

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО Университета Минздрава России
Институт профессионального образования

Согласовано
Председатель УМК ИПО Университета
к.м.н., доцент М.Р. Исаев

«25» марта 2022 г.



Утверждаю
Директор ИПО Университета
д.м.н., проф. Е.Д. Луцай

«25» марта 2022 г.
на основании решения УМК ИПО
Университета

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ»

Документ о квалификации удостоверение о повышении квалификации

Объем: 144 часа

Программа разработана

- д.м.н. Ершов Вадим Иванович
- к.м.н. Гончар-Зайкин Александр Петрович

Рецензенты:

- Зав. каф. анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи СамГМУ, д.м.н, профессор, главный внештатный специалист по скорой медицинской помощи Минздрава Самарской области Труханова И.Г.
- Главный внештатный специалист по трансфузиологии, главный врач ГБУЗ "Оренбургская областная клиническая станция переливания крови" г. Оренбурга Гильмутдинов Р.Г.

Дополнительная профессиональная программа **пересмотрена** на заседании кафедры Анестезиологии и реаниматологии « 21 » февраля 20 18 г., протокол № 5

Дополнительная профессиональная программа **пересмотрена** на заседании УМК по специальностям ДПО «03» декабря 2018 г., протокол № 3

Дополнительная профессиональная программа **перепровержена** на заседании УМК по специальностям ДПО «25» марта 2022 г., протокол № 3

Оренбург 2022 г.

Содержание

1. Общая характеристика ДПП
2. Учебный план ДПП
3. Календарный учебный график ДПП
4. Содержание программы (аннотации рабочих программ учебных модулей ДПП)
5. Оценка результатов освоения обучающимися ДПП
6. Организационно-педагогические условия реализации программы

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказ Минздрава Российской Федерации №183 н от 2 апреля 2013 г. «Об утверждении Правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов».

Программа разработана с учетом

- профессионального стандарта «Врач-трансфузиолог», утв. Минтруда России от 13.01.2021 N5н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-трансфузиолог".

Программа разработана в соответствии с:

- СТО 035.01-2018 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- СТО 34-8.3-220-2017 «Порядок разработки, утверждения и внесения изменений в дополнительные профессиональные программы»;
- П 036.02-2019 «Об итоговой аттестации обучающихся по программам дополнительного профессионального образования»;
- П 176.05-2021 «Правила приема обучающихся по дополнительным образовательным программам (в редакции текущего календарного года)».

1.2. Требования к слушателям: Для обучения по программе допускаются специалисты, имеющие сертификат и/или свидетельство об аккредитации по специальности «Трансфузиология» вне зависимости от стажа работы.

1.3. Формы освоения программы: очная со стажировкой с ДОТ, ЭО.

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Цель обучения - совершенствование профессиональных знаний и умений по заготовке, хранению, клиническому использованию крови и (или) ее компонентов, применению методов гемокоррекции и фотогемотерапии, заготовке и обработке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник готовится к выполнению следующего (следующих) вида (видам) деятельности:

- 1) Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.
- 2) Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.
- 3) Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением заместительной почечной терапии).

Присваиваемая квалификация (при наличии) Врач трансфузиолог (клинический, производственный)

Уровень квалификации: 8

Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать трудовыми функциями, соответствующими виду деятельности (ВД) по соответствующему профессиональному стандарту (ПС):

