

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Института НМФО  
Н.И. Свиридова  
«04» \_\_\_\_\_ 2023 г.



**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации**

***Практические вопросы трансфузиологии***

Квалификация (степень) выпускника: **врач - трансфузиолог**

Кафедра: **анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой  
медицинской помощи Института непрерывного медицинского и  
фармацевтического образования**

Трудоемкость: 144 часа / 144 зачетных единиц

Специальность основная: Трансфузиология

Смежные специальности: нет

Форма обучения: очная

Волгоград, 2023

**Разработчики программы:**

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Попов Александр Сергеевич	Зав. кафедрой	д.м.н., доцент	анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой медицинской помощи ИНМФО
2.	Туровец Михаил Иванович	Профессор кафедры	д.м.н.	анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой медицинской помощи ИНМФО
2.	Экстрем Андрей Викторович	Доцент кафедры	к.м.н., доцент	анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой медицинской помощи ИНМФО

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Практические вопросы трансфузиологии», в объеме 144 часов

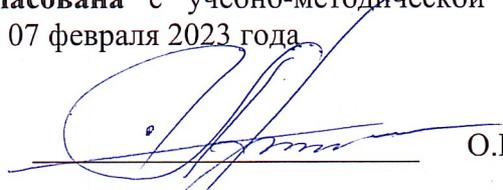
**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры  
протокол № 1 от «30» января 2023 года

Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой медицинской помощи ИНМФО, д.м.н., А.С. Попов 

**Рецензент:** профессор кафедры госпитальной хирургии ВолгГМУ, заместитель главного врача по хирургической помощи ГУЗ «ГКБСМП № 25» г. Волгограда, д.м.н. Э.А. Пономарев

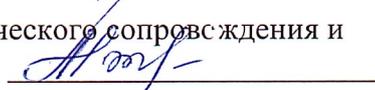
**Рабочая программа согласована** с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 6 от 07 февраля 2023 года

Председатель УМК



О.Ю. Афанасьева

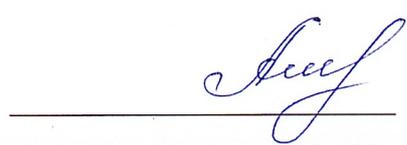
Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики



М.Л. Наumenко

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института НМФО  
протокол № 7 от 07 февраля 2023 года

Секретарь  
Ученого совета



Е.С. Александрина

## СОДЕРЖАНИЕ

	Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	4
1.	Цель программы	стр. 4
2.	Планируемые результаты обучения	стр. 5
3.	Учебный план	стр. 11
4.	Календарный учебный график	стр. 14
5.	Рабочая программа учебных модулей	стр. 16
6.	Организационно-педагогические условия	стр. 19
7.	Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 19
8.	Материально-технические условия реализации программы	стр. 23
9.	Рабочая программа симуляционного курса	стр. 24
10.	Организация и проведение стажировки	стр. 27
11.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	стр. 30

## **Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы «Практические вопросы трансфузиологии».**

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ИНМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом

- требований рынка труда;
- федеральных государственных образовательных стандартов;
- профессиональных стандартов;
- квалификационных требований.

ДПП направлена на совершенствование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, инноваторству.

ДПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

**Обоснование целевой аудиторией согласно п. 8. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»**

Нормативная база, с учетом которой составлено содержание программы:

1. **Профессиональный стандарт 02.079 «Врач - трансфузиолог»** (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.01.2021 № 5н).

2. **Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки». Специальность «Трансфузиология»** (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. N 707н).

3. **Квалификационные характеристики врача – трансфузиолога, установленные Приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения. Врач - трансфузиолог»).**

## 1. Цель программы

1. Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП.

2. Совершенствование профессиональных компетенций врача-трансфузиолога, необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – 144 академических часов.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты освоения образовательной Программы;
- примерный учебный план;
- примерный календарный учебный график;
- примерные рабочие программы учебных модулей.

Реализация образовательной программы направлена на непрерывное поддержание и совершенствование имеющихся компетенций по следующим видам профессиональной деятельности: коммуникативной; профилактической; диагностической; лечебной; реабилитационной; психолого-педагогической; организационно управленческой; научно-исследовательской.

Основная цель вида профессиональной деятельности: оказание медицинской помощи по профилю «Трансфузиология».

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом:

### Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Оказание медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология»	8	Заготовка, переработка, хранение и реализация ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов	А/01.8	8
		8	Клиническое применение ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов	А/02.8	8
		8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению	А/03.8	8
		8	Проведение медицинских экспертиз по профилю «трансфузиология»	А/04.8	8

	8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/05.8	8
	8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/06.8	8

## 2. Планируемые результаты обучения

Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

Характеристика универсальных компетенции (далее – УК) врача трансфузиолога, подлежащих совершенствованию.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Умеет:

- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств;

- анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.

УК-2. Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Умеет:

- уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;

- терпимо относиться к другим людям, отличающихся по их убеждениям, ценностям и поведению;

- сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям.

УК-3. Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Умеет:

- определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты;

- формировать положительную мотивацию пациента к лечению;

- достигать главные цели педагогической деятельности врача;

- решать педагогические задачи в лечебном процессе.

Характеристика совершенствуемых профессиональных компетенций (далее – ПК) врача трансфузиолога.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

ПК-1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды их обитания.

ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.

