

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

**УТВЕРЖДЕНО**  
Проректором  
по учебно-методической работе  
Т. Н. Василькова  
17 июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины «Введение в гемотрансфузиологию»  
Специальность 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)  
Факультет лечебный, очная форма обучения  
Кафедра общей хирургии  
Курс: 3  
Семестр: 6  
Модуль: 1  
Зачётные единицы: 2  
Зачёт: 6 семестр  
Лекции: 14 часов  
Практические занятия: 34 часа  
Самостоятельная работа: 24 часа  
Всего: 72 часа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 359DD2F676E6DE1A183BC57E74308397  
Владелец: Василькова Татьяна Николаевна  
Действителен: с 24.03.2023 до 16.06.2024

г. Тюмень, 2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного Приказом Минобрнауки России № 95 от 09.02.2016, учебного плана (2020 г.) и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.

Индекс Б1.В.ДВ.03.01

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры общей хирургии (протокол № 7, «15» мая 2020 г.)

Заведующий кафедрой общей хирургии,  
д.м.н., профессор

Ф.Ш. Алиев

**Согласовано:**

Декан лечебного факультета,  
д.м.н., доцент

Т.В. Раева

Председатель Методического совета  
по специальности 31.05.01 Лечебное дело,  
д.м.н., профессор  
(протокол № 5, «18» мая 2020 г.)

Е.Ф. Дороднева

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС  
(протокол № 10, «17» июня 2020 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

О.И. Фролова

**Автор-составитель программы:**

Доцент кафедры общей хирургии, к.м.н. Л.Н. Комарова

**Рецензенты:**

Заведующий кафедрой хирургических болезней лечебного факультета ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент В.Э. Шнейдер

Главный врач ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Тюмень» С.Н. Одинцов

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью освоения дисциплины «Введение в гемотрансфузиологию»** является создание у обучающихся теоретических и практических знаний и умений в отношении общих принципов трансфузиологии, понятия службы крови, особенностей ее структуры и деятельности, основ гемобезопасности, общих закономерностей инфузионно-трансфузионной терапии при критических состояниях, принципах компенсации кровопотери в экстренной хирургии, особенностей использования кровосберегающих технологий при хирургических вмешательствах. в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.

### **Задачами дисциплины являются:**

- ознакомить студентов с принципами организации и работы учреждений Службы крови;
- освоить студентами методов карантинизации крови;
- ознакомить студентов с сосудистыми доступами для трансфузиологических процедур;
- обучить принципам инфузионно-трансфузионной терапии при критических состояниях;
- освоить студентами методов компенсации кровопотери в экстренной хирургии;
- обучить студентов кровосберегающим технологиям в хирургии;
- обучить студентов диагностике и профилактике диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, опасного осложнения, возникающего при массивных кровотечениях у хирургических больных;
- ознакомить с понятиями аутодонорства и аутогемотрансфузии в хирургической практике
- сформировать у студентов умений по раннему выявлению и лечению посттрансфузионных осложнений, сопровождающих переливание донорской крови, ее компонентов и кровезаменителей

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Введение в гемотрансфузиологию» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), является дисциплиной по выбору и изучается в шестом семестре.

