

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Болотских Владимир Иванович  
Должность: Исполняющий обязанности ректора  
Дата подписания: 07.10.2025 19:30:43  
Уникальный программный ключ:  
ae663c0c1487e585f469a7d4fa4e7d73adb0ca41

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Факультет подготовки кадров высшей квалификации  
Кафедра анестезиологии и реаниматологии

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультет подготовки  
кадров высшей квалификации  
Е.А. Лещева  
26.03.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

«Трансфузиологии»

(наименование дисциплины/модуля, практики)

для специальности 31.08.02 «Анестезиология и реаниматология»

(номер и наименование специальности /направления подготовки)

Всего 36 часов (1 зачётная единица)  
Практические (семинарские) занятия 16 (часов)  
самостоятельная работа 16 (часов)  
курс — 1  
семестр 1  
контроль: 1 (семестр)  
зачет 1 (семестр)

Воронеж  
2025г.

Настоящая рабочая программа «Трансфузиологии», является частью основной образовательной программы по специальности 31.08.02 «Анестезиология и реаниматология»

Рабочая программа подготовлена на кафедре анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
	Грибова Наталия Геннадьевна	к.м.н.	доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им.Н.Н. Бурденко
	Таранникова Е.А.	к.м.н.	ассистент	ФГБОУ ВО ВГМУ им.Н.Н. Бурденко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО ВГМУ им.Н.Н. Бурденко Минздрава России «\_05\_»\_03\_2025 г., протокол №\_10\_.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК факультет подготовки кадров высшей квалификации от 26.03.2025\_\_ года, протокол №\_6\_.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины (модуля)\практики:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.02«Анестезиология и реаниматология», утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от «\_02\_» февраля 2022г. №95.
- 2) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2018г.№ 554н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач –анестезиолог-реаниматолог».
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.08.02 «Анестезиология и реаниматология».
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.08.02 «Анестезиология и реаниматология».
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

**СОДЕРЖАНИЕ**

1.	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	4
1.1.	<b>Цель освоения дисциплины (модуля)\практики</b>	4
1.2.	<b>Задачи дисциплины (модуля)\практики</b>	4
1.3.	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)\практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>	4
2.	<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО</b>	6
2.1.	Код учебной дисциплины (модуля)\практики	7
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	7
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	7
3.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ</b>	7
3.1.	<b>Объем дисциплины и виды учебной деятельности</b>	7
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	7
3.3.	Тематический план лекций	8
3.4.	Тематический план ЗСТ	8
3.5.	Хронокарта ЗСТ	8
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	8
4.	<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)\ПРАКТИКЕ</b>	9
5.	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	9
6.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ</b>	9
7.	<b>МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ</b>	10
8.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ</b>	10
9.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ</b>	11
10.	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ</b>	12

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Цель освоения дисциплины**– сформировать компетенции для решения профессиональных задач при осуществлении врачебной практики в области анестезиологии и реаниматологии

**1.2. Задачи дисциплины (модуля)\практики:**

- 1) углубить и расширить знания в области оказания анестезиолого-реанимационной помощи
- 2) отработать практические навыки оказания анестезиолого-реанимационной помощи
- 3) овладеть алгоритмами оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни

**1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)\практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
УК-1	готовностью к системному и критическому мышлению,	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Знает методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов, физикального обследования; перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов,  ИД-2 <sub>УК-1</sub> Умеет: критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.  ИД-3 <sub>УК-1</sub> Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для

		их применении в профессиональном контексте.
ПК-2	Способен оказывать специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Проводит обследование пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органичной недостаточности ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Назначает анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента ИД-4 <sub>ПК-2</sub> Назначает мероприятия медицинской реабилитации и контролирует их эффективности ИД-5 <sub>ПК-2</sub> Проводит медицинские экспертизы при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология". ИД-6 <sub>ПК-2</sub> Проводит анализ медико-статистической информации, ведет медицинскую документацию, организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

#### **Знать:**

Законодательство Российской Федерации и иные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, медицинских экспертиз, диспансерного наблюдения пациентов с жизнеугрожающими заболеваниями

