

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан 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 Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 г. №599 «Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата»;
- приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарег. в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. Регистрационный N 48226).

Программа разработана с учетом

- требований проекта профессионального стандарта врача-трансфузиолога;
- квалификационных требований, предъявляемых к специальностям, утвержденных приказом Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. №707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273);
- квалификационных характеристик, предъявляемых к врачебным должностям, утвержденным приказом Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 №541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" в редакции от 09.04.2018, действует с 01.07.2018 (зарег. в Минюсте РФ 25 августа 2010 г. №18247).

Программа разработана в соответствии с ВНА ИПО ОрГМУ:

- 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 173.01-2018 «О введении и использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных программ»;
- П 176.04-2020 «Правила приема на обучение по дополнительным образовательным программам в 2021 году» (в ред. текущего календарного года).

1.2. Требования к слушателям:

Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности "Трансфузиология"

или

Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия", подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Детская онкология", "Детская хирургия", "Гематология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Педиатрия", "Терапия", "Хирургия".

1.3. Формы освоения программы: очная со стажировкой (с применением ДОТ (https://1c.orgma.ru/EduOrganization/ru_RU/))

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: Формирование специальных профессиональных знаний и умений в клинической, производственной трансфузиологии, иммуногематологии, необходимых для эффективной практической профессиональной деятельности.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника: врач-трансфузиолог

Уровень квалификации: _____ 8 _____

Выпускник готовится к выполнению следующих видов деятельности:

- 1) Заготовка, переработка, хранение и реализация аллогенной донорской крови и ее компонентов.
- 2) Заготовка, переработка, хранение и реализация аутодонорской крови и ее компонентов.
- 3) Клиническое применение донорской крови и ее компонентов и препаратов для лечения пациентов при состояниях, требующих коррекции факторов гемостаза и/или восполнения дефицита клеточных компонентов крови за счет ауто- или аллогенных компонентов крови.
- 4) Информирование пациента и его законных представителей о

положительных и отрицательных последствиях трансфузий и возможных альтернативах применения аллогенной донорской крови и ее компонентов.

Присваиваемая квалификация (при наличии): Врач трансфузиолог (Клинический, производственный)

Уровень квалификации: _____ 8 _____

Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности по соответствующему профессиональному стандарту.

<p>Трудовая функция 1 Заготовка, переработка, хранение и реализация аллогенной донорской крови и ее компонентов</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение провести прием, учет и медицинское обследование аллогенных доноров крови и ее компонентов. 2. Умение определить вид и объем аллогенной донорской крови и ее компонентов. 3. Умение определить противопоказания к аллогенному донорству крови и ее компонентов. 4. Умение создать и вести регистр аллогенных доноров крови и ее компонентов и лиц, имеющих абсолютные противопоказания к аллогенному донорству крови и ее компонентов. 5. Умение заготавливать аллогенную донорскую кровь и ее компонентов в стационарных и выездных условиях. 6. Умение организовать производство аллогенных компонентов донорской крови. 7. Умение применить технологии обеспечения инфекционной и иммунологической безопасности аллогенной донорской крови и ее компонентов. 8. Умение создать запас аллогенных компонентов крови, в том числе редких и универсальных групп. 9. Умение организовать контроль качества при производстве аллогенных компонентов и препаратов крови. 10. Умение организовать хранение, транспортировку аллогенной донорской крови, ее компонентов, препаратов. 11. Умение оказать методическую и практическую помощь потребителям продуктов крови по вопросам клинической трансфузиологии. 12. Умение провести иммуногематологические исследования при проведении трансфузионной терапии: <ul style="list-style-type: none"> - группа крови и резус принадлежность человека; - скрининг нерегулярных антиэритроцитарных антител; - пробы на индивидуальную совместимость крови реципиента и донора. 13. Умение использовать жидкие моноклональные реагенты и стандартные эритроциты при проведении иммуногематологических исследований. 14. Умение использовать технологии колоночной агглютинации при проведении иммуногематологических исследований. 15. Умение провести индивидуальный подбор или специальный выбор эритроцитсодержащей трансфузионной среды реципиенту с аллоиммунизацией. 16. Умение своевременно выявить и предоставить информацию профильному специалисту или в уполномоченный орган в области здравоохранения о выявленных инфекционных заболеваниях (экстренное извещение). <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физиология крови, эритроциты, лейкоциты, система HLA антигенов - (лейкоцитарный) главный комплекс антигенов гистологической совместимости. 2. Анатомия и физиология системы кровотока, гемостаза, дыхания и кровообращения. 3. Физиология водно-солевого баланса, кислотно-основного состояния и транспорта кислорода. 4. Основы иммуногематологии, система ABO, система Резус, другие групповые системы человека. 5. Современные методы диагностики групп крови человека. 6. Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов. 7. Современная диагностика маркеров гемотрансмиссивных инфекций в донорской крови.
--	---