<p>Трудовая функция А/01.8 Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии</p>	<p>Умения и навыки: Осуществлять комплектование донорских кадров с ведением учета доноров в единой базе данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и (или) ее компонентов Оценивать функциональное состояние органов и систем организма донора для предупреждения нежелательных реакций и осложнений донации у доноров крови и (или) ее компонентов Применять технологии предоперационной заготовки крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии</p> <p>Знания: Критерии отбора доноров крови и (или) ее компонентов, в том числе доноров иммунной плазмы, порядок их обследования, интервалы между дотациями, медицинские противопоказания к донорству крови и (или) ее компонентов. Методы диагностики гемотрансмиссивных инфекций у доноров крови и (или) ее компонентов Симптомы и синдромы осложнений и нежелательных реакций, возникающих у доноров в результате донации крови и (или) ее компонентов</p>
<p>Трудовая функция А/02.8 Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии</p>	<p>Умения и навыки: Осмотр и обследование пациентов для определения медицинских показаний к трансфузии (переливанию) крови и (или) ее компонентов, оценки эффективности трансфузий и выявления посттрансфузионных реакций и осложнений Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению кровосберегающих технологий (гемодилюция, реинфузия) Проводить пробы на совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов: - определять группу крови по системе АВ0 и резус-принадлежность; - определять антиген К; - скрининг аллоиммунных антител с использованием не менее трех образцов тест-эритроцитов; - определять антигены эритроцитов С, с, Е, е; - пробу совмещения пары донор - реципиент на плоскости; - биологическую пробу Интерпретировать результаты обследований и определять медицинские показания к использованию медикаментозных способов коррекции патологических состояний у пациентов как возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов</p> <p>Знания: Клиническая фармакология медицинских лекарственных препаратов, оказывающих влияние на кроветворение и гемостаз Медицинские показания к организации индивидуального подбора компонентов донорской крови Основы иммуногематологии, методы определения групп крови по системам АВ0, резус-принадлежности, антигену К Особенности трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов при острой массивной кровопотере, заболеваниях системы крови, редких наследственных патологиях и орфанных заболеваниях, новорожденным детям</p>
<p>Трудовая функция А/02.8</p>	<p>Умения и навыки: Определение необходимого метода экстракорпоральной гемокоррекции, протокола проведения процедуры, непосредственное проведение методов</p>

Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением заместительной почечной терапии)	экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением заместительной почечной терапии) Определять необходимость применения лабораторных и инструментальных методов исследования для уточнения медицинских показаний к применению методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии Анализировать и интерпретировать результаты, оценивать эффективность использования экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии Консультировать врачей-специалистов по вопросам применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Знания: Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга течения (динамического наблюдения) заболеваний и (или) состояний, при которых применяются экстракорпоральная гемокоррекция и фотогемотерапия Нежелательные реакции и осложнения при проведении экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, их классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме

1.5. Трудоемкость программы: 144 часа/ЗЕТ

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
(очная форма обучения с применением ДОТ, ЭО)

№ п/п	Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов, тем	Обязательные учебные занятия (с применением ДОТ, ЭО)		Самостоятельная работа обучающегося		Стажировка (час.)	Всего (час.)
			Всего (час.)	в т. ч. практические занятия (час.)	Всего (час.)	в т. ч. КСР (час.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	ТФ 1, ТФ 2, ТФ 3	Трансфузиология – организационные теоретические, клинические, научно-производственные задачи развития научной дисциплины	8	3			3	11
2.	ТФ 1, ТФ 2, ТФ 3	Теоретические основы трансфузиологии	8	3			3	11
3.	ТФ 1, ТФ 2, ТФ 3	Клинические аспекты трансфузиологии, гематологии, иммунологии	8	3			9	17
4.	ТФ 1, ТФ 2, ТФ 3	Донорство в службе крови	8	3			3	11
5.	ТФ 1, ТФ 2, ТФ 3	Иммуногематология	8	3			3	11
6.	ТФ 1, ТФ 2, ТФ 3	Заготовка крови, ее компонентов, плазмоцитаферез	8	3			9	17
7.	ТФ 1, ТФ 2, ТФ 3	Препараты крови	9	3			3	12
8.	ТФ 1, ТФ 2, ТФ 3	Кровезаменители. Водно-электролитный и кислотно-основной баланс. Консерванты крови.	9	3			9	18
9.	ТФ 1, ТФ 2, ТФ 3	Физиология и патология системы гемостаза и фибринолиза	9	3			3	12
10.	ТФ 1, ТФ 2, ТФ 3	Оказание экстренной трансфузионной помощи при неотложных состояниях	9	3			9	18
11.	Итоговая аттестация – экзамен		6					6
Всего по программе			90	30			54	144

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в очной форме¹ 6 раз в неделю по 6 часов в день согласно утверждаемому расписанию в соответствии с учебным планом программы.

