

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.02.2021
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
вариативной части основной образовательной программы высшего образования
уровень подготовки кадров высшей квалификации –
программа ординатуры

«ФЕНОТИПИРОВАНИЕ КРОВИ ПО ГРУППОВОЙ И РЕЗУС ПРИНАДЛЕЖНОСТИ»
(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность, код) 31.08.04 Трансфузиология
Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года
(нормативный срок обучения)

Курс **II**

Семестр **III**

Контактная работа – 48

Зачет с оценкой - III семестр,

Лекции –4

зачет без оценки - семестр

Практические занятия –34

Всего час: 108 / 3 (зачетные
единицы)

Семинары - 10

Самостоятельная(внеаудиторная) работа – 60

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка
2. Вводная часть
3. Основная часть
 - 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы
 - 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении
 - 3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля
 - 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.6. Лабораторный практикум
 - 3.7. Самостоятельная работа обучающегося
 - 3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)
 - 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)
 - 3.11. Образовательные технологии

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА:

Рабочая программа дисциплины «Фенотипирование крови по групповой и резус-принадлежности» разработана, как вариативная составляющая часть основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.04 «Трансфузиология» и относится к ее вариативной части- Б1.В.ДВ.01.02 (дисциплины по выбору) Она представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных с учетом требований законодательства и работодателей. Программой предусмотрено обучение в объеме 108 часов или 3 зачетные единицы. Она осуществляется в виде проведения лекций, практических и семинарских занятий, а также самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся.

Данная программа формирует компетенции выпускника в соответствии требованиям ФГОС ВО, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

2.ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (Б1.В.ДВ.01.02) «Фенотипирование крови по групповой и резус-принадлежности» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.04 – «Трансфузиология» - подготовка квалифицированного врача-трансфузиолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; а также скорой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.

Задачи дисциплины «Фенотипирование крови по групповой и резус-принадлежности»:
профилактическая деятельность:

- **диагностическая деятельность:**

-диагностика заболеваний и патологических состояний у доноров;

-диагностика заболеваний и патологических состояний у пациентов;

-диагностика неотложных состояний при различной патологии у пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии;

-определение группы крови стандартными методами;

-определение группы крови специальными методами;

-фенотипирование крови;

- **лечебная деятельность:**

-организация службы переливания крови в ЛПУ;

-фенотипирование крови доноров;

-фенотипирование крови больных, нуждающихся в трансфузионной терапии;

-определение пригодности крови и ее компонентов к переливанию;

-проведение проб на совместимость крови донора и реципиента;

реабилитационная деятельность:

-проведение медицинской реабилитации пациентов, перенесших трансфузионную терапию

2.2 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета

Учебная дисциплина «Фенотипирование крови по групповой и резус-принадлежности» относится к высшему образованию - уровню подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.04 – Трансфузиология.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования по специальности «лечебное дело» и «педиатрия».

2.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1 Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. профилактическая;
2. диагностическая;
3. лечебная;
4. реабилитационная;

2.3.2 Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
			Знать	Владеть	Уметь		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знать: - стандарты оценки параметров здоровья доноров и пригодности их для донации крови.	Владеть: - методами оценки имеющихся результатов лабораторного и дополнительного обследования в карте наблюдения доноров.	Уметь: - на основе полученных показателей при проведении профилактических осмотров выявить противопоказания к донации крови	стандарты обследования донора. Противопоказания к донорству.	Тесты, Ситуационные задачи
2	ПК-5	Готовность к выявлению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (МКБ	Основы иммуногематологии (групповые антигены и антитела, крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии), принципы серологических реакций, используемых в трансфузиологической практике; методики фенотипирования	Навыками сбора трансфузиологического и жизненного анамнеза; -навыками определения группы крови и резус-принадлежности крови реципиента различными методами с использованием дополнительных	Определять группу крови с помощью стандартных сывороток, цоликлонов, перекрестным методом с использованием стандартных эритроцит	Освоить методики определения группы крови и резус-принадлежности на плоскости и гелевым методом.	Тесты, ситуационные задачи

		10) и проблем, связанных со здоровьем, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при острых заболеваниях и повреждениях	я крови; методики индивидуального подбора крови; методы проведения проб на совместимость	х методик в трудных случаях определения группы крови; Навыками проведения проб на совместимость крови донора и реципиента.	ов; интерпретировать результаты антиглобулинового теста и индивидуального подбора крови		
3	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании трансфузиологической помощи	<ul style="list-style-type: none"> - Порядок оказания помощи пациентам, нуждающимся в оказании трансфузиологической помощи. - Организацию трансфузиологической помощи в учреждениях здравоохранения; - Обязанности врача, осуществляющего гемотрансфузию. - Показания и противопоказания к проведению гемотрансфузий; возможные осложнения; - Интерпретацию данных по индивидуальному подбору крови 	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками назначения адекватной инфузионно-трансфузионной терапии; - навыками выполнения необходимых диагностических и лечебных манипуляций с использованием медицинских изделий; - навыками оценки эффективности терапии, побочных эффектов назначенного лечения, проведения профилактики и осложнений; - Навыками выполнения гемотрансфузий с использованием данных индивидуального подбора крови.. 	<ul style="list-style-type: none"> Определять показания для проведения инфузионно-трансфузионной терапии ; осуществлять должное наблюдение за пациентом и после гемотрансфузий; - планировать лабораторное обследование, - правильно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования и данных индивидуального подбора крови. 	Показания к проведению гемотрансфузионной терапии. Определение годности гемокompонентов к переливанию, сроки хранения и способы транспортировки; проведение проб на совместимость по групповой и резус-принадлежности..	Тесты, ситуационные задачи