	<p>8. Осложнения, возникающие в процессе и после донации крови и ее компонентов.</p> <p>9. Условия внешней среды при заготовке донорской крови. 10. Характеристики систем для забора донорской крови, консервирующих растворов.</p> <p>11. Принципы получения компонентов донорской крови.</p> <p>12. Клинические проявления инфекционных заболеваний, внутрибольничной инфекции.</p> <p>13. Алгоритм действий, согласно требованиям НПА, при выявлении инфекционных заболеваний и внутрибольничной инфекции, передачи экстренного извещения. 14. Характеристики компонентов крови.</p> <p>15. Методы получения и приготовления компонентов донорской крови.</p> <p>16. Методы специальной обработки компонентов крови для обеспечения иммунологической и инфекционной безопасности донорской крови и ее компонентов.</p> <p>17. Методы криоконсервирования клеток крови (эритроциты, тромбоциты).</p> <p>18. Прикладные приемы управления качеством при производстве компонентов донорской крови.</p> <p>19. НПА в здравоохранении в области службы крови. 20. Принципы организации донорства крови и ее компонентов.</p>
<p>Трудовая функция 2 Заготовка, переработка, хранение и реализация аутодонорской крови и ее компонентов</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение оценить клинические и лабораторные данные для определения тактики трансфузионной терапии. 2. Умение провести предоперационную заготовку аутодонорской крови и ее компонентов. 3. Умение провести интраоперационную заготовку аутокрови, в том числе реинфузию с применением автоматизированных систем. 4. Умение оказать методическую и практическую помощь потребителям продуктов крови по вопросам клинической трансфузиологии. 5. Умение провести иммуногематологические исследования при проведении трансфузионной терапии: - группа крови и резус принадлежность человека; - скрининг нерегулярных антиэритроцитарных антител; - пробы на индивидуальную совместимость крови реципиента и донора. 6. Умение использовать жидкие моноклональные реагенты и стандартные эритроциты при проведении иммуногематологических исследований. 7. Умение использовать технологии колоночной агглютинации при проведении иммуногематологических исследований. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физиология крови, эритроциты, лейкоциты, система HLA антигенов - (лейкоцитарный) главный комплекс антигенов гистосовместимости. 2. Анатомия и физиология системы кроветворения, гемостаза, дыхания и кровообращения. 3. Физиология водно-солевого баланса, кислотно-основного состояния и транспорта кислорода. 4. Основы иммуногематологии, система ABO, система Резус, другие групповые системы человека. 5. Современные методы диагностики групп крови человека. 6. Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов. 7. Современная диагностика маркеров гемотрансмиссивных инфекций в донорской крови.