ПК-3. Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

ПК-4. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ).

ПК-6. Готовность к применению комплекса трансфузиологических мероприятий и организации донорства.

ПК-7. Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.

ПК-8. Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.

ПК-9. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

ПК-10. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях,

ПК-11. Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

*Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача - трансфузиолога, установленной приказом Минздравоохранения России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей,*

*специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).*

### **Должностные обязанности врача-трансфузиолога:**

Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.

Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.

Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности.

Ведет медицинскую документацию в установленном порядке.

Планирует и анализирует результаты своей работы.

Соблюдает принципы врачебной этики.

Руководит работой среднего и младшего медицинского персонала.

Проводит санитарно-просветительскую работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

**Должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы по избранной специальности; современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных; основы медико-социальной экспертизы; правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции; порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.; основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования, обеспечения санитарно-профилактической и лекарственной помощи населению; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное образование по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия", послевузовское и (или) дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности «Трансфузиология» в соответствии с Квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утверждаемой в установленном порядке, без предъявления требований к стажу работы.

**Исходный уровень подготовки слушателей** – сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- использовать в ежедневной профессиональной деятельности нормативные документы, регламентирующие работу врача - трансфузиолога;

- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, с целью недопущения гемотрансфузионных осложнений;
- интерпретировать результаты проведенного клинического и лабораторно-инструментального обследования пациента, установить диагноз с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ),
- выполнять основные лечебные мероприятия при патологии водного, электролитного кислотно-щелочного обмена, патологии системы крови, геморрагическом шоке, своевременно выявлять нарушения витальных функций организма, использовать методики их немедленного устранения;
- способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;
- способностью и готовностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения и подростков в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения.

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования **«Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности Трансфузиология** врач - трансфузиолог должен освоить современные рекомендации, по диагностике, лечению и профилактике основных (изучаемых) заболеваний, включая современную терминологию, знания факмакотерапии, диагностические критерии, информативные методы лабораторно-инструментального исследования, клинические рекомендации по лечению и реабилитации, современные представления о факторах риска и профилактике заболеваний.

Врач - трансфузиолог должен актуализировать свои знания и навыки по оказанию неотложной помощи при основных угрожающих состояниях у пациентов, нуждающихся в проведении неотложных мероприятий и подготовке к транспортировке в стационар.

Врач - трансфузиолог должен ознакомиться с действующими (в том числе новыми) нормативными документами, регламентирующими работу врача - трансфузиолога требованиями к ведению рабочей документации, организации работы донорской службы.

В результате успешного освоения программы слушатель усовершенствует имеющиеся профессиональные компетенции – способность/готовность:

- оптимизировать свою профессиональную деятельность с учетом новых законодательных документов, регламентирующих порядок оказания медицинской помощи населению;
- использовать знания современной структуры медицинских организаций

трансфузиологического профиля, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений трансфузиологической Службы, применить современные алгоритмы диагностического поиска по выявлению заболеваний и патологических состояниях с нарушением жизненно важных функций организма, в том числе, связанных с инфузионно-трансфузионной терапией, донорским забором крови, применением экстракорпоральных методов, использовать в своей ежедневной профессиональной деятельности новые методики заготовки, хранения крови и инфузионно-трансфузионной терапии;

- применить дифференцированный подход к назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии как профильным больным с неотложными и критическими состояниями, так и больным с инфекционными заболеваниями в соответствии с современными рекомендациями,
- оптимизировать комплекс профилактических и реабилитационных мероприятий по профилактике заболеваний и патологических состояниях при критических нарушениях функций органов и систем в пределах компетенции врача-трансфузиолога.

### 3. Учебный план.

#### «Практические вопросы трансфузиологии»

Для врачей – трансфузиологов

**Продолжительность обучения – 144 час.**

Трудоемкость: 144 часа / 144 зачетные единицы

Специальность основная: «Трансфузиология»

Форма обучения: очная

Количество часов практической подготовки (стажировка и практические занятия с сим. технологиями) – 48

Количество академических часов с использованием симуляции – 24

Количество академических часов с использованием стажировки – 24

Количество академических часов с использованием ДОТ и ЭО – 48

Учебный план реализует обобщенные трудовые функции и трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом: «А/01.8», «А/02.8», «А/03.8», «А/04.8», «А/05.8», «А/06.8»

№	Наименование МОДУЛЯ и раздела	Число зачётных единиц/часов						
		Лекции.	Сем.	ДОТ	ЭО	Стажир	Симуляц. курс	Всего.
1.	<b>Модуль 1. Производственная и клиническая трансфузиология. Новые технологии донорства. Современные методики определения групп крови. Новые технологии эфферентной терапии. (Общие сведения).</b>	12	8	12	12	12	12	68
1.1.	Актуальные вопросы организации трансфузиологической службы на уровне региона и ЛПУ.	4	2	4	4	2	-	16
1.2.	Актуальные алгоритмы проверки ЛПУ.	4	4	-	4	2	-	12
1.3.	Новые технологии эфферентной терапии.	2	-	-	-	2	1	5
1.4.	Современные методики определения групп крови.	-	2	4	-	2	4	12
1.5.	Организация заготовки, переработки и хранения крови.	-	-	-	-	2	-	2