## 3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОСВО)
---------------------------	---

<b>Номер /индекс компетенции</b>	<b>Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОСВО)</b>	
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основные методы статистического анализа и синтеза при проведении научно-исследовательской работы
	уметь	анализировать научную литературу, участвовать в проведении статистического анализа, публично представлять полученные результаты, решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике
	владеть	основными официальными статистическими обзорами, работать с учебной, научной, нормативной и справочной информацией из различных источников - вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач.
ОК - 2	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	основы философских знаний
	уметь	использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	владеть	работать с учебной, научной, нормативной и справочной информацией из различных источников - вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач.
ОК - 8	готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать этнические, социальные, конфессиональные и культурные различия	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	этику и деонтологию; этнические, социальные и конфессиональные факторы.
	уметь	использовать этико-деонтологические принципы при оказании врачебной помощи больным в нестандартных условиях независимо от пола и возраста
	владеть	общими принципами деонтологии, навыками общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии.
ПК - 2	способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения.	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	календарь профилактических медицинских осмотров, диспансеризации пациентов с наиболее распространенными заболеваниями независимо от пола и возраста в условиях общей врачебной практики.
	уметь	осуществлять профилактические медицинские осмотры
	владеть	общими принципами диспансеризации, навыками общения с больным с учетом особенностей патологии.
ПК - 3	способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	алгоритм проведения противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки; тактику ведения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями независимо от пола и возраста в нестандартных условиях; тактику ведения больных при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОСВО)	
	уметь	диагностировать и оказывать экстренную врачебную помощь больным на догоспитальном этапе и определять тактику оказания дальнейшей медицинской помощи очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.
	владеть	общими принципами противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций.
ПК-4	способностью и готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения.	
	знать	методику сбора жалоб пациента, данных его анамнеза
	уметь	выбрать качественные методы исследования для конкретного пациента с учётом его заболевания и состояния.
	владеть	общими принципами обследования пациента и диагностики его заболевания, методиками медико-статистического анализа
ПК - 9	готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	тактику ведения и лечения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями независимо от пола и возраста в амбулаторных условиях; тактику ведения больных в условиях дневного стационара.
	уметь	диагностировать и оказывать экстренную врачебную помощь больным на догоспитальном этапе и определять тактику оказания дальнейшей медицинской помощи при неотложных состояниях (клиническая смерть, острая кровопотеря и кровотечения, травмы и переломы, травматический и анафилактический шок, электротравма, обширные ожоги и отморожения); работать с учебной, научной, нормативной и справочной информацией из различных источников - вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач.
	владеть	общими принципами диагностики, основные клинические проявления, этиологию, патогенез, классификацию гнойно-воспалительных процессов, опухолевых заболеваний, травм; алгоритмами выбора тактики ведения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями независимо от пола и возраста в условиях общей врачебной практики; алгоритмами оказания медицинской помощи больным разных возрастных групп при неотложных и угрожающих жизни состояниях.
ПК - 20	готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины.	
	знать	основные методы статистического анализа при проведении научно-исследовательской работы
	уметь	анализировать научную литературу, участвовать в проведении статистического анализа, публично представлять полученные результаты, решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике
	владеть	основными официальными статистическими программами

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

##### Дисциплинарный модуль 1

##### Модульная единица 1.1. Основы трансфузиологии

Основные периоды и этапы истории гемотрансфузиологии; Служба крови - структура, деятельность и современное состояние. Организация работы учреждений Службы крови: Гемобезопасность. Методы карантинизации крови: Сосудистые доступы для трансфузиологических процедур.

##### Модульная единица 1.2. Инфузионно-трансфузионная терапия

Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях. Кровопотеря и принципы ее компенсации в экстренной хирургии. Кровосберегающие технологии в хирургии. Аутодонорство и аутогемотрансфузии; Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови; Посттрансфузионные реакции.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
<b>Дисциплинарный модуль 1</b>											
1.	<b>Модульная единица 1.1.</b> Основы трансфузиологии	7	5	2	17	12	3	2	12	36	устный опрос, практические навыки
2.	<b>Модульная единица 1.2.</b> Инфузионно-трансфузионная терапия	7	5	2	16	13	3	-	12	35	устный опрос, практические навыки
	Зачет	-	-	-	1	1	-	-	-	1	устный опрос, практические навыки
	<b>Итого:</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	