№ п/п	Наименование учебных модулей	Объем часов	Месяц			
			1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
1	Трансфузиология – организационные теоретические, клинические, научно-производственные задачи развития научной дисциплины	11	5			
			3			
			3			
2	Теоретические основы трансфузиологии	11	5			
			3			
			3			
3	Клинические аспекты трансфузиологии, гематологии, иммунологии	17	5			
			3			
			6	3		
4	Донорство в службе крови	11		5		
				3		
				3		
5	Иммуногематология	11		5		
				3		
				3		
6	Заготовка крови, ее компонентов, плазмоцитаферез	17		5		
				3		
				3	6	
7	Препараты крови	12			6	
					3	
					3	

¹ С применением ДОТ, ЭО

ДПП ПК «Актуальные вопросы клинической трансфузиологии» 144 часа

№ п/п	Наименование учебных модулей	Объем часов	Месяц			
			1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
8	Кровезаменители. Водно-электролитный и кислотно-основной баланс. Консерванты крови	18			6	
					3	
					9	
9	Физиология и патология системы гемостаза и фибринолиза	12				6
						3
						3
10	Оказание экстренной трансфузионной помощи при неотложных состояниях	18				6
						3
						9
11	Итоговая аттестация	6				6
Всего по программе		144	36	36	36	36