1.6.	Сердечно-лёгочная реанимация. Электрическая дефибрилляция сердца.	-	-	4	2	-	4	10
1.6.	Новые технологии донорства.	-	2	-	2	-	2	6
1.7.	Ошибки и осложнения гемотрансфузионной терапии	-	-	-	-	2	-	2
	<b>Оснащение.</b>	Мультимедийный проектор, компьютерная аппаратура для проведения телеконференций, презентации в Power Point, ВЕБ-квесты, мини кейсы для ЭО, методические указания, компьютерные программы и базы данных для ЭО и ДОТ, образцы медицинской документации, контрольно-следящая аппаратура, дефибриллятор, манекен для СЛР, установки лярингеальных масок.						
	<b>Контроль полученных знаний.</b>	Дистанционное компьютерное тестирование, семинар, обмен опытом, рефераты, мини кейсы, ВЕБ-квесты, аттестация.						
<b>2.</b>	<b>ЭКЗАМЕНЫ И ТЕСТИРОВАНИЕ.</b>	<b>4</b>						
2.1.	ГИА (практическая и теоретическая часть)	<b>4</b>						
	Общий объём подготовки	<b>72</b>						
<b>№</b>	<b>Наименование МОДУЛЯ и раздела</b>	<b>Число зачётных единиц/часов</b>				Стажир	Симуляц. курс	Всего.
		Лекции.	Сем.	ДОТ	ЭО			
<b>1.</b>	<b>Модуль 2. Развитие модели организации трансфузиологической службы. Алгоритмы проверки ЛПУ. Ошибки и осложнения гемотрансфузии.</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>68</b>
1.1.	Практические вопросы организации трансфузиологической службы на уровне региона и ЛПУ.	4	2	4	4	2	-	16
1.2.	Утверждённые алгоритмы проверки ЛПУ. Практический подход.	4	4	-	4	2	-	12
1.3.	Новые технологии эфферентной терапии.	2	-	-	-	2	1	5
1.4.	Современные методики определения групп крови. (Углубленное изучение и практическое освоение).	-	2	4	-	2	4	12

1.5.	Ошибки и осложнения при гемотрансфузии с точки зрения критических синдромов. Практический подход.	-	-	-	-	2	-	2
1.6.	Сердечно-лёгочная реанимация. Электрическая дефибрилляция сердца. Симуляционный курс.	-	-	4	2	-	4	10
1.6.	Новые технологии донорства. Углубленное изучение.	-	2	-	2	-	2	6
1.7.	Ошибки и осложнения гемотрансфузионной терапии. Повтор пройденного материала. Стажировка.	-	-	-	-	2	-	2
	<b>Оснащение.</b>	Мультимедийный проектор, компьютерная аппаратура для проведения телеконференций, презентации в Power Point, ВЕБ-квесты, мини кейсы для ЭО, методические указания, компьютерные программы и базы данных для ЭО и ДОТ, образцы медицинской документации, контрольно-следающая аппаратура, дефибриллятор, манекен для СЛР, установки лярингеальных масок.						
	<b>Контроль полученных знаний.</b>	Дистанционное компьютерное тестирование, семинар, обмен опытом, рефераты, мини кейсы, ВЕБ-квесты, аттестация.						
<b>2.</b>	<b>ЭКЗАМЕНЫ И ТЕСТИРОВАНИЕ.</b>	<b>4</b>						
2.1.	ГИА (практическая и теоретическая часть)	<b>4</b>						
	Общий объём подготовки	<b>72</b>						
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>144</b>						
<b>Совершенствуемые компетенции</b>								
УК				ПК				
<b>МОДУЛЬ 1</b>	<b>1,2,3</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11,</b>						
<b>Совершенствуемые компетенции</b>								
УК				ПК				
<b>МОДУЛЬ 2</b>	<b>1,2,3</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11,</b>						

#### 4. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя
Понедельник	ДОТ
Вторник	У
Среда	ДОТ
Четверг	У
Пятница	ДОТ
Суббота	ДОТ, ИА
Воскресение	В
Периоды освоения	2 неделя
Понедельник	ДОТ
Вторник	У
Среда	ДОТ
Четверг	У
Пятница	ДОТ
Суббота	ДОТ, ИА
Воскресение	В
Периоды освоения	3 неделя
Понедельник	ДОТ
Вторник	У
Среда	ДОТ
Четверг	У
Пятница	ДОТ
Суббота	ДОТ, ИА
Воскресение	В
Периоды освоения	4 неделя
Понедельник	ДОТ
Вторник	У
Среда	ДОТ
Четверг	У
Пятница	ДОТ
Суббота	ДОТ, ИА
Воскресение	В

Сокращения: У - учебные занятия (аудиторные), ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ, ИА – итоговая аттестация