	<p>8. Осложнения, возникающие в процессе и после донации крови и ее компонентов. 9. Условия внешней среды при заготовке донорской крови; 10. Характеристики систем для забора донорской крови, консервирующих растворов. 11. Принципы получения компонентов донорской крови. 12. Характеристики компонентов крови. 13. Методы получения и приготовления компонентов донорской крови. 14. Методы специальной обработки компонентов крови для обеспечения иммунологической и инфекционной безопасности донорской крови и ее компонентов. 15. Методы криоконсервирования клеток крови (эритроциты, тромбоциты). 16. Прикладные приемы управления качеством при производстве компонентов донорской крови. 17. НПА в здравоохранении в области службы крови.</p>
<p>Трудовая функция 3 Клиническое применение донорской крови и ее компонентов и препаратов для лечения пациентов при состояниях, требующих коррекции факторов гемостаза и/или восполнения дефицита клеточных компонентов крови за счет ауто- или аллогенных компонентов крови</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение формировать и управлять запасами ауто- и аллогенной крови и ее компонентов, их хранения и транспортировки. 2. Умение диагностировать состояния, требующие проведения трансфузии, в том числе в педиатрии и неонатологии. 3. Умение оценить клинические и лабораторные данные для определения тактики трансфузионной терапии или альтернативной терапии. 4. Умение обосновать отказ от трансфузионной терапии на основе объективных данных. 5. Умение рассчитать необходимый объем трансфузионных сред, в том числе в педиатрии и неонатологии. 6. Умение провести иммуногематологические исследования при проведении трансфузионной терапии: <ul style="list-style-type: none"> - группа крови и резус принадлежность человека; -скрининг нерегулярных антиэритроцитарных антител; - пробы на индивидуальную совместимость крови реципиента и донора. 7. Умение использовать жидкие моноклональные реагенты и стандартные эритроциты при проведении иммуногематологических исследований. 8. Умение использовать технологии колоночной агглютинации при проведении иммуногематологических исследований. 9. Умение подготовить кровь и ее компоненты к трансфузии. 10. Умение провести трансфузию крови и ее компонентов, в том числе в педиатрии и неонатологии. 11. Умение провести расследование неблагоприятного последствия трансфузии. 12. Умение внедрять в практику мероприятия по профилактике неблагоприятных последствий трансфузий. 13. Умение оценить эффективность трансфузионной терапии. 14. Умение провести мониторинг клинического использованием крови и ее компонентов. 15. Умение вести учетную и отчетную документацию в трансфузиологии. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физиология крови, эритроциты, лейкоциты, система HLA антигенов - (лейкоцитарный) главный комплекс антигенов гистосовместимости, в том числе в педиатрии и неонатологии. 2. Анатомия и физиология системы кровотока, гемостаза, дыхания и кровообращения.

	<p>3. Физиология водно-солевого баланса, кислотно-основного состояния и транспорта кислорода.</p> <p>4. Патологические состояния, вызывающие дефицит факторов гемостаза и/или клеточных компонентов крови.</p> <p>5. Гемолитические заболевания плодов и новорожденных, связанные с иммунологической несовместимостью матери и плода или новорожденного.</p> <p>6. Кровосберегающие технологии и альтернативы трансфузионной терапии.</p> <p>7. Основы иммуногематологии, система АВО, система Резус, другие групповые системы человека.</p> <p>8. Современные методы диагностики групп крови человека. 9. Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов.</p> <p>10. Характеристики компонентов крови.</p> <p>11. НПА в здравоохранении в области службы крови.</p>
<p>Трудовая функция 4 Информирование пациента и его законных представителей о положительных и отрицательных последствиях трансфузий и возможных альтернативах применения аллогенной донорской крови и ее компонентов</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Навыки проведения консультаций с пациентом или его законного представителя о положительных и отрицательных последствиях трансфузий.</p> <p>2. Умение информирования пациента или его законного представителя о возможности выбора альтернативах методов лечения.</p> <p>3. Умение получения информированного согласия на проведение трансфузионной терапии и оформления отказа пациента от трансфузии.</p> <p>4. Навыки по обучению пациента правилам поведения при подготовке к трансфузионной терапии, при ее проведении и после ее проведения в ближайшее время и в отдаленном периоде.</p> <p>5. Навыки распространения информации в СМИ и интернет- ресурсах, в соответствии с требованиями врачебной этики и прав пациента.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Правила эффективного общения.</p> <p>2. Медицинская этика и деонтология.</p> <p>3. Специализированные рекомендации пациентам в зависимости от нозологии и методов диагностики и лечения. 4. НПА в здравоохранении (в отношении прав пациента и его законных представителей).</p> <p>5. Основные НПА в области средств массовой информации.</p>