Информационные (лекционные) занятия	Практические занятия	Стажировка	ИА

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	
Тема 1. Трансфузиология – организационные теоретические, клинические, научно- производственные задачи развития научной дисциплины.	История трансфузиологии глубокой древности, 2 периода и несколько этапов, обусловленных уровнем развития биологии, перспективы развития. Компонентная гемотерапия. Источники опасности. Сформулированное видение состояния проблем, задач и перспектив развития трансфузиологии.	- ознакомительный, - репродуктивный	11
	Принципы и стандарты, посвященные основным направлениям производственной и клинической трансфузиологии. задачи трансфузиологии, развитие мероприятий по стандартизации, лицензированию, сертификации, аккредитации.		
	Совершенствование организации управления Службой крови - централизация и унификация ее организационно- методической деятельности, внедрение регионального планирования производства.		
	Информационные (лекционные) занятия		5
	Практические занятия		3
	Стажировка		3
Тема 2. Теоретические основы трансфузиологии	Кроветворная ткань. Постэмбриональный гемоцитопоз. Общая схема. Органы кроветворения у взрослых. Местоположение и основная функция органов кроветворения у взрослого человека.	- ознакомительный, - репродуктивный	11
	Современная схема кроветворения человека. Гемопозитические клетки сильно отличаются друг от друга большим разнообразием и по функциональным свойствам клеток, и по степени их зрелости.		
	Информационные (лекционные) занятия		5
	Практические занятия		3
	Стажировка		3
Тема 3. Клинические аспекты трансфузиологии, гематологии, иммунологии	Подготовка к переливанию. (ИДС, анамнез, направление на индивидуальный подбор, предтрансфузионный эпикриз, макрооценка, транспортировка крови, непосредственно у постели реципиента: перепроверить группу крови по системе АВО, резус- принадлежность, пробы на индивидуальную совместимость: по АВО, с полиглобулином 33%, желатином, непрямая, прямая проба Кумбса, биологическая проба, во время трансфузии, после переливания, переливание необследованной крови по экстренным показаниям. Медицинская документация. Нормативные документы.	- ознакомительный - репродуктивный	17
	Современная практика инфузионно- трансфузионной терапии в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) России. Результаты многоцентрового клинико-эпидемиологического исследования. Влияние интра-операционной инфузионно- трансфузионной терапии на иммунный статус хирургических больных. Нормативные документы.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	
	Тактика инфузионно-трансфузионной терапии в ходе нейрохирургических операций у детей. Инфузионная терапия и парентеральное питание в детской хирургии. Интенсивная терапия в педиатрии. Инфузионная терапия в педиатрии. Оценка острой кровопотери. Нормативные документы.		
	Информационные (лекционные) занятия		5
	Практические занятия		3
	Стажировка		9
Тема 4. Донорство в службе крови	Комментарий к Федеральному закону от 20 июля 2012 г. N 125-ФЗ "О донорстве крови и ее компонентов" (постатейный). Исследование донорской крови, Разовая доза, максимальный объем, интервалы между Обследование доноров и скрининг донорской крови, Объективные данные о доноре, Местожительство, Анамнез, Настоящее состояние доноров, Общий осмотр. Внешний вид, Походка, Окраска кожных покровов и слизистых, Высыпания, расчесы, геморрагии и др., Подкожно-жировая клетчатка, антропометрические данные: рост, вес, Отеки, инфильтраты, уплотнения, Л/у, Селезенка, Костный скелет и суставы, органы дыхания, сердечно-сосудистая система, Аускультация: тоны, шумовая симптоматика, Пульс и артериальное давление, Органы пищеварения, Пальпация брюшной полости, Печень, Кишечник, Мочеполовая система, нервная система.	- ознакомительный - репродуктивный	11
	Информационные (лекционные) занятия		5
	Практические занятия		3
	Стажировка		3
Тема 5. Иммуногематология	Антигены и антитела системы крови. Лабораторные исследования антигенов эритроцитов. Реакция антиген-антитело. Фенотипирование антигенов эритроцитов. Посттрансфузионные осложнения посттрансфузионные реакции Стандарты иммуносерологии	- ознакомительный - репродуктивный	11
	Информационные (лекционные) занятия		5
	Практические занятия		3
	Стажировка		3
Тема 6. Заготовка крови, ее компонентов, плазмацитаферез	Компоненты крови. Аутогемотрансфузии Плазмаферез, цитаферез и их значение для получения компонентов крови	- ознакомительный - репродуктивный	17
	Информационные (лекционные) занятия		5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	
Тема 7. Препараты крови	Практические занятия		3
	Стажировка		9
	Криопреципитат, Протромбиновый комплекс (PPSB, КСФ), Фибриноген,Тромбин, Фибринная пленка, Фибринная губка, фибринолитические (тромболитические средства); антифибринолитические средства(ингибиторы фибринолиза). Характеристика основных препаратов крови и показания к применению. препараты комплексного действия (альбумин, протеин). 2. корректоры свертывающей системы крови (криопреципитат, протромбиновый комплекс, фибриноген, тромбин, биологический антисептический тампон, гемостатическая губка, фибринолизин). иммуноглобулины. Характеристика основных препаратов крови и показания к применению.	- ознакомительный - репродуктивный	12
	Качество препаратов крови должно соответствовать нормативной документации. Организации службы крови осуществляют контроль качества. Дополнительные гарантии частоты продукта обеспечиваются четкой связью в производственном процессе этапов. Сохранение надуманной процедуры подменяет внедрение современных методов обеспечения инфекционной безопасности препаратов крови.		
	Информационные (лекционные) занятия		6
	Практические занятия		3
	Стажировка		3
Тема 8. Кровезаменители. Водно-электролитный и кислотно-основной баланс. Консерванты крови и костного мозга	Водный и электролитный баланс. Водный баланс в биологических системах организма человека вода играет роль растворителя. Поддержание нормального водно- электролитного баланса. Нарушения водно-электролитного баланса. Общие положения. Регуляция водно-электролитного обмена. Система регуляции водного баланса обеспечивает два основных процесса.	- ознакомительный - репродуктивный	18
	Классификация кровезаменителей 1. Кровезаменители гемодинамического действия на основе декстрана, на основе желатина, на основе гидроксипропилкрахмала, на основе полиэтиленгликоля, кровезаменители дезинтоксикационного действия, регуляторы водно-электролитного и кислотно-основного баланса, полифункциональные препараты, кровезаменители с газотранспортной функцией.		
	Информационные (лекционные) занятия		6
	Практические занятия		3
	Стажировка		9
Тема 9. Физиология и патология системы гемостаза и фибринолиза	Система гемостаза, функции, структура, компоненты, механизмы гемостаза, методы исследования, современные методы коррекции нарушений системы гемостаза.	- ознакомительный - репродуктивный	12
	При каких заболеваниях возникает нарушение гемостаза. Патогенез нарушения тромбоцитарно-сосудистого гемостаза при тромбоцитопатиях и функциональные изменения в месте кровоизлияний (в		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	
	суставах, внутренних органах, коже и других тканях). Общие сведения, причины заболевания, симптомы, диагностика, лечение.		
	Информационные (лекционные) занятия		6
	Практические занятия		3
	Стажировка		3
Тема 10. Оказание экстренной трансфузионной помощи при неотложных состояниях	Респираторный дистресс- синдром	- ознакомительный - репродуктивный	18
	Травматическая болезнь		
	Острый гемолиз эритроцитов		
	Проблемы сосудистого доступа		
	Информационные (лекционные) занятия		6
Практические занятия	3		
Стажировка	9		
Итоговая аттестация	Экзамен		6
Всего часов по программе			144