## Календарный учебный график и почасовой тематический план

Время	Занятие	Тема
9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт. Разбор больных.
10 <sup>00</sup> - 12 <sup>00</sup>	Лекция	Организация трансфузиологической помощи в РФ. Организация донорства. Алгоритм проверки ЛПУ по хранению и переливанию препаратов крови.
12 <sup>00</sup> - 14 <sup>00</sup>	Лекция	Методы определения групп крови.
14 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	Стажировка	Определение групп крови.
9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт. Разбор больных.
10 <sup>00</sup> - 12 <sup>00</sup>	Лекция	Ошибки и осложнения при гемотрансфузии. Интенсивная терапия осложнений.
12 <sup>00</sup> - 14 <sup>00</sup>	Симул. курс	Интубация трахеи, установка лярингеальных масок
14 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	Стажировка	Стажировка на рабочем месте врача-трансфузиолога в Центре крови.
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	ДОТ/ЭО	Дистанционное обучение согласно программе ДОТ.
9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт.
10 <sup>00</sup> - 12 <sup>00</sup>	Симул. курс	СЛР.
12 <sup>00</sup> - 14 <sup>00</sup>	Симул. курс	Интубация трахеи, установка лярингеальных масок
14 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	Стажировка	Стажировка на рабочем месте врача эфферентной терапии.
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	Семинар	Итоговое занятие. Разбор результатов ДОТ и ЭО. Ведение документации трансфузиологической службы.
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	ДОТ/ЭО	Дистанционное создание ВЕБ-квеста.
Время	Занятие	Тема
9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт. Разбор больных.
10 <sup>00</sup> - 12 <sup>00</sup>	Лекция	Организация трансфузиологической помощи в РФ. Организация донорства. Алгоритм проверки ЛПУ по хранению и переливанию препаратов крови.
12 <sup>00</sup> - 14 <sup>00</sup>	Лекция	Методы определения групп крови.
14 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	Стажировка	Определение групп крови.
9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт. Разбор больных.
10 <sup>00</sup> - 12 <sup>00</sup>	Лекция	Ошибки и осложнения при гемотрансфузии. Интенсивная терапия осложнений.
12 <sup>00</sup> - 14 <sup>00</sup>	Симул. курс	Интубация трахеи, установка лярингеальных масок
14 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	Стажировка	Стажировка на рабочем месте врача-трансфузиолога в Центре крови.
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	ДОТ/ЭО	Дистанционное обучение согласно программе ДОТ.
9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт.
10 <sup>00</sup> - 12 <sup>00</sup>	Симул. курс	СЛР.
12 <sup>00</sup> - 14 <sup>00</sup>	Симул. курс	Интубация трахеи, установка лярингеальных масок
14 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	Стажировка	Стажировка на рабочем месте врача эфферентной терапии.
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	Семинар	Итоговое занятие. Разбор результатов ДОТ и ЭО. Ведение документации трансфузиологической службы.
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	ДОТ/ЭО	Дистанционное создание ВЕБ-квеста.
Время	Занятие	Тема
9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт. Разбор больных.
10 <sup>00</sup> - 12 <sup>00</sup>	Лекция	Организация трансфузиологической помощи в РФ. Организация донорства. Алгоритм проверки ЛПУ по хранению и переливанию препаратов крови.
12 <sup>00</sup> - 14 <sup>00</sup>	Лекция	Методы определения групп крови.
14 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	Стажировка	Определение групп крови.
9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт. Разбор больных.
10 <sup>00</sup> - 12 <sup>00</sup>	Лекция	Ошибки и осложнения при гемотрансфузии. Интенсивная терапия осложнений.
12 <sup>00</sup> - 14 <sup>00</sup>	Симул. курс	Интубация трахеи, установка лярингеальных масок
14 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	Стажировка	Стажировка на рабочем месте врача-трансфузиолога в Центре крови.
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	ДОТ/ЭО	Дистанционное обучение согласно программе ДОТ.
9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Стажировка	Утренний рапорт.
10 <sup>00</sup> - 12 <sup>00</sup>	Симул. курс	СЛР.
12 <sup>00</sup> - 14 <sup>00</sup>	Симул. курс	Интубация трахеи, установка лярингеальных масок
14 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	Стажировка	Стажировка на рабочем месте врача эфферентной терапии.
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	Семинар	Итоговое занятие. Разбор результатов ДОТ и ЭО. Ведение документации трансфузиологической службы.
9 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>	ДОТ/ЭО	Дистанционное создание ВЕБ-квеста.



<b>1.</b>	<b>Модуль 1. Производственная и клиническая трансфузиология. Новые технологии донорства. Современные методики определения групп крови. Новые технологии эфферентной терапии. (Общие сведения).</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>68</b>
1.1.	Актуальные вопросы организации трансфузиологической службы на уровне региона и ЛПУ.	4	2	4	4	2	-	16
1.2.	Актуальные алгоритмы проверки ЛПУ.	4	4	-	4	2	-	12
1.3.	Новые технологии эфферентной терапии.	2	-	-	-	2	1	5
1.4.	Современные методики определения групп крови.	-	2	4	-	2	4	12
1.5.	Организация заготовки, переработки и хранения крови.	-	-	-	-	2	-	2
1.6.	Сердечно-лёгочная реанимация. Электрическая дефибриляция сердца.	-	-	4	2	-	4	10
1.6.	Новые технологии донорства.	-	2	-	2	-	2	6
1.7.	Ошибки и осложнения гемотрансфузионной терапии	-	-	-	-	2	-	2
	<b>Оснащение.</b>	Мультимедийный проектор, компьютерная аппаратура для проведения телеконференций, презентации в Power Point, ВЕБ-квесты, мини кейсы для ЭО, методические указания, компьютерные программы и базы данных для ЭО и ДОТ, образцы медицинской документации, контрольно-следящая аппаратура, дефибриллятор, манекен для СЛР, установки ларингеальных масок.						
	<b>Контроль полученных знаний.</b>	Дистанционное компьютерное тестирование, семинар, обмен опытом, рефераты, мини кейсы, ВЕБ-квесты, аттестация.						
<b>2.</b>	<b>ЭКЗАМЕНЫ И ТЕСТИРОВАНИЕ.</b>	<b>4</b>						
2.1.	ГИА (практическая и теоретическая часть)	<b>4</b>						
	<b>Общий объём подготовки</b>	<b>72</b>						