- ✓ Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии-реаниматологии, порядки оказания анестезиолого-реанимационной помощи, клинические рекомендации, клинические протоколы и стандарты оказания анестезиолого-реанимационной помощи
- ✓ Общие принципы и основные методы клинической, химико-токсикологической, клинико-биохимической лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики;
- ✓ Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингования течения анестезии, реанимации и интенсивной терапии;
- ✓ Функциональная и биохимическая диагностика синдромов острых нарушений функций систем и органов;
- ✓ Клиническая оценка лабораторных и функциональных тестов;
- ✓ Патология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
- ✓ Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
- ✓ Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "скорая медицинская помощь", "анестезиология-реаниматология", в том числе в электронном виде

#### **Уметь:**

- ✓ Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
  - ✓ Определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
  - ✓ Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации

#### **Владеть:**

- ✓ Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Выявление у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
- ✓ Применение медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- ✓ Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.ДЭ.02.01 «трансфузиология» относится к блоку Б1 Часть, формируемая участниками образовательных отношений ОПОП ВО по направлению подготовки «31.08.02 «Анестезиология и реаниматология», составляет 36 часов/ 1 з.е., изучается в 1 семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО\ОПОП СПО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Анестезиология и реаниматология	Трансфузиология	Организация и управление здравоохранением
		Педагогика
		Симуляционный курс: проведение обследования пациента с целью установления диагноза
		Симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме
		Психологические аспекты в работе врача анестезиолога-реаниматолога
		Реабилитация
		Клиническая фармакология
		Акушерство
		Педиатрия
		УЗИ в анестезиологии и интенсивной терапии
		Инфекционные болезни
		Хирургия
		Клиническая лабораторная диагностика
Экстренная медицинская помощь		

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: лечебный  
диагностический

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ

3.1 Объем дисциплины (модуля)\практики и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)
Практические занятия	16	2
Самостоятельная работа	16	2
Промежуточная аттестация	4	2
Общая трудоемкость в часах		36
Общая трудоемкость в зачетных единицах		1

3.2. Содержание дисциплины (модуля)\практики, структурированное по разделам (если предусмотрено) указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия (семинарские занятия)	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1	трансфузиология	-	16	16	4	36

### 3.3. Тематический план лекций

Лекций не предусмотрено

### 3.4 Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Код компетенции	Часы
1.	Введение в трансфузиологию. Обязанности врача, проводящего трансфузию.	УК-1,ПК-2	4
2.	Компоненты крови. Гемотрансфузионные реакции и осложнения.	УК-1,ПК-2	4
3.	Понятие о группах крови человека. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора.	УК-1,ПК-2	4
4.	Обязанности врача, проводящего трансфузию. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора. Отработка алгоритма транс фузионной терапии.	УК-1,ПК-2	4
5.	Итоговое занятие	УК-1,ПК-2	4

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции-	Часы
---	------	-------------------------	------------------	------

1.	Введение в трансфузиологию. Обязанности врача, проводящего трансфузию.	История развития трансфузиологии. Организация службы крови в России. Документы, регламентирующие деятельность службы крови России. Технология гемотрансфузии; переливание гемокомпонентов; аутогемотрансфузии; альтернативы переливанию крови; тактика трансфузиолога в отдельных клинических ситуациях Организация надзора и контроля в сфере обращения с донорской кровью и её компонентами. Приказы, регламентирующие правила проведения гемотрансфузий	УК-1,ПК-2	4
2.	Компоненты крови. Гемотрансфузионные реакции и осложнения.	Современные правила переливания крови и ее компонентов. Компоненты крови: Кровь консервированная, Эритроцитная масса, Эритроцитная взвесь, свежемороженая плазма, лейкоцедурированный компонент донорской крови, криопреципитат, концентрат тромбоцитов Показания к трансфузии гемокомпонентов. Методы гемотрансфузии. Понятие о гемотрансфузионных реакциях и осложнениях, их профилактика, принципы лечения; гемотрансмиссивные инфекции и их профилактика.	УК-1,ПК-2	4
3.	Понятие о группах крови человека. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора.	Основные антигенные системы крови человека Понятие о группах крови человека. Клиническое значение групп крови. Антигены эритроцитов. Классификация эритроцитарных антигенных систем. Антигены и антитела АВО. Характеристика антигенов системы АВО. Особенность системы АВО. Классификации групп крови по системе АВО. Система антигенов Келл — челлано (Кк). Антигены системы Резус. Обозначение резус – фенотипа. Антитела к антигенам эритроцитов системы Резус. Клиническое значение антигенов системы резус. Разновидности антигена D. Способы определения групп крови. Ошибки при определении групп крови. Порядок определения резус- принадлежности крови донора и реципиента. Причины ошибок при определении резус-принадлежности крови. Понятие «совместимая кровь». Проба на совместимость по группам крови АВО Пробы на совместимость по резус-антигену D (с применением 33% раствора полиглобулина). Биологическая проба.	УК-1,ПК-2	4
4.	Обязанности врача, проводящего трансфузию. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора. Отработка алгоритма трансфузионной терапии..	Обязанности врача, переливающего кровь. Пробы на совместимость. Документация переливания крови. Приказы, регламентирующие правила проведения гемотрансфузий. Технология гемотрансфузии; переливание гемокомпонентов; аутогемотрансфузии; альтернативы переливанию крови; тактика трансфузиолога в отдельных клинических ситуациях; Алгоритм действий врача при проведении трансфузий гемокомпонентов. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора. Отработка практических навыков переливания гемокомпонентов	УК-1,ПК-2	4
5.	Итоговое занятие	зачет	УК-1,ПК-2	4