1.5. Трудоемкость программы: 576 часов

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов, тем	Обязательные учебные занятия			Самостоятельная работа обучающегося		Стажировка (час.)	Всего (час.)
			Всего (час.)	в т.ч.		Всего (час.)	в т.ч. КСР (час.)		
				лекции (с применением ДОТ, ЭО)	Пр.з., семинары (час.)				
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1	ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4	Служба крови и донорство в РФ. Средства инфузионно-трансфузионной терапии	12	4	8			6	18
2	ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4	Гемопоз, водно -электролитный баланс крови	36	6	30			6	42
3	ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4	Система гемостаза	96	8	84			12	108
4	ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4	Средства инфузионно-трансфузионной терапии	36	2	34			6	42
5	ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4	Трансфузионная иммунология. Посттрансфузионные реакции	120	30	90			12	132
6	ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4	Инфузионно -трансфузионная терапия в клинической практике	108	14	94			12	120
7	ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4	Функциональная и лабораторная экспресс - диагностика в трансфузиологии. Экстракорпоральная гемокоррекция	72	10	62			6	78
8	ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4	Инфузионно -трансфузионная терапия экстремальных состояний	18	4	14			12	30
10	ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4	Итоговая аттестация (Экзамен)	6						6
Всего по программе			504	78	416			72	576

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Наименование учебных курсов, дисциплин (модулей), практик (стажировок)	Виды учебной нагрузки	Месяцы																				Всего часов
			месяц 1				П Н 1	месяц 2				П Н	месяц 3				П Н	месяц 4				П Н	
			Порядковые номера недель обучения																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
1	Служба крови и донорство в РФ. Средства инфузионно-трансфузионной терапии	обяз. уч. зан.	12																			12	
2	Гемопоз, водно -электролитный баланс крови	обяз. уч. зан.	24	12																		36	
3	Система гемостаза	обяз. уч. зан.		24	36	36																96	
4	Средства инфузионно-трансфузионной терапии	обяз. уч. зан.					36															36	
5	Трансфузионная иммунология. Посттрансфузионные реакции	обяз. уч. зан.						36	36	36		12										120	
6	Инфузионно-трансфузионная терапия в клинической практике	обяз. уч. зан.											36	36	24		12					108	
7	Функциональная и лабораторная экспресс-диагностика в трансфузиологии. Экстракорпоральная гемокоррекция	обяз. уч. зан.																36	36	6		78	
8	Инфузионно-трансфузионная терапия экстремальных состояний	обяз. уч. зан.																		30		30	
9	Стажировка	стажировка													12		24	18	18			72	
10	Итоговая аттестация		-	-	-	-		-	-	-	-		-	-	-	-		-	-	-	-	6	
11	Всего час. в неделю обязательной учебной нагрузки		36	36	36	36		36	36	36	36		36	36	36	36		36	36	36	36		
12	Всего час. в неделю самостоятельной работы слушателей																						
13	Всего час. в неделю стажировки слушателей																						
14	Всего часов в неделю		36	36	36	36		36	36	36	36		36	36	36	36		36	36	36	36	576	