## Модуль 2.

### Развитие модели организации трансфузиологической службы. Алгоритмы проверки ЛПУ. Ошибки и осложнения гемотрансфузии.

№	Наименование МОДУЛЯ и раздела	Число зачётных единиц/часов				Стажир	Симуляц. курс	Всего.
		Лекции.	Сем.	ДОТ	ЭО			
1.	<b>Модуль 2. Развитие модели организации трансфузиологической службы. Алгоритмы проверки ЛПУ. Ошибки и осложнения гемотрансфузии.</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>68</b>
1.1.	Практические вопросы организации трансфузиологической службы на уровне региона и ЛПУ.	4	2	4	4	2	-	16
1.2.	Утверждённые алгоритмы проверки ЛПУ. Практический подход.	4	4	-	4	2	-	12
1.3.	Новые технологии эфферентной терапии.	2	-	-	-	2	1	5
1.4.	Современные методики определения групп крови. (Углубленное изучение и практическое освоение).	-	2	4	-	2	4	12
1.5.	Ошибки и осложнения при гемотрансфузии с точки зрения критических синдромов. Практический подход.	-	-	-	-	2	-	2
1.6.	Сердечно-лёгочная реанимация. Электрическая дефибрилляция сердца. Симуляционный курс.	-	-	4	2	-	4	10
1.6.	Новые технологии донорства. Углубленное изучение.	-	2	-	2	-	2	6
1.7.	Ошибки и осложнения гемотрансфузионной терапии. Повтор пройденного материала. Стажировка.	-	-	-	-	2	-	2
	<b>Оснащение.</b>	Мультимедийный проектор, компьютерная аппаратура для проведения телеконференций, презентации в Power Point, ВЕБ-квесты, мини кейсы для ЭО, методические указания, компьютерные программы и базы данных для ЭО и ДОТ, образцы медицинской документации, контрольно-следающая аппаратура, дефибриллятор, манекен для СЛР, установки лярингеальных масок.						
	<b>Контроль полученных знаний.</b>	Дистанционное компьютерное тестирование, семинар, обмен опытом, рефераты, мини кейсы, ВЕБ-квесты, аттестация.						
2.	<b>ЭКЗАМЕНЫ И ТЕСТИРОВАНИЕ.</b>	<b>4</b>						
2.1.	ГИА (практическая и теоретическая часть)	<b>4</b>						
	<b>Общий объём подготовки</b>	<b>72</b>						

## 6. Организационно – педагогические условия реализации ДПП

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

## 7. Формы аттестации и оценочные материалы

**1. Текущий контроль** осуществляется через интегрированные средства оценки полученных знаний (10 минут на каждый академический час образовательной активности). В качестве контролирующих элементов в каждом занятии используются задания или тесты (не менее 1 задания или 1 теста, содержащего не менее 5 вопросов, для каждого занятия).

### Пример тестового задания

1. Больная Г., 23 лет. Масса – 56 кг. Находится в отделение общей хирургии первые сутки по поводу резекции кишки. По назогастральному зонду большой объем застойного отделяемого, выраженный парез кишечника, уровень калия плазмы 1,4 ммоль/л. Определить методы коррекции и вероятные причины тяжести состояния больной. Рассчитать суточную инфузионную программу.

### Критерии оценивания

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

**2. Промежуточная аттестация** проводится в форме тестирования с

использованием ДОТ.

### Примеры тестовых заданий

1. Какой плазмозаменитель в наибольшей степени увеличивает время кровотечения.
  - а. ГЭК
  - б. Физраствор
  - в. Полиглюкин
  - г. Гелофузин
2. Какова максимальная разовая (суточная) доза полиглюкина у больного массой 70 кг.
  - а. 1200 мл
  - б. 1400 мл
  - в. 2000 мл
  - г. 3000 мл
3. Какой метод детоксикации показан при барбитуровой коме (отравление фенobarбиталом)?
  - а. плазмаферез
  - б. гемодиализ
  - в. форсированный диурез
  - г. гемосорбция

Инструкция к выполнению: выберите один из вариантов ответа.

Результаты тестирования оцениваются по шкале:

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

**3. Итоговая аттестация** проводится в форме тестирования и устного собеседования, включающего в себя ответ на 1 теоретический вопрос и решение 1 практической задачи.

### Примеры тестов для итоговой аттестации

1. Какой плазмозаменитель в наибольшей степени увеличивает время кровотечения.
  - а. ГЭК
  - б. Физраствор
  - в. Полиглюкин
  - г. Гелофузин
2. Какова максимальная разовая (суточная) доза полиглюкина у больного массой 70 кг.

- a. 1200 мл
- b. 1400 мл
- c. 2000 мл
- d. 3000 мл

3. Какой метод детоксикации показан при барбитуровой коме (отравление фенobarбиталом)?
- a. плазмоферез
  - b. гемодиализ
  - c. форсированный диурез
  - d. гемосорбция

### **Пример экзаменационного вопроса**

1. Нутритивная поддержка. Ошибки и осложнения. Расчет нутритивной поддержки с применением соответствующего клинического протокола ведения больных.

