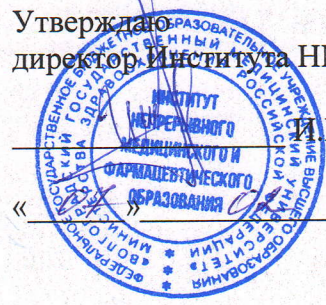


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России  
Должность: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России  
Дата подписания: 12.07.2023 16:19:33  
Уникальный программный ключ:  
123d1d365abac3d0ca9973c99e041a000002446

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

Утверждаю  
директор Института НМФО



И.Н. Шишиморов

« 2023 »

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации**

**«Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред».**

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

Трудоемкость: 36 часов / 36 зачетных единиц.  
Специальность основная: «Трансфузиология»  
Смежные специальности: нет.  
Форма обучения: очная с ДОТ

Волгоград, 2020 г.

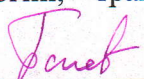
## Разработчики программы:

№	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 ИИМФО
2.	Экстрем Андрей Викторович	Доцент кафедры	к.м.н., доцент	анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой медицинской помощи ИИМФО

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «**Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред**», в объеме 36 часов.

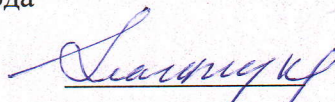
**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры  
протокол № 6 от «31» января 2020 года

заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой  
медицинской помощи Института ИИМФО,  
д.м.н., доцент

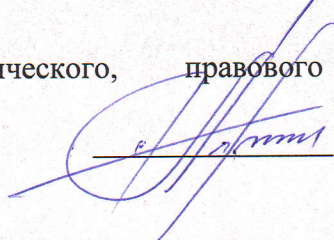
  
А.С. Попов

**Рабочая программа утверждена** учебно-методической комиссией Института ИИМФО  
ВолГМУ, протокол №1 от «07» февраля 2020 года

Председатель УМК

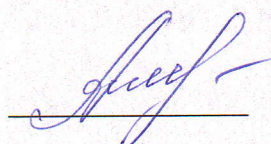
  
О.В. Магницкая

Начальник управления учебно-методического, правового сопровождения и  
производственной практики

  
О.Ю. Афанасьева

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института ИИМФО  
протокол №3 от «07» февраля 2020 года

Секретарь  
Ученого совета

  
Е.А. Александрина

## СОДЕРЖАНИЕ

Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	4
1. Цель программы	стр 4
2. Планируемые результаты обучения	стр 5
3. Учебный план	стр 10
4. Календарный учебный график	стр 11
5. Рабочая программа учебного модуля	стр 13
6. Организационно-педагогические условия	стр 14
7. Формы аттестации и оценочные материалы	стр 15
8. Материально-технические условия реализации программы	стр 18
9. Организация и проведение стажировки	стр 20
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	стр 22

## **Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы «Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред».**

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 формирование 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.

### **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 – 36 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	А/05.8	8
		8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	А/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 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»).

#### **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 *«Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред»* 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. «Правила транспортировки и хранения геотрансфузионных сред».

Для врачей – трансфузиологов.

**Продолжительность обучения – 36 час.**

Трудоемкость: 36 часов / 36 зачетных единицы

Специальность основная: «Трансфузиология»

Форма обучения: заочная

Количество часов – аудиторных/всего – 16/36

Количество академических часов с использованием ДОТ – 20

Стажировка – 6 зачетных единиц

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 раздела	Число зачётных единиц/часов			
		Лекции.	Сем.	ЭО	
1.	<b>«Правила транспортировки и хранения геотрансфузионных сред»</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>36</b>
1.1.	Организация трансфузиологической службы на уровне региона и ЛПУ.	2	1	2	5
1.2.	Новые регламентирующие документы федерального уровня по специальности трансфузиология.	2	1	2	5
1.3.	Утверждённые алгоритмы проверки ЛПУ по учету и хранению геотрансфузионных сред.	2	1	2	5
1.4.	Правила транспортировки и хранения геотрансфузионных сред.	4	1	-	5
1.5.	Ошибки и осложнения при геотрансфузии с точки зрения, связанные с неправильным хранением и транспортировкой геотрансфузионных сред.	4	2	2	8
1.6.	Новые технологии донорства.	2	1	2	5

1.7.	Новые технологии транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред	2	1	2	5
	<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.			
2.	<b>ЭКЗАМЕНЫ И ТЕСТИРОВАНИЕ.</b>	2			
	Общий объем подготовки	36			
<b>Совершенствуемые компетенции</b>					
УК			ПК		
1,2,3			1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11,		

#### 4. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя
Понедельник	ДОТ
Вторник	ДОТ
Среда	ДОТ
Четверг	ЭО
Пятница	ДОТ
Суббота	ДОТ, ИА
Воскресение	В

*Сокращения:* ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ, ИА – итоговая аттестация, ЭО – электронные образовательные технологии.

## **5. Рабочая программа модуля 1.**

### **Рабочая программа модулей «Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред»**

Модули реализуют 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».

Рабочая программа модуля *«Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред»* в рамках ДПП повышения квалификации «Трансфузиология» *«Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред»* направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача трансфузиолога, современных клинических рекомендации по определению групп крови, профилактике и интенсивной терапии ошибок и осложнений при гемотрансфузионной терапии.