### 3.5 Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
<b>1.</b>	<b>Организационная часть:</b>	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
<b>2.</b>	<b>Введение:</b>	15
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
<b>3.</b>	<b>Разбор теоретического материала:</b>	50
	Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объем и содержание определяет кафедра).	
<b>4.</b>	Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (демонстрация преподавателем практической манипуляции, обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения, разбор клинического случая, история болезни и тд).	
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	95
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
<b>5.</b>	<b>Заключительная часть:</b>	15
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

### 3.6 Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1.	Введение в трансфузиологию. Обязанности врача, проводящего трансфузию.	подготовка ответов на вопросы тестов; выполнение домашних заданий в виде решения клинических практических задач;	УК-1,ПК-2	4
2.	Компоненты крови. Гемотрансфузионные реакции и осложнения.	подготовка ответов на вопросы тестов; выполнение домашних заданий в виде решения клинических практических задач;	УК-1,ПК-2	4
3.	Понятие о группах крови человека. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора.	подготовка ответов на вопросы тестов; выполнение домашних заданий в виде решения клинических практических задач;	УК-1,ПК-2	4
4.	Обязанности врача, проводящего трансфузию. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора. Отработка алгоритма трансфузионной терапии..	подготовка ответов на вопросы тестов; выполнение домашних заданий в виде решения клинических практических задач;	УК-1,ПК-2	4
5.	Итоговое занятие	подготовка ответов на вопросы тестов; выполнение домашних заданий в виде решения клинических практических задач;	УК-1,ПК-2	4

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1.	Введение в трансфузиологию. Обязанности врача, проводящего трансфузию. Компоненты крови. Гемотрансфузионные реакции и осложнения.	Тесты	20
		Ситуационные задачи	4
2.	Понятие о группах крови человека. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора. Обязанности врача, проводящего трансфузию. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора. Отработка алгоритма трансфузионной терапии..	Тесты	20
		Ситуационные задачи	3
3.	Итоговое занятие Введение в трансфузиологию. Обязанности врача, проводящего трансфузию.	Тесты	20
		Ситуационные задачи	3
4.	Компоненты крови. Гемотрансфузионные реакции и осложнения. Понятие о группах крови человека. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора. Обязанности врача, проводящего трансфузию. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора. Отработка алгоритма трансфузионной терапии..	Тесты	20
		Ситуационные задачи	3
		Алгоритм практических навыков	
5.	Итоговое занятие	Тесты	80
		Алгоритм практических навыков	17
		Ситуационные задачи	14

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет	Алгоритм практических навыков	17
	Ситуационные задачи	14

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

№	Тема/ Разделы практики	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
	Введение в трансфузиологию. Обязанности врача, проводящего трансфузию.	Лекционно-семинарская система (ЛСС) Проблемное обучение (ПО)	Опрос ситуационные/клинические задачи
	Компоненты крови. Гемотрансфузионные реакции и осложнения.	Лекционно-семинарская система (ЛСС) Проблемное обучение (ПО)	Опрос ситуационные/клинические задачи
	Понятие о группах крови человека. Отработка практических навыков определения группы крови и резус	Проблемное обучение (ПО) Технология использования в обучении игровых методов (ТИМ)	Опрос ситуационные/клинические задачи Деловая/ролевая игра