¹ ПН – даты «промежуточной недели» на стыке двух месяцев

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Уровень освоения	Объем часов
1	2		3	4
Служба крови и донорство в РФ. Средства инфузионно-трансфузионной терапии	<i>Содержание учебного материала</i>			12
	1	Организационные основы, задачи и действующая инструктивно - методическая документация в службе крови РФ. Донорство в РФ, медицинское обследование доноров. Пропаганда и агитация донорства.	<i>информационный</i>	
	2	Компоненты и препараты крови: лечебные свойства, показания и противопоказания к применению, критерии эффективности.	<i>информационный</i>	
	3	Современные кровезаменители, препараты для парентерального питания и искусственные переносчики кислорода: лечебные свойства, показания и противопоказания к применению, критерии эффективности	<i>информационный</i>	
	Информационные (лекционные) занятия			4
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, семинары			8
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов)			-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-
Гемопоз, водно - электролитный баланс крови	<i>Содержание учебного материала</i>			36
	1	Современная теория кроветворения и экологические факторы	<i>информационный</i>	
	2	Морфо-функциональные и электро-физиологические свойства клеток периферической крови	<i>информационный</i>	
	3	Донорский плазмацитаферез	<i>информационный</i>	
	4	Физиология и регуляция КЩС крови	<i>информационный</i>	
	5	Физиология и регуляция ВЭБ	<i>информационный</i>	
	6	Коррекция нарушений ВЭБ	<i>информационный</i>	
	7	Коррекция нарушений КЩС крови	<i>информационный</i>	
	8	Возрастные особенности кроветворения у детей	<i>информационный</i>	
	9	Возрастные особенности кроветворения у пожилых людей	<i>информационный</i>	
	Информационные (лекционные) занятия			6
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, семинары			30
	Контрольные работы			-
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов)			-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Уровень освоения	Объем часов
1	2		3	4
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-
Система гемостаза	Содержание учебного материала			108
	1	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Методы лабораторного исследования компонентов системы гемостаза. Средства коррекции системы гемостаза.	<i>информационный</i>	
	2	Этиопатогенез и лечение острого ДВС – синдрома. Наследственные коагулопатии и тромбоцитопатии.	<i>информационный</i>	
	3	Диагностика и коррекция гиперкоагуляционного синдрома. Диагностика и терапия тромбоцито - пенического геморрагического синдрома	<i>информационный</i>	
	Информационные (лекционные) занятия			12
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, семинары			96
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-
Средства инфузионно-трансфузионной терапии	Содержание учебного материала			36
	1	Компоненты и препараты крови: лечебные свойства, показания и противопоказания к применению, критерии эффективности	<i>информационный</i>	
	2	Современные кровезаменители, препараты для парентерального питания и искусственные переносчики кислорода: лечебные свойства, показания и противопоказания к применению, критерии эффективности	<i>информационный</i>	
	Информационные (лекционные) занятия			2
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, семинары			34
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-
Трансфузионная иммунология. Посттрансфузионные реакции	Содержание учебного материала			120
	1	Современная концепция совместимости крови донора и реципиента. Групповые антигены эритроцитов крови человека (система АВ0)	<i>информационный</i>	
	2	Система антигенов резус (Rh0). Минорные антигены эритроцитов крови человека	<i>информационный</i>	
	3	Методика и техника определения группы крови и резус -фактора, проведение проб совместимости крови донора и реципиента. Значение антигенов тромбоцитов и лейкоцитов в	<i>информационный</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Уровень освоения	Объем часов		
1	2		3	4		
		трансфузиологии				
	4	Ошибки при определении групп крови и проведении гемотрансфузионной терапии. Гемолитическая болезни новорожденных: этиопатогенез, диагностика, профилактика и лечение	информационный			