### **Образец ситуационной задачи для экзамена**

Больной Р., 34 массой 80 кг. с диагнозом: тяжелая сочетанная травма, травматический шок, тупая травма живота, первые сутки после лапаротомии, ушивания разрывов толстой кишки. Находится на полном парентеральном питании. На фоне введения жировой эмульсии (100 мл) у пациента внезапная тахикардия, гипертермия, подъем артериального давления, снижение насыщения гемоглобина кислородом. Определить вероятное осложнение парентерального питания, методы верификации диагноза и возможности интенсивной терапии. Рассчитать нутритивную программу.

### **Критерии оценки**

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендованную литературу.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП,

сформированность не в полной мере компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания к привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

## 8. Материально-технические условия реализации программы

п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	ГКБСМП № 25, включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции, семинары, практические занятия	Компьютер, интерактивная доска, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
2	Центр крови	Стажировка, практические занятия.	Оборудование для забора, переработки и хранения крови.
4	Система Moodle - специально разработанная для создания качественных online-курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи, ВЕБ-квест, Мини кейсы

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получат вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer, минимальная версия - 10, рекомендуемая версия - последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия - 25.0, рекомендуемая версия - последняя

- Google Chrome, минимальная версия - 30.0, рекомендуемая версия - последняя
- Apple Safari, минимальная версия - 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## 9. Рабочая программа симуляционного курса.

### Задача, описание симуляционного обучения

С помощью решения ситуационных задач отработать навыки применения действующего Порядка оказания медицинской помощи по профилю Трансфузиология и клинических протоколов ведения больных, согласно стандартным имитационным модулям (СИМ) по темам «Проведение базовой легочно-сердечной реанимации и оказание неотложной помощи при критических состояниях, связанных с применением гемотрансфузионных сред», «Организация донорства, проведение забора крови, заготовки, хранения, транспортировки и переработки крови», освоить принципы практического применения современного реанимационного пособия, методов инфузионно-трансфузионной терапии, и технологии заготовки, переработки, хранения, транспортировки крови.

Симуляционное обучение интегрировано в курс практических занятий и проводится в дистанционном формате после изучения теоретического материала в виде решения ситуационных задач и тестовых вопросов без использования симуляционного оборудования.

### ПРОГРАММА стандартных имитационных модулей (СИМ)

Модуль	ТЕМА	ВСЕГО
СИМ 01	Проведение базовой легочно-сердечной реанимации и оказание неотложной помощи при критических состояниях, связанных с применением гемотрансфузионных сред	12 час
СИМ 02	Организация донорства, проведение забора	12 час

	крови, заготовки, хранения, транспортировки и переработки крови	
<b>ИТОГО:</b>		<b>24 час</b>

Курс реализует обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом: «А/01.8», «А/02.8», «А/03.8», «В/01.8», «В/02.8», №В/03.8».

Формируемые компетенции: УК 1, 2, 3 ПК 1, 6, 11, 12

## Структура СИМ

Каждый СИМ, осуществляемый в виде тренингов, имеет четыре части:

1. Входной контроль уровня подготовленности, инструктаж, постановка целей и задач тренинга (до 20% времени);
2. непосредственное выполнение учебного задания;
3. дебрифинг, обсуждение выполнения;
4. итоговое выполнение (до 10% времени).

На вторую и третью часть отводится не менее 70% времени, при этом в зависимости от вида компетенций распределение между ними может соотноситься от 60:10 для отдельных навыков, до 30:40 для профессиональной деятельности в целом.

Максимальное количество обучающихся в группе – 10 человек.

### Учебно-методическое обеспечение симуляционных модулей:

#### Клинические протоколы ведения больных

<https://faronline.ru/r/recommendation>

- клинический протокол Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей у взрослых.
- клинический протокол инфузионная терапия у взрослых.
- клинический протокол Анафилактический шок.
- клинический протокол Применение неинвазивной вентиляции легких.
- клинический протокол Клинические рекомендации по проведению катетеризации подключичной и других центральных вен.
- клинический протокол Интенсивная терапия синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром, коагулопатия) в акушерстве.
- клинический протокол Принципы периоперационной инфузионной терапии взрослых пациентов.
- клинический протокол Протокол реанимации и интенсивной терапии при острой массивной кровопотере.
- клинический протокол Неотложная помощь при преэклампсии и ее осложнениях (эклампсия, HELLP-синдром).

- клинический протокол Трудная интубация.
- шкалы оценки состояния жизненно-важных функций организма;
- тестовые вопросы и ситуационные задачи из банка данных электронной образовательной среды университета.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками осуществляется с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle в режиме on-line, а также посредством электронной почты по дистанционно сформулированным темам, размещённым на сайте Университета, дистанционным решением ситуационных задач.

### **Технологии оценивания**

По окончании изучения симуляционного курса предусмотрен зачет с оценкой, который проводится на последнем практическом занятии по результатам оценки и обсуждения проведенной работы.

### **Критерии оценки**

Критерии оценки выполнения тестовых заданий: слушатель получает зачет по модулю в случае правильного ответа на 70% и более вопросов тестового контроля.

Критерии оценки приема практических умений и навыков:

Отлично – интерпретированы результаты лабораторных анализов (при их наличии).