	фактора.		
	Обязанности врача, проводящего трансфузию. Отработка практических навыков определения группы крови и резус фактора. Отработка алгоритма трансфузионной терапии..	Лекционно-семинарская система (ЛСС) Проблемное обучение (ПО) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос ситуационные/клинические задачи выполнение алгоритмов практических навыков
	Итоговое занятие	Лекционно-семинарская система (ЛСС) Проблемное обучение (ПО)	Опрос выполнение алгоритмов практических навыков ситуационные/клинические задачи

#### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

Алексеева Л. А. ДВС-синдром / Л. А. Алексеева, А. А. Рагимов. – 2-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 96 с. – ISBN 978-5-9704-5797-9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457979.html>. – Текст : электронный.

Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 томах. Том 1 / под редакцией И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1136 с. – ISBN 978-5-9704-7190-6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471906.html>. – Текст : электронный.

Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 томах. Том 2 / под редакцией И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1056 с. – ISBN 978-5-9704-7191-3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471913.html>. – Текст : электронный.

Рагимов А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. – 2-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-6177-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461778.html>. – Текст : электронный.

Трансфузиология : национальное руководство / под редакцией А. А. Рагимова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1104 с. – ISBN 978-5-9704-4458-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444580.html>. – Текст : электронный.

#### 7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ.

#### 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studmedlib.ru/>

Электронно-библиотечная система «BookUp» – <http://www.books-up.ru/>

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://www.e.lanbook.com/>

Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>.

Научная электронная библиотека - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?>

Официальный сайт МЗ РФ <https://minzdrav.gov.ru/>, <https://cr.minzdrav.gov.ru/>

#### 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

Освоение дисциплины 31.08.2 «Анестезиология и реаниматология», предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License. № лицензии: 2B1E-210622-100837-7-19388, Количество объектов: 1000 Users, Срок использования ПО: с 09.08.2023 по 08.08.2024.
2. Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С 03.02.2015 без ограничений по сроку. 8500 лицензий.
3. LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения. Используется более 12 лет.
4. Webinar (система проведения вебинаров). Сайт <https://webinar.ru> Номер лицевого счета 0000287005. Период действия лицензии: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Лицензионный договор № 44/ЭА/5 от 12.12.2022 г. Конфигурация «Enterprise Total -1000», до 1000 участников (конкурентные лицензии).
5. Антиплагиат. Период действия: с 12.10.2022 по 11.10.2023. Договор 44/Ед.4/171 от 05.10.2022.
6. Учебный стенд «Медицинская информационная система» на базе программного комплекса «Квазар» с передачей прав на использование системы на условиях простой (неисключительной) лицензии. Контракт № 44/Ед. 4/221 от 19.09.2022 г.
7. КонсультантПлюс (справочник правовой информации). Период действия: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Договор № 44/ЭА/1от 05.12.2022.
8. Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite Concurrent на 5 (Пятерых) пользователей на 12 месяцев.
9. Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite версия 10 на 1 (Одного) пользователя на 12 месяцев.

#### 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)		Количество
1.	Ноутбук	1
2.	Манекен-тренажер взрослого пациента СЛР.	4
3.	Стол ученический 2-х местный	6
4.	Стул ученический	15
5.	ResusciAnne«Laerdal».	1
6.	Мультимедиа-проектор	1
7.	Тонومتر	1
8.	Дефибрилятор-монитор ДКИ-Н-10	1
9.	Манекен-тренажер Ребенок (для отработки навыков серд.-лег. реанимации)	1
10.	Маска многократного применения	5
11.	Стетофонендоскоп	2
12.	Анализатор уровня сахара крови портативный с тест-полосками.	1
13.	Портативный пульсоксиметр	1
14.	Жгут резиновый кровоостанавливающий.	1
15.	Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий.	2
16.	Термометр.	1
17.	Тонومتر	1

**Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся**

Литер	Этаж	Номер помещения на поэтажном плане (по экспликации)	Адрес помещения	Назначение помещений	Общая площадь помещения в кв.м.
А	2	232	Московский проспект 151, корпус 1	учебная комната №1	22
А	2	237	Московский проспект 151, корпус 1	учебная комната №2	23,3
А	2	234, 235	Московский проспект 151, корпус 1	Кабинет профессора	22,1