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДПП

5.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации обучающихся

Оценка результатов освоения учебных модулей и всей программы дополнительной профессиональной программы ДПП ПК «Актуальные вопросы клинической трансфузиологии» 144 часа осуществляется методами промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме контроля освоения практических навыков и опроса по учебному модулю, проводится за счет времени, выделенного для освоения учебных модулей.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация (ИА) является составным компонентом образовательной программы повышения квалификации. ИА направлена на совершенствование освоенных профессиональных компетенций.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой дополнительного профессионального образования, а также успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Формы и этапы проведения ИА

Форма проведения ИА: смешанная (компьютерное или письменное тестирование, устное решение проблемно-ситуационных задач, выполнение практических манипуляций, собеседование)

Этапы проведения ИА:

I – тестовый контроль;

II – оценка практических навыков;

III – заключительное собеседование.

Трудоёмкость ИА: 6 часов.

Тестовый контроль. Тестирование врачей проводится с целью контроля теоретических знаний по всем разделам основной профессиональной образовательной программы. Тестовый контроль осуществляется методом компьютерного тестирования. Время тестирования фиксированное – 1 час, в течение которого необходимо ответить на 60 вопросов методом случайной выборки программой тестирования.

Оценка результатов тестирования осуществляется по проценту правильных ответов.

Примеры тестовых заданий

001. Ингаляционными анестетиками являются

- а) закись азота
- б) гексенал
- в) новокаин
- г) калипсол
- д) трихлорэтилен (трилен)

002. К средствам для неингаляционного наркоза не относятся

- а) гексенал
- б) натрия оксибутират
- в) кетамин
- г) закись азота

д) трихлорэтилен (трилен)

003. Для открытого контура наркозного аппарата характерно

- а) вдох анестетика из атмосферы и его выдох в атмосферу
- б) вдох анестетика из аппарата и его выдох в атмосферу
- в) вдох анестетика из аппарата и его выдох как в аппарат, так и в атмосферу
- г) вдох анестетика из аппарата и его выдох в аппарат
- д) вдох анестетика из атмосферы и его выдох в аппарат

Оценка результатов тестирования

% правильных ответов	Оценка
100% - 91 %	5 (отлично)
90% - 81%	4 (хорошо)
80% - 70%	3 (удовлетворительно)
69% и менее	2 (неудовлетворительно)

При оценке «неудовлетворительно» врач не допускается к следующему этапу.