Сформулирован клинический диагноз. Определена тактика лечения и ближайший прогноз. Подобраны инструменты и материалы в соответствии с алгоритмом лечения. Соблюдение этапности проведенного лечения.

Хорошо – то же самое, но при наличии замечаний, имеющих несущественный характер. Неполная формулировка клинического диагноза. Затруднение с определением инструментов и материалов, но тактика лечения и методы определены правильно.

Удовлетворительно – имеются замечания по неполному анамнезу, нарушению методики осмотра больного, диагноз основного заболевания сформулирован с наводящими вопросами, но тактика его лечения, изоляции определены правильно, не выделены сопутствующие и фоновые болезни, не определен прогноз.

## 10. Организация и проведение стажировки цикла ПК «Практические вопросы трансфузиологии»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по направлению подготовки врачей «Трансфузиология» согласно п.13. Приказа Минобрнауки РФ от 01.07.2013 № 499 частично реализуется в форме стажировки.

Освоение программы ставит целью совершенствование базовых навыков заготовки, хранения, транспортировки и применения гемотрансфузионных сред на основе данных доказательной медицины, клинической патофизиологии и фармакологии, организации здравоохранения с учётом правовых вопросов специальности в соответствии с клиническими протоколами ведения пациентов, утверждённых Минздравом России и актуальных зарубежных руководств.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта оказания трансфузиологической помощи населению и организации донорства, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы повышения квалификации, и совершенствование практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Содержание стажировки определено организацией с учетом предложений организации, направивших специалистов на стажировку, содержание дополнительных профессиональных программ.

Сроки стажировки определена исходя из целей обучения. Продолжительность стажировки согласована с руководителем организации, где она проводится.

### Планируемые результаты обучения

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи и клиническими протоколами.

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи и клиническими протоколами.

### Слушатель должен знать:

Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней); принципы организации Службы крови и

трансфузиологической помощи населению в Российской Федерации, организацию работы донорской службы; формы и методы санитарно-просветительной работы; вопросы реабилитации пациентов.

### 1. Содержание стажировки – 24 ч/ 24 зач.ед.

Результаты стажировки (освоенные/усовершенствованные компетенции)	Виды работ на стажировке
<b>Вид деятельности (учебная стажировка) - Отработка навыков</b> <b>Объем стажировки – 24 ч/24 зач.ед.</b>	
Проведение базовой легочно-сердечной реанимации и оказание неотложной помощи при критических состояниях, связанных с применением гемотрансфузионных сред 10 час.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностика остановки сердца</li> <li>2. Интерпретация полученных результатов обследования</li> <li>3. Проведение СЛР согласно алгоритмам А, В, С, Д, Е и С, А, В, Д, Е</li> <li>4. Интенсивная терапия гемотрансфузионного шока, анафилаксии, постреанимационной болезни, синдрома полиорганной недостаточности, как модели постреанимационной болезни</li> </ol>
10ч/10зач.ед.	
Организация донорства, проведение забора крови, заготовки, хранения, транспортировки и переработки крови	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация донорского забора крови.</li> <li>2. Участие в заборе крови.</li> <li>3. Обеспечение хранения и транспортировки препаратов и компонентов крови.</li> <li>4. Переработка крови.</li> <li>5. Проведение базовой терапии, расчет дозировок и инфузионной программы.</li> </ol>
10ч/10зач.ед	
Оценка полученных/ освоенных практических навыков (зачет) - 4ч/4зач.ед.	

\*ПК-профессиональная компетенция

2. **Материально-техническое обеспечение стажировки** – отделение переливания крови ГКБСМП № 25, отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) 1, 2, оборудование для заготовки, переработки и хранения крови, холодильное оборудование, центрифуги, аппараты для плазма- и цитофереза, селлсейвер, аппараты для плазмофереза, гемодиализа, гемосорбции, контрольно-диагностическая аппаратура, дефибриллятор, электрофизиологическая биоимпедансная лаборатория для определения состава водных секторов организма.

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ» (по наличию в библиотеке ВолгГМУ)

Основная литература	Трансфузиология : национальное руководство [Электронный ресурс] / Рагимова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444580.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444580.html</a>
	Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440209.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440209.html</a>
	Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. – 640 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html</a>
	Медицинские манипуляции [Электронный ресурс] /Марк Стоунхэм, Джон Вэстбрук. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 – 152 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/IGTR0001.html">http://www.studentlibrary.ru/book/IGTR0001.html</a>
	Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс] /Булатов С.А., Анисимов О.Г., Абдулганиева Д.И. [и др.]; под ред С.А. Булатова. - Казань: Казанский ГМУ. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/skills-3.html">http://www.studentlibrary.ru/book/skills-3.html</a>
Дополнительная литература	Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-1299.html">http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-1299.html</a>
	Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс]: учебник /Под ред. О.А. Долиной - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с.: ил. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410332.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410332.html</a>
	Критические состояния в медицине, общие мероприятия неотложной помощи [Текст]: метод. указания к практ. занятиям для врачей послевуз. проф. подготовки /А.В. Запорощенко [и др.]; Минздравсоцразвития РФ, ВолгГМУ. - Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2011. - 48 с.
	Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс]: практическое руководство / В.Ф. Учайкин, В.П. Молочный. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с.: ил. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427392.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427392.html</a>
	Симуляционное обучение по специальности"Лечебное дело" [Электронный ресурс] / сост. М. Д. Горшков ; ред. А. А. Свистунов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 288 с. : ил. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432464.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432464.html</a>