**Планируемые результаты обучения (См. п. 2).**

## Рабочая программа модуля 1 «Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред»

Модули реализуют 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	Число зачётных единиц/часов			
		Лекции.	Сем.	ЭО	
<b>1.</b>	<b>МОДУЛЬ 1 «Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред»</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>36</b>
1.1.	Организация трансфузиологической службы на уровне региона и ЛПУ.	2	1	2	5
1.2.	Новые регламентирующие документы федерального уровня по специальности трансфузиология.	2	1	2	5
1.3.	Утверждённые алгоритмы проверки ЛПУ по учету и хранению гемотрансфузионных сред.	2	1	2	5
1.4.	Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред.	4	1	-	5
1.5.	Ошибки и осложнения при гемотрансфузии с точки зрения, связанные с неправильным хранением и транспортировкой гемотрансфузионных сред.	4	2	2	8
1.6.	Новые технологии донорства.	2	1	2	5
1.7.	Новые технологии транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред	2	1	2	5

	<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>Совершенствуемые компетенции</b>		
УК	ПК	
1,2,3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11,	

## **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 и асинхронной формы проведения занятий.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в заочной 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.
  - ГЭК
  - Физраствор
  - Полиглюкин
  - Гелофузин
2. Какова максимальная разовая (суточная) доза полиглюкина у больного массой 70 кг.
  - 1200 мл
  - 1400 мл
  - 2000 мл
  - 3000 мл
3. Какой метод детоксикации показан при барбитуровой коме (отравление фенобарбиталом)?
  - плазмоферез
  - гемодиализ
  - форсированный диурез
  - 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.
  - а. 1200 мл
  - б. 1400 мл
  - в. 2000 мл
  - г. 3000 мл
3. Какой метод детоксикации показан при барбитуровой коме (отравление фенобарбиталом)?
  - а. плазмоферез
  - б. гемодиализ
  - в. форсированный диурез
  - г. 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 новых 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 получают 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. Организация и проведение стажировки: «Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред»**

Стажировка «Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред» в рамках ДПП повышения квалификации «Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред» направлена на повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Освоение программы ставит целью приобретение/усовершенствование навыков проверки ЛПУ, забора, переработки и хранения крови, расчёта инфузионно-трансфузионной терапии, освоение новых технологий заготовки, хранения и транспортировки гемотрансфузионных сред.

### **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.

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

### **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 трансфузиологической помощи и службы донорства в Российской Федерации, организацию работы службы донорства; вопросы профилактики; медицинской статистики и оформления медицинской документации, формы и методы санитарно-просветительной работы.

## 1. Содержание стажировки – 6 ч/ 6 зач.ед.

Результаты стажировки (освоенные/усовершенствованные компетенции)	Виды работ на стажировке
<b>Вид деятельности (учебная стажировка) - Отработка навыков</b> <b>Объем стажировки – 6 ч/ 6 зач.ед.</b>	
Определение групповой принадлежности крови. Гемотрансфузия. Лечение гемотрансфузионных осложнений.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация донорства</li> <li>2. Определение групп крови</li> <li>3. Забор, переработка и хранение крови</li> <li>4. Проверка документации ЛПУ (соблюдение правил хранения крови и гемотрансфузий)</li> <li>5. Лечение гемотрансфузионных осложнений</li> </ol>
Правила транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виртуальная проверка ЛПУ по учету и хранению гемотрансфузионных сред.</li> <li>2. Проверка в ЛПУ Правил транспортировки и хранения гемотрансфузионных сред.</li> </ol>
Оценка полученных/ освоенных практических навыков (зачет) - 1ч/ 1зач.ед.	
ПК-профессиональная компетенция	

**2. Материально-техническое обеспечение стажировки** – анестезиолого-реанимационное и приёмное отделение ГКБСМП № 25, противошоковый центр (травмоцентр 1 уровня) для помощи при ДТП, отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) 1, Отделение переливания крови ГКБСМП №25. Центр крови, ул. Рокоссовского.

Оборудование для забора и хранения крови, оборудование для гемотрансфузии, селлсейвер, аппараты для плазмофереза, гемодиализа, гемосорбции.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»

(по наличию в библиотеке ВолгГМУ)

Трансфузиология			
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>	безлимит	2
	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>	безлимит	2
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>	безлимит	2
	Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415382.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415382.html</a>	безлимит	2
	Журавлев В. А. Трансфузиологические операции [Текст] / В. А. Журавлев, Е. П. Сведенцов, В. П. Сухоруков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 1985. - 159 с. : ил. - (Библиотека практического врача. Неотложная помощь).	2	2
	Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436257.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436257.html</a>	безлимит	2

	<p>Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. А.А. Рагимова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с.: ил. - (Серия "Библиотека врача- специалиста")." - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416112.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416112.html</a></p>	безлимит	2
	<p>Анестезиология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2017. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439531.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439531.html</a></p>	безлимит	2

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации**

**1. Дискуссионный Клуб Русского Медицинского Сервера**

<http://forums.rusmedserv.com/index.php>

**2. Волгоградское общество анестезиологов и реаниматологов (ВНОАР)**

<http://volganesth.ru/>

**3. CRITICAL – сайт медицины критических состояний**

<http://www.critical.ru/>

**4. Русский Анестезиологический Форум**

<http://rusanesth.com/forums/>

**5. ФАР – федерация анестезиологов и реаниматологов России**

<http://www.far.org.ru/recomendation>