какие мероприятия не следует выполнять пациента перед переливанием трансфузионной среды:	1. собрать анамнез 2. подобрать трансфузионную среду 3. ввести наркотики 4. провести пробы на совместимость крови донора и пациента
19.	ПК1	Что следует срочно предпринять при возникновении гемотрансфузионного осложнения:	1. введение обезболивающих 2. отключение системы с гемотрансфузионной средой 3. определение пробы на скрытый гемолиз 4. известить врача
20.	ПК1	Противопоказания к переливанию крови:	1. шок 2. снижение АД 3. тяжелые нарушения функции печени 4. тяжелые операции
21.	ПК1	Оптимальная температура для подогрева трансфузионной среды:	1. +30 град. С 2. +42 град. С 3. +37 град. С 4. +56 град. С
22.	ПК1	Какое заболевание не передается при переливании крови:	1. СПИД 2. дифтерия 3. сифилис 4. токсоплазмоз
23.	ПК1	Срок годности эритроэвзвеси с удаленным лейко-тромбослоем:	1. 13 суток 2. 14 суток

			3. 21 сутки 4. 35 суток
24.	ПК1	После внутримышечного введения аминазина пациенту необходимо:	1. находиться в положении лежа 1,5-2 часа 2. принять антигистаминные препараты 3. положить грелку на место инъекции 4. принять пищу
25.	ПК1	Вместимость одной десертной ложки составляет (в мл):	1. 30 2. 15 3. 10 4. 5
26.	ПК1	Донору плазмы проводят такие исследования, как:	1. содержание общего белка 2. белковые фракции 3. количество тромбоцитов 4. количество эритроцитов
27.	ПК1	К донорству допускаются лица с нанесением татуировки и леченные иглоукалыванием:	1. через 1 год с момента окончания процедуры 2. через 3 года с момента окончания процедуры 3. через 120 дней с момента окончания процедуры
28.	ПК1	К донорству не допускаются лица, контактные с пациентом гепатитом В и С	1. через 6 месяцев 2. через 120 дней после прекращения последнего контакта 3. через 2 года 4. через 1 год
29.	ПК1	Условия награждения донора крови знаком «Почетный донор России»:	1. имеющим 40 кроводач 2. имеющим 40 плазмодач 3. имеющим 50 кроводач 4. имеющим 50 плазмодач
30.	ПК1	К кроводаче донор допускается после прививки рекомбинантными вакцинами (в т.ч. против вирусного гепатита В, короновиральной инфекции):	1. через 5 дней 2. через 10 дней 3. через 1 месяц 4. через 3 дня
31.	ПК1	После перенесения ОРВИ, ангины, гриппа, донор допускается к кроводаче через:	1. 10 дней 2. 2 недели 3. 1 месяц 4. 5 дней
32.	ПК1	«Почетный донор России» имеет право пользоваться льготами:	1. бесплатный проезд на всех видах транспорта 2. 50% оплаты коммунальных услуг 3. бесплатное приобретение лекарств 4. ежегодная денежная выплата
33.	ПК1	Через какой промежуток времени после заготовки консервированной крови, при появлении мутной окраски плазмы, наличии хлопьев, крупинок, можно думать об	1. через 3 часа 2. через 12 часов 3. через 1-2 суток 4. через 1 час