	5	Реакции при трансфузии компонентов и препаратов крови, переливании кровезаменителей, их профилактика и лечение. Причины и профилактика реакций при проведении парентерального питания	информационный			
	6	Инфекционная и иммунологическая безопасность гемотрансфузионной терапии. Тактика трансфузиолога при наличии у реципиента антиэритроцитарных и антитромбоцитарных антител	информационный			
	Информационные (лекционные) занятия			30		
	Лабораторные работы			-		
	Практические занятия, семинары			90		
	Контрольные работы			-		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-		
Инфузионно - трансфузионная терапия в клинической практике	<i>Содержание учебного материала</i>			108		
	1	Трансфузиология в многопрофильной клинике	информационный			
	2	Современные подходы к компонентной гемотерапии	информационный			
	3	Сосудистый доступ в трансфузиологии	информационный			
	4	Патофизиология и принципы трансфузионной терапии острой кровопотери	информационный			
	5	Кровосберегающие технологии в клинической практике: аутодонорство, аутогемотрансфузия и реинфузия крови	информационный			
	6	Парентеральное питание в интенсивной терапии	информационный			
	7	Трансфузиологические аспекты искусственного кровообращения	информационный			
	8	Анемический синдром: диагностика и принципы терапии	информационный			
	9	Заместительная гемокомпонентная терапия во внегоспитальных условиях	информационный			
	10	Хранение, выдача и транспортировка гемотрансфузионных сред	информационный			
	11	Продукция СПК и стандарты ее качества	информационный			
		Информационные (лекционные) занятия			14	
		Лабораторные работы			-	
	Практические занятия, семинары			94		
	Контрольные работы			-		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Уровень освоения	Объем часов
1	2		3	4
Функциональная и лабораторная экспресс - диагностика в трансфузиологии. Экстракорпоральная гемокоррекция	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-
	<i>Содержание учебного материала</i>			72
	1	Клинический анализ крови и его практическое значение	<i>информационный</i>	
	2	Диагностическая роль основных биохимических показателей крови в клинической медицине	<i>информационный</i>	
	3	Качественные и количественные методы исследования мочи	<i>информационный</i>	
	4	Лабораторная экспресс - диагностика показателей крови	<i>информационный</i>	
	5	Инструментальные методы исследования центральной и периферической гемодинамики	<i>информационный</i>	
	6	Исторические и этические аспекты экстракорпоральной гемокоррекции	<i>информационный</i>	
	7	Организационно - методические основы лечебного плазмафереза и цитафереза	<i>информационный</i>	
	8	Диализные технологии в терапии неотложных состояний	<i>информационный</i>	
	9	Сорбционные методы гемокоррекции	<i>информационный</i>	
	10	Низкоинтенсивная лазерная гемотерапия в клинической практике	<i>информационный</i>	
	11	Теоретические и методологические основы ультрафиолетового облучения крови	<i>информационный</i>	
	Информационные (лекционные) занятия			10
	Лабораторные работы			-
Практические занятия, семинары			62	
Контрольные работы			-	
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-	
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-	
Инфузионно-трансфузионная терапия экстремальных состояний	<i>Содержание учебного материала</i>			18
	1	Эфферентные методы трансфузиологической гемокоррекции в клинике неотложных состояний. Экстракорпоральная детоксикация в интенсивной терапии и реанимации	<i>информационный</i>	
	2	Принципы инфузионно - трансфузионной терапии геморрагического шока. Патогенез, клинико - лабораторная диагностика и принципы инфузионно - трансфузионной терапии септического шока	<i>информационный</i>	
	3	Основы сердечно - легочной реанимации. Первичная врачебная помощь при травматических повреждениях.	<i>репродуктивный</i>	
	Информационные (лекционные) занятия			4
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, семинары			14
	Контрольные работы			-
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Стажировка	Стажировка на рабочем месте (приобретение и отработка профессиональных навыков)		72
Итоговая аттестация	Экзамен		6
Всего по программе			576