**Таблица 2 – Тематический план лекций**

<b>№ п/п</b>	<b>Тематика лекций</b>	<b>Количество часов аудиторной работы</b>	<b>Вид внеаудиторной контактной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Дисциплинарный модуль 1</b>				
<b>Модульная единица 1.1. Основы трансфузиологии</b>				
1.	Основные периоды и Служба крови - структура, деятельность и современное состояние. Организация работы учреждений Службы крови. этапы истории гемотрансфузиологии.	3	видеолекция	2
2.	Гемобезопасность. Методы карантинизации крови: Сосудистые доступы для трансфузиологических процедур.	2	-	-
<b>Модульная единица 1.2. Инфузионно-трансфузионная терапия</b>				
	Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях. Кровопотеря и принципы ее компенсации в экстренной хирургии	3	видеолекция	1
	Кровосберегающие технологии в хирургии. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови	2	видеолекция	1
	<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
	<b>Всего: 14 часов</b>			

**Таблица 3 – Тематический план практических занятий лекций**

<b>№ п/п</b>	<b>Тематика занятий</b>	<b>Кол-во часов аудиторной работы</b>	<b>Внеаудиторная контактная работа</b>		<b>Симуляционное обучение</b>	
			<b>вид</b>	<b>часы</b>	<b>вид</b>	<b>часы</b>
<b>Дисциплинарный модуль 1</b>						
<b>Модульная единица 1.1. Основы трансфузиологии</b>						
1.	Основные периоды и этапы истории гемотрансфузиологии	3	Видеофильм	1	-	-
2.	Служба крови - структура, деятельность и современное состояние. Организация работы учреждений Службы крови:	3	Видеофильм	1	-	-
3.	Гемобезопасность. Методы карантинизации крови:	3	-	-	-	-

4.	Сосудистые доступы для трансфузиологических процедур.	3	Видеофильм	1	Наложение сосудистого шва, выполнение сосудистых доступов	2
<b>Модульная единица 1.2. Инфузионно-трансфузионная терапия</b>						
5.	Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях	3	-	-	-	-
6.	Кровопотеря и принципы ее компенсации в экстренной хирургии	2	Презентация, рефераты	1	-	-
7.	Кровосберегающие технологии в хирургии	2	-	-	-	-
8.	Аутодонорство и аутогемотрансфузии	2	-	-	-	-
9.	Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови	2	Презентация, рефераты	1	-	-
10.	Посттрансфузионные реакции	2	Презентация, рефераты	1	-	-
11.	Зачет	1	-	-	-	-
	<b>Итого</b>	<b>26</b>	-	<b>6</b>	-	<b>2</b>
	<b>Всего 34 часов</b>					

## 5. Рекомендуемые образовательные технологии

При реализации рабочей программы дисциплины используются различные образовательные технологии:

- традиционные формы организации учебного процесса (лекции, практические занятия);

- активные и интерактивные формы проведения занятий, что обеспечивается решением ситуационных задач, моделированием ситуаций, в сочетании с дискуссионными обсуждениями домашнего задания на основе самостоятельного изучения студентами дополнительной литературы и видеоматериалов (с демонстрацией фрагментов во время дискуссии);

- внеаудиторная контактная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видеолекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Educon (Moodle), подготовка презентаций, рефератов; просмотр видеофильмов, телетрансляция операций.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием системы Educon (Moodle).

- симуляционного обучения (отработка практических умений по определению группы крови, резус-фактора, наложение сосудистого шва, выполнение сосудистых доступов).

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения (Электронная Обучающая Система). Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

## 6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы студентов

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
1.	История службы крови в Тюмени	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала.	3	1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
2.	Современное состояние Службы крови в Тюмени	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала.	3	1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
3.	Перспективные направления клинической гематологии	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала.	3	1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач

4.	Внутрикостные трансфузии.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала.	3	1.Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
<b>Модульная единица 1.2. Инфузионно-трансфузионная терапия</b>				
5.	Инфузионно-трансфузионная терапия в онкологии	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала.	3	1.Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
6.	Кровопотеря и принципы ее компенсации в абдоминальной хирургии.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала.	3	1.Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
7.	Кровосберегающие технологии в торакальной хирургии	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала.	3	1.Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
8.	Использование аутодонорства в Тюмени	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме, 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Презентация материала.	3	1.Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач

## 7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

### 7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Тестовые вопросы
ОК-1	1. ПРАВИЛО ОТТЕНБЕРГА ГЛАСИТ: 1) Универсальным" является реципиент I гр. и донор IV гр. 2) Агглютинации подвергаются эритроциты вливаемой крови. 3) Кровь можно переливать только после пробы
ОК-1	2. КОНСЕРВИРОВАННУЮ КРОВЬ СО СРОКОМ ХРАНЕНИЯ ОТ 4-Х ДО 9-ТИ СУТОК НЕ ЖЕЛАТЕЛЬНО ПЕРЕЛИВАТЬ: 1) При острой анемии. 2) При хронической анемии. 3) При любой анемии.
ПК-4, ПК-9,	3. ПРИ ПРОНИКАЮЩИХ РАНЕНИЯХ ЖИВОТА 1-Я ПОМОЩЬ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ: 1) В наложении на рану асептической повязки. 2) В наложении герметической повязки, не пропускающей воздух. 3) Заклеивании раны полосками лейкопластыря
ОК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-20	4. ПРИ ПРОНИКАЮЩЕМ РАНЕНИИ ЖИВОТА ИЗ РАНЫ ВЫПАЛА ПЕТЛЯ ТОНКОЙ КИШКИ. КАК ОКАЗАТЬ ПЕРВУЮ ПОМОЩЬ БОЛЬНОМУ: 1) Оставить все так как есть и в положении на спине осторожно транспортировать в стационар. 2) Наложить стерильную круговую бинтовую повязку. 3) Тщательно промыть петлю кишки раствором фурациллина и осторожно вправить в брюшную полость. Затем наложить асептическую повязку. 4) Петлю кишки осторожно вправить в брюшную полость.
ОК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-20	5. В КЛИНИКУ ДОСТАВЛЕН БОЛЬНОЙ С УШИБЛЕННОЙ РАНОЙ БЕДРА. ПУЛЬС – 110 В 1 МИНУТУ, АЛ 90/60 ММ.РТ.СТ. ЧТО НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ: 1) Срочно произвести первичную хирургическую обработку раны. 2) Ограничиться туалетом раны. 3) Дать кислород. 4) Ввести внутривенно адреналин. 5) Начать внутривенное переливание полиглюкина.
ПК-4, ПК-9	6. РАННЮЮ ПЕРВИЧНУЮ ХИРУРГИЧЕСКУЮ ОБРАБОТКУ ПО СРОКАМ ПРОИЗВОДЯТ: 1) В первые 6 часов. 2) В первые 12 часов. 3) В первые 24 часа. 4) На протяжении вторых суток. 5) Спустя 48 часов.

## 7.2. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Ситуационные задачи
ОПК-9 ПК-5 ПК-11	Хирург в процессе подготовки к операции после обработки рук раствором диоксида 1:5000 осушил их стерильной салфеткой надел стерильные резиновые перчатки, самостоятельно одел и завязал стерильную марлевую маску и затем одел с помощью операционной медсестры и санитарки стерильный халат. Найдите элементы неправильных действий хирурга. Каковы их последствия?
ОПК-9 ПК-5 ПК-11	Для стерилизации цистоскопа было проведено кипячение его в течении 10 минут с последующим погружением его в раствор сулемы 1:2000 на 1 час. Правильно ли проведена стерилизация? Если нет, то почему (какие недостатки и какие способы наиболее приемлемы)?
ОПК-9 ПК-5 ПК-11	При размещении оборудования в операционном зале в нем расположили операционный стол, биксы на подставках, наркозный аппарат, стол для инструментов, столик операционной сестры, бестеневую лампу, тазики на подставках для мытья рук и электрический стерилизатор для кипячения инструментов. Правильно ли оснащена операционная?
ОПК-9 ПК-5 ПК-11	Непосредственно после операции на брюшной полости у больного было обнаружено несколько фурункулов в области спины и левой голени. Развитие какого вида инфекции в ране можно ожидать? Пути ее распространения?