		инфицированности заготовленной крови:	
34.	ПК1	Определение группы крови проводится при температуре воздуха:	1. +15°C 2. +4 °C 3. (+15) - (+25) °C 4. +37 °C
35.	ПК1	При определении группы крови произошла агглютинация со всеми цоликлонами. Что нужно сделать, чтобы исключить ложную агглютинацию?	1. анализ переделать снова 2. добавить физраствор по 1-2 капли, перемешать и наблюдать 5 минут 3. поставить контроль с 0,9% NaCl и наблюдать 3 минуты
36.	ПК1	Цоликлоны при транспортировке замерзли. Ваши действия?	1. забраковать 2. после оттаивания работать в анализе 3. списать на ОСПК 4. сообщить руководству
37.	ПК1	У пациента при определении группы крови - панагглютинация. Группу крови определить не удастся. Резус принадлежность определили как Rh+. По жизненным показаниям нужна гемотрансфузия. Какие возможные рекомендации?	1. перелить эритромассу O(I) группы Rh+ 2. перелить эритроэвзесь O(I) группы Rh+ 3. перелить отмытые/ размороженные отмытые эритроциты Rh-O(I) группы не более 500мл
38.	ПК1	При определении резус-принадлежности у пациента используют реагенты-антирезус:	1. анти-Д 2. анти-ДС+анти-Д 3. анти-ДСЕ 4. анти-ДС
39.	ПК1	Ошибки при определении группы крови наиболее часто связаны с:	1. нарушением температурного режима реакции 2. неправильным соотношением реактивов и крови 3. использованием реактивов с истекшим сроком годности 4. нарушением техники несоблюдения времени протекания реакции
40.	ПК1	Перед переливанием эритроэвзеси проводятся пробы:	1. на индивидуальную групповую совместимость и на резус-совместимость 2. на резус-совместимость и на биопробу 3. на групповую совместимость и биопробу
41.	ПК1	Забор крови для проведения предтрансфузионных проб производится из:	1. пальца на предметное стекло 2. вены в меланжер 3. вены в вакуумную пробирку 4. вены в пробирку с изотоническим раствором натрия хлорида

42.	ПК1	С контейнером, освободившимся после переливания крови и ее компонентов, поступают следующим образом:	1. выбрасывают 2. оставляют 5 мл крови в контейнере и хранят 48 ч. при температуре +2-60°C 3. оставляют 10-15 мл крови в контейнере и хранят 30 суток
43.	ПК1	Какие реципиенты относятся к категории опасных из-за возникновения гемотрансфузионных осложнений:	1. перенесшие переливание крови 2. перенесшие инфекционные заболевания 3. страдающие злокачественными заболеваниями 4. такой категории реципиентов нет
44.	ПК1	Какие особенности имеет кровь новорожденных:	1. слабо выраженные агглютинины 2. слабо выражены агглютиногены, отсутствуют агглютинины 3. особенностей нет 4. резко снижены резистентность эритроцитов
45.	ПК1	Биоэтика изучает:	1. моральные и нравственные аспекты взаимоотношения между людьми 2. профессиональный долг медицинской сестры 3. историю сестринского дела 4. профессиональные знания и умения медицинской сестры
46.	ПК1	Соотношение крови и консерванта CPD:	1. 1:4 2. 1:3 3. 1:5 4. 1:7
47.	ПК1	Сроки хранения размороженных эритроцитов при температуре (+2) - (+6)°C:	1. 1 сутки с момента изготовления 2. 2 суток с момента изготовления 3. 7 суток с момента изготовления 4. 10 суток с момента изготовления
48.	ПК1	Что входит в понятие личной безопасности персонала при заборе крови и приготовлении ее компонентов?	1. перчатки резиновые 2. очки, либо защитный щиток для лица 3. марлевая маска 4. стерильные бахилы
49.	ПК1	Методы определения общего белка у доноров:	1. коллометрический 2. биуретовый 3. электрофоретический
50.	ПК1	Трансфузии донорских ЭСК проводят по жизненным показаниям со скоростью:	1. 1 мл/кг в час 2. 5 мл/кг в час 3. 10 мл/кг в час

Пример ситуационной задачи:

Инструкция: Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы.
Условие:

Пациенту К. была проведена трансфузия свежзамороженной плазмы.

Вопросы:

1. Как будет осуществляться уход за пациентом после окончания трансфузии? (ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1)
2. Каким образом будет осуществляться хранение донорского контейнера после окончания манипуляции по переливанию свежзамороженной плазмы? (ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1)

Ответы:

1. Реципиент после трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов должен в течение 2 часов соблюдать постельный режим. Контроль температуры тела, артериального давления, пульса, диуреза, цвета мочи и документирование этих показателей в медицинской документации. На следующий день после трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов производится клинический анализ крови и мочи.
2. После окончания трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов донорский контейнер с оставшейся донорской кровью и (или) ее компонентами (мл), а также пробирка с кровью реципиента, использованная для проведения проб на индивидуальную совместимость, подлежат обязательному сохранению в течение 48 часов при температуре 2 - 6°C в холодильном оборудовании.