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*
- 2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)*
- 3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)*

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДПП

Оценка результатов освоения учебных модулей и всей программы дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Трансфузиология» 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 профессиональной переподготовки. ИА направлена на установление освоения 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.

Вид ИА: экзамен, состоящий из 3-х этапов.

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.

Оценка результатов тестирования

<i>% правильных ответов</i>	<i>Оценка</i>
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.

Оценка практических навыков. Оценка уровня и качества освоения практических навыков - второй этап итоговой аттестации. Оцениваются навыки соответствующие квалификационным характеристикам врача-трансфузиолога.

Виды оценки практических навыков: контроль умения работать с пациентом, контроль профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных и организационно-управленческих профессиональных умений и навыков, владения диагностическими и лечебными манипуляциями.

Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются по системе «зачтено – не зачтено». При результате «не зачтено» врач не допускается к следующему этапу.

Заключительное собеседование – третий этап итоговой аттестации. Проверяется способность экзаменуемого в использовании приобретенных знаний, умений и практических навыков для решения профессиональных задач врача-трансфузиолога. Экзаменационный банк включает более 100 вопросов, из которых не менее двух включены в экзаменационный билет. Результаты собеседования оцениваются по пятибалльной системе.

По результатам трех этапов выпускного экзамена по специальности решением аттестационной комиссии выставляется итоговая оценка. Успешно прошедшим итоговую аттестацию считается слушатель сдавший экзамен по специальности на положительную оценку («удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). При получении оценки «неудовлетворительно» решением аттестационной комиссии назначается повторная сдача экзамена в установленном порядке.

Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение экзаменационной комиссии.

5.3. Образовательные технологии

В процессе реализации программы применяются следующие виды работ: традиционные учебные занятия – практические занятия, стажировка на рабочем месте; учебные занятия с применением ДОТ – лекционные занятия, проводимые в формате вебинаров и видеоконференций.

В программе используются:

1. Работа с обучающимися с использованием компьютерных технологий – проведение лекционных занятий (вебинары, видеоконференций); промежуточной аттестации и текущего контроля в форме тестирования по темам/разделам/модулям по программе в ЭИОС ОрГМУ.

2. Практические занятия, посвященные 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.

4. Использование программно-педагогических тестовых заданий для проверки знаний обучающихся.

При реализации программы с применением ДОТ используется электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, в которую внесены материалы для дистанционной работы преподавателя и слушателей: методические разработки ППС кафедры, клинические рекомендации, протоколы, стандарты и порядки оказания медицинской помощи по профилю программы, материалы лекционных занятий, 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.

5.4. Обеспечение стажировки

Цель стажировки - приобретение стажирующимся лицом навыков и умений (профессиональных компетенций) для самостоятельного безопасного выполнения трудовых функций (обязанностей) по занимаемой должности (профессии) – врач-трансфузиолог (заготовка, хранение, клиническое использование крови и (или) ее компонентов, применение методов гемокоррекции и фотогемотерапии, заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток), а также для практического освоения передового опыта и эффективной организации работ в области трансфузиологии.

Задачи:

- закрепление знаний и умений на практике;
- приобретение практических навыков непосредственно на рабочем месте в качестве врача-трансфузиолога и/или врача-стажера под контролем специалиста.

Стажировка осуществляется на клинических базах кафедры в отделениях трансфузиологии, трансфузиологических кабинетах.

Стажировка осуществляется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013г. №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 проведения медицинского обследования (осмотр, сбор анамнеза, направление на лабораторные исследования) доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов;
- непосредственное участие в планировании работы в отделениях трансфузиологии, трансфузиологических кабинетах;
- работу с технической, нормативной и другой документацией по специальности;
- выполнение функциональных обязанностей врача-трансфузиолога (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера) под контролем лица, ответственного за практическую подготовку;
- участие в проведении и самостоятельное выполнение диагностических исследований в соответствии с учебным планом;
- участие в совещаниях, деловых встречах, «круглых столах», научно-практических конференциях по изучаемой дисциплине.

По результатам прохождения стажировки слушатель подготавливает отчет по установленному образцу за подписью лиц, ответственных за практическую подготовку.

Обеспечение самостоятельной работы обучающихся

В процессе стажировки самостоятельная работа слушателей (СРС) осуществляется за рамками часов, отводимых на обучение по программе, и реализуется посредством работы с учебными изданиями, электронными образовательными материалами, размещенными в системе ДО – ЭИС ОрГМУ. Пособием данной системы осуществляется текущий и итоговый контроль методом тестирования.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ

6.1. 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 «ООКБ» (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».

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

*Учебные издания**

Электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)

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>

Дополнительная литература

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
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

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>

6.3.Кадровое обеспечение

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

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