Код компетенции	Вопросы для собеседования
ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История развития гемотрансфузиологии</li> <li>2. Кровотечение. Виды кровотечений и методы их остановки.</li> <li>3. Особенности и последовательность действий врача при переливании крови.</li> <li>4. Макроскопическая оценка пригодности крови к переливанию</li> <li>5. Гемотрансфузионные осложнения и реакции</li> <li>6. Биологическая проба, техника её выполнения.</li> <li>7. Абсолютные и относительные показания для переливания крови</li> <li>8. Цитратная интоксикация – клиника, диагностика и лечение.</li> <li>9. Анафилактический шок – клиника, диагностика и лечение.</li> <li>10. Гемотрансфузионный шок – классификация, клиника, диагностика и лечение</li> </ol>

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература (О.Л.)

1 Гостищев, В. К. Общая хирургия : учебник / В. К. Гостищев. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2015-2006 - 728 с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432143.html>

2. Петров, С. В. Общая хирургия [Электронный ресурс] : учебник / С. В. Петров. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 832 с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422816.html>

3. Физиология и патология гемостаза : учебное пособие / ред. Н. И. Стуклов. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2016. - 112 с.

Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>

#### **Дополнительная литература (Д.Л.)**

1. Трансфузиология : национальное руководство с приложением на компакт-диске / ред. А. А. Рагимов. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2012. - 1184 с.

Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423103.html>

2. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>

#### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru));

2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для высшего образования ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));

3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru));

4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) ([www.femb.ru](http://www.femb.ru)).

#### **Методические указания (МУ)**

1. Методические указания для студентов к семинарским, практическим занятиям по дисциплине выбора «Введение в гемотрансфузиологию».

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Номер /индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудования	*Юридический адрес учебной базы
1.	ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-20	Учебные комнаты кафедры общей хирургии оснащены следующим оборудованием: шины – 5 шт., аппарат для измерения артериального давления механический – 2 шт.; биксы – 3 шт.; расходный инструментарий (бинты-100 шт.), манекен-фантом для сердечно-легочной реанимации- 1 шт.	Тюменская область, г. Тюмень, ул. Магнитогорская 8 «ЧУЗ Клиническая больница РЖД – Медицина», 2 этаж, кафедра общей хирургии
2.	ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-20	Оборудование симуляционного центра: Цифровой манекен-симулятор для сердечно-легочной реанимации– 2 шт. Физико, манекен для физикального обследования.	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75, строение 7

### Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Электронная образовательная система (построена на основе системы управления обучением Moodle версии 3.1 (Moodle - свободное программное обеспечение, распространяемое на условиях лицензии GNU GPL (<https://docs.moodle.org/dev/License>);

2. Система «КонсультантПлюс» (гражданско-правовой договор № 52000016 от 13.05.2020);

3. Антиплагиат (лицензионный договор от 16.10.2019 № 1369//4190257), срок до 16.10.2020;

4. Антивирусное программное обеспечение «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License на 500 компьютеров, срок до 09.09.2020г.;

5. MS Office Professional Plus, Версия 2010, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 62 пользователя), бессрочные;

6. MS Office Standard, Версия 2013, Open License № 63093080, 65244714, 68575048, 68790366 (академические на 138 пользователей), бессрочные;

7. MS Office Professional Plus, Версия 2013, Open License № 61316818, 62547448, 62793849, 63134719, 63601179 (академические на 81 пользователя), бессрочные;

8. MS Windows Professional, Версия XP, Тип лицензии неизвестен, № неизвестен, кол-во пользователей неизвестно, бессрочная;

9. MS Windows Professional, Версия 7, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 58 пользователей), бессрочные;

10. MS Windows Professional, Версия 8, Open License № 61316818, 62589646, 62793849, 63093080, 63601179, 65244709, 65244714 (академические на 107 пользователей), бессрочные;

11. MS Windows Professional, Версия 10, Open License № 66765493, 66840091, 67193584, 67568651, 67704304 (академические на 54 пользователя), бессрочные;

12. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX лицензионный договор 4190214 от 12.09.2019

13. Вебинарная платформа Мираполис (гражданско-правовой договор № 4200041 от 13.05.2020)