Примерный перечень практических навыков и умений

1. Подготовка к переливанию: ИДС, анамнез, направление на индивидуальный подбор, предтрансфузионный эпикриз, макрооценка, транспортировка крови
2. Непосредственно у постели реципиента: перепроверить группу крови по системе АВО, резус-принадлежность, пробы на индивидуальную совместимость: по АВО, с полиглюкином 33%, желатином, непрямая, прямая проба Кумбса, биологическая проба, во время трансфузии, после переливания, переливание необследованной крови по экстренным показаниям
3. Заполнение нормативных документов при переливании крови
4. Инфузионно- трансфузионная терапия в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ)
5. Тактика инфузионно-трансфузионной терапии в ходе нейрохирургических операций у детей.
6. Инфузионная терапия и парентеральное питание в детской хирургии
7. Инфузионная терапия в педиатрии.
8. Оценка острой кровопотери
9. Обследование доноров и скрининг донорской крови
10. Лабораторные исследования антигенов эритроцитов
11. Заготовка крови, ее компонентов, плазмацитаферез
12. Характеристика основных препаратов крови и показания к применению
13. Поддержание нормального водно- электролитного баланса
14. Современные методы коррекции нарушений системы гемостаза
15. Оказание экстренной трансфузионной помощи при респираторном дистресс- синдроме
16. Оказание экстренной трансфузионной помощи при травматической болезни
17. Оказание экстренной трансфузионной помощи при остром гемолизе эритроцитов

Оценка	Критерии
<i>Отлично</i>	обучающийся даёт комплексную оценку предложенной ситуации; знает теоретический материала с учетом междисциплинарных связей, обладает правильным выбором тактики действий; последовательно, уверенно выполняет практические манипуляции
<i>Хорошо</i>	обучающийся может дать комплексную оценку предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное

<i>Оценка</i>	<i>Критерии</i>
	раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями преподавателя; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций
<i>Удовлетворительно</i>	обучающийся имеет затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах преподавателя, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций
<i>Неудовлетворительно</i>	обучающийся дает неверную оценку ситуации; неправильно выбирает тактику действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций, проводимое с нарушением

Успешно прошедшим итоговую аттестацию считается обучающийся, получивший «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» по результатам тестирования, собеседования и сдачи практических навыков. При не сдаче одного из этапов экзамена, обучающемуся назначается повторная сдача в порядке, предусмотренном п.7.7-7.8 положения П 036.02-2019 «Об итоговой аттестации обучающихся по программам дополнительного профессионального образования».

Согласно п.11 положения П 036.02-2019 «Об итоговой аттестации обучающихся по программам дополнительного профессионального образования» экзаменуемый имеет право в установленном порядке опротестовать решение экзаменационной комиссии.

5.2 Образовательные технологии

В процессе реализации программы применяются следующие виды работ:

1. Индивидуальная работа с использованием компьютерных технологий
2. Занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по заготовке, переработке, хранению и реализации ауто- и аллогенной донорской крови и ее компонентов.
3. Занятия на основе кейс-методов с применением ДОТ, ЭО.
4. Использование программно-педагогических тестовых заданий для проверки знаний обучающихся.

При реализации программы используется электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, в которую внесены материалы для дистанционной опосредованной работы преподавателя и слушателей: методические разработки ППС кафедры, клинические рекомендации, протоколы, стандарты и порядки оказания медицинской помощи по профилю программы, лекции, тестовые задания для контроля усвоения образовательного материала по программе. Вопрос идентификации личности при подтверждении результатов обучения осуществляется куратором цикла, а также специалистами института профессионального образования ОрГМУ с использованием ЭИОС.

5.3 Обеспечение стажировки

Стажировка позволит освоить и самостоятельно применить на практике специальные профессиональные знания и умения по заготовке, хранению, клиническому использованию крови и (или) ее компонентов, применению методов гемокоррекции и фотогемотерапии, заготовке и обработке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.

Стажировка осуществляется на клинических базах кафедры в отделениях/кабинетах профиля трансфузиологии в соответствии с договором Университета о практической подготовке обучающихся.

Стажировка осуществляется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и включает в себя:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией по специальности;
- выполнение функциональных обязанностей врача-трансфузиолога (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);
- участие в совещаниях, деловых встречах, «круглых столах», научно-практических конференциях по трансфузиологии и смежным направлениям.