	Скорая медицинская помощь [Текст]: краткое рук. для врачей, оказывающих первич. мед. -сан. помощь: [учеб. пособие для системы ППО врачей] / под ред.: А. Г. Мирошниченко, В. В. Руксина, В. М. Шайтор. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 320 с. - (Национальный проект "Здоровье").
	Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология [Текст]: учеб. пособие: в 2 т. Т. 1 / С.А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил.
	Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015
	Навыки общения с пациентами: симуляционное обучение и оценка коммуникативных навыков в медицинском вузе: Методическое руководство/ под науч. ред. Н.С. Давыдовой, Е.В. Дьяченко. Екатеринбург: Типография ООО «АТгрупп», 2019, 128 с.
	Давыдова Н.С., Дьяченко Е.В., Попов А.А., Макарович А.Г., Самойленко Н.В., Новикова О.В. «Стандартизированный пациент» как симуляционная технология обучения и оценки эффективной коммуникации будущих врачей // Медицинское образование и профессиональное образование (журнал из перечня ВАК). 2016. № 3. Тезисы [Электр. ресурс]. <a href="http://www.medobr.ru/ru/jarticles/412.html?SSr=48013413f915ffff27c_07e302010f3018-53a0">http://www.medobr.ru/ru/jarticles/412.html?SSr=48013413f915ffff27c_07e302010f3018-53a0</a> .
	Навыки эффективного общения для оказания пациент-ориентированной медицинской помощи научно-методическое издание / авторы-сост. Ботгаев Н.А., Горина К.А., Грибков Д.М., Давыдова Н.С., Дьяченко Е.В., Ковтун О.П., Макарович А.Г., Попов А.А., Самойленко Н.В. Сизова Ж.М., Сонькина А.А., Теплякова О.В. и др. М.: Издательство РОСОМЕД (Российское общество симуляционного обучения в медицине), 2018. 32 с. <a href="http://rosomed.ru/system/documents/files/000/000/102/original/Раздатка-Руководство по Калгари-Кембриджской-модели.pdf?1528916127">http://rosomed.ru/system/documents/files/000/000/102/original/Раздатка-Руководство по Калгари-Кембриджской-модели.pdf?1528916127</a> .
	Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства").

**Интернет-ресурсы, периодические издания (специальные, ведомственные журналы):**

№	Наименование информационного ресурса	Ссылка на интернет-источник
1.	Большая	<a href="http://med-lib.ru">http://med-lib.ru</a>

	медицинская библиотека	
2.	Веб ресурс для врачей для поиска медицинской информации на английском языке <i>(профессиональная база данных)</i>	<a href="http://www.medscape.com">http://www.medscape.com</a>
3.	Волгоградское областное научное общество анестезиологов	<a href="http://www.volganesth.ru/">http://www.volganesth.ru/</a>
4.	Единая реферативная библиографическая база данных <i>(профессиональная база данных)</i>	<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>
5.	Журнал: Виртуальные технологии в медицине	<a href="http://medsim.ru/">http://medsim.ru/</a>
6.	Протоколы ведения больных <i>(профессиональная база данных)</i>	<a href="http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols&amp;mod2=db1">http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols&amp;mod2=db1</a>
7.	Сайт Минздрава России	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">http://www.rosminzdrav.ru</a>
8.	Сайт общероссийской общественной организации «Российское общество симуляционного обучения в	<a href="http://rosomed.ru/">http://rosomed.ru/</a>

	медицине» (РОСОМЕД)	
9.	Федерация анестезиолого в и реаниматолого в РФ	<a href="https://faronline.ru/r/recommendation">https://faronline.ru/r/recommendation</a>
10.	Электронная библиотечная система	<a href="http://www.bibliomed.ru">http://www.bibliomed.ru</a>
11.	Рекомендации по проведению реанимационн ых мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.)	<a href="https://cprguidelines.eu/sites/573c777f5e61585a053d7ba5/content_entry573c77e35e61585a053d7baf/589d9b914c848614cf360a9e/files/Russian_translation_guidelines.pdf">https://cprguidelines.eu/sites/573c777f5e61585a053d7ba5/content_entry573c77e35e61585a053d7baf/589d9b914c848614cf360a9e/files/Russian_translation_guidelines.pdf</a>
12.	Европейский совет по реанимации	<a href="http://www.erc.edu">www.erc.edu</a>
13.	Рекомендации Европейского совета по реанимации	<a href="http://www.cprguidelines.eu">www.cprguidelines.eu</a>
14.	Национальный совет по реанимации	<a href="http://www.rusnrc.com">www.rusnrc.com</a>
15.	Клинические рекомендации (протоколы) по оказанию скорой медицинской помощи при желудочно- кишечном кровотечении, 2016 г.	<a href="http://democenter.nitrosbase.com/clinrecalg5/Files/recomend/%D0%A1%D0%9C%D0%9F46.PDF">http://democenter.nitrosbase.com/clinrecalg5/Files/recomend/%D0%A1%D0%9C%D0%9F46.PDF</a>
16.	Федеральные клинические рекомендации по диагностике и	<a href="http://nrcii.ru/docs/KR_po_anafilaksii_24.12.2015.pdf">http://nrcii.ru/docs/KR_po_anafilaksii_24.12.2015.pdf</a>

<p>терапии анафилаксии Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ), 2015г.</p>	
---	--