Стажировка в отделениях/кабинетах профиля трансфузиологии включает:

- работу с пациентами,
- участие в клинических обходах,
- курацию пациентов,
- разборы клинических случаев,
- составление планов обследований и лечений,
- участие в манипуляциях в качестве стажера под контролем врача-трансфузиолога.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

6.1 Обеспеченность ДПП основной и дополнительной учебно-методической литературой

1. Трансфузиология, Жибурт Е.Б., Санкт-Петербург, 2002г
 2. Клиническая трансфузиология (под ред. Аграненко В.А.) М. 1998
 3. Точенов А.В., Козинец Г.И. Справочник-пособие по клинической трансфузиологии. М.,1998
- Вспомогательная литература:
4. Воинов В.А. Эфферентная терапия. Мембранный плазмаферез. С.-П. 1999
 5. Вретлинд А., Суджян А. Клиническое питание. Стокгольм-Москва, 1990
 6. Данилова Л.А. Анализ крови и мочи. С.-П., 1999
 7. Константинов Б.А., Рагимов А.А., Дадвани С.А. Трансфузиология в хирургии, М., 2000
 8. Мокеев И.Н. Инфузионно-трансфузионная терапия. М., 1998
 9. Рагимов А.А., Крапивкин И.А. Кровесберегающие технологии в сердечно-сосудистой хирургии.М.,1999
 10. Приказ от 28.03.2012г №278н «Об утверждении требований к организациям здравоохранения (структурным подразделениям), осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов и перечня оборудования для их оснащения»
 11. Приказ МЗ РФ от 02.04.2013г №183н «Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов»
 12. Федеральный закон РФ «О донорстве крови и ее компонентов» № 125 – ФЗ, 2012г

6.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины

Интернет-ресурсы

1. «Сайт медицины критических состояний» - <http://critical.ru>
2. Журнал «Интенсивная терапия» - <http://icj.ru>
3. Электронное издание «Русский медицинский журнал» -<http://rmj.ru>
4. «Медицинская он-лайн библиотека» - <http://med-lib.ru>
5. «Русский Медицинской Сервер» - <http://www.rusmedserv.com>
6. «Русский Анестезиологический Сервер» - <http://rusanesth.com>

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)
*Учебные издания**

1. Основы реаниматологии [Электронный ресурс] : учебник / Сумин С.А., Окунская Т.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970433645.html>
2. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе [Электронный ресурс] : учебник / А. Л. Вёрткин, Л. А. Алексанян, М. В. Балабанова и др. ; под ред. А. Л. Вёрткина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435793.htm>

6.3. Материально-техническое обеспечение программы

Перечень технических и электронных средств обучения и контроля обучающихся

№	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
1.	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)	3
2.	Компьютер	1
3.	Стенды	15

Перечень учебных комнат и аудиторий

№	Фактический адрес зданий и отдельно расположенных помещений	Вид и назначение зданий, помещений	Их общая площадь	Перечень основного оборудования
1.	ГБУЗ ООКСПК (ул. Аксакова, 32)	учебные классы	50 кв.м	Учебная комната кафедры АиР , столы для обучающихся № 8 и для преподавателя стол №1, стулья № 20, мультимедийный проектор 1.
2.	ОрГМУ, симуляционный центр (Шарлыкское шоссе, 5)	учебные классы	140 кв.м	Учебная комната кафедры АиР, столы для обучающихся № 12 и для преподавателя стол №1, стулья №28, мультимедийный проектор 1, манекен для отработки практических навыков сердечно-легочно-мозговой реанимации «AMBU MAN», симулятор «HALL» фирмы AMBU.
3.	ГБУЗ ОКБ (ул. Аксакова, 23)	учебные классы, аудитория	325 кв.м	Учебная комната кафедры АиР № 1, столы для обучающихся № 9 и для преподавателя стол №1, стулья №20. Стенды по темам: «Основные этапы атерогенеза», «Регуляция обмена кальция», «Регуляция обмена калия», «Функция нефрона», «Динамика перехода кислорода из альвеол в капилляр», «Механизмы анафилактического шока», «Гиповолемический шок», «Септический шок».

6.4. Кадровое обеспечение программы

Кадровое обеспечение реализации программы в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Лист регистрации изменений и переутверждений ДПП

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений / переутверждений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от ___) протокол № ___ от ___	Подпись лица, внесшего изменения / переутверждение