4	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Знать особенность состава отдельных гемотрансфузионных сред и их клиническое заместительное действие . Показания к их применению в учреждениях здравоохранения.	Владеть методами заместительной гемотрансфузионной терапии с осуществлением индивидуального подбора крови в трудных случаях и у пациентов с отягощенным трансфузиологическим анамнезом.	Уметь осуществлять индивидуальный подбор и дозу необходимых гемотрансфузионных компонентов в каждой конкретной ситуации.	Подбор гемотрансфузионного компонента согласно стандартов оказания медицинской помощи и Приказа МЗ.РФ № 183 от 16.03. 2013 г.	Тесты, ситуационные задачи
---	------	---	---	---	--	---	----------------------------

По окончании изучения рабочей программы «Фенотипирование крови по групповой и резус-принадлежности» обучающийся должен знать:

- правовое регулирование в рамках оказания медицинской помощи по специальности «Трансфузиология» ;
- задачи, организацию работы и функциональные обязанности сотрудников подразделений станции переливания крови;
- задачи, организацию работы и функциональные обязанности сотрудников отделения переливания крови больницы;
- задачи, организацию работы и функциональные обязанности сотрудников кабинета трансфузионной терапии больницы (врача ответственного за постановку трансфузионной терапии в больнице);
- основную продукцию, выпускаемую учреждениями Службы крови;
- основные требования (стандарты) к продукции, выпускаемой учреждениями службы крови;
- требования к отбору доноров крови, её компонентов; порядок их обследования;
- организацию, методы пропаганды и агитации донорства;
- принципы формирования здорового образа жизни у населения РФ;
- вопросы медицинской этики и деонтологии;
- организацию трансфузиологической помощи в ЛПУ;
- основы иммуногематологии (групповые антигены и антитела, системы антигенов крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии), принципы серологических реакций, используемых в трансфузиологической практике;
- особенности определения резус-принадлежности у доноров, реципиентов, беременных;
- общие вопросы бактериологического контроля при заготовке крови, её компонентов;
- организацию хранения и транспортировки гемотрансфузионных сред;
- общие вопросы контроля качества продукции, выпускаемой учреждениями службы крови;
- показания к трансфузионной терапии по патогенетическому принципу;
- принципы составления программ трансфузионной терапии;
- показания к специальному подбору гемотрансфузионных сред (специальный выбор донора, индивидуальный подбор трансфузионной среды);

- классификацию посттрансфузионных осложнений, причины, патогенез, клинику, диагностику, лечение, профилактику каждого вида посттрансфузионных осложнений;
- стандартные методики определения групповой и резус-принадлежности крови;
- специальные иммунологические методики определения групповой и резус-принадлежности крови;
- методики фенотипирования крови;
- методы профилактики посттрансфузионных осложнений;

По окончании изучения рабочей программы «Фенотипирование крови по групповой и резус-принадлежности» обучающийся должен уметь:

- провести медицинское обследование доноров крови и её компонентов;
- провести гемоэкспузию у донора;
- оценить пригодность заготовленной крови, её компонентов и препаратов для переливания;
- определить группу крови системы эритроцитарных антигенов АВ0 с помощью стандартных сывороток;
- определить группу крови системы эритроцитарных антигенов РЕЗУС с помощью сывороток, содержащих полные антитела;
- провести пробу на индивидуальную совместимость по системе антигенов АВ0;
- провести пробу на индивидуальную совместимость по системе антигенов РЕЗУС с использованием 33% полиглюкина;
- провести пробу на индивидуальную совместимость по системе антигенов РЕЗУС с использованием 10% желатина;
- провести биологическую пробу на совместимость при переливании консервированной крови и её компонентов;
- выполнить прямой антиглобулиновый тест;
- выполнить непрямой антиглобулиновый тест;
- интерпретировать результаты прямого антиглобулинового теста;
- интерпретировать результаты непрямого антиглобулинового теста;
- оказывать консультативную помощь врачам при проведении трансфузионной терапии;
- оказывать консультативную и медицинскую помощь при возникновении посттрансфузионных реакций и осложнений.

По окончании изучения рабочей программы «Фенотипирование крови по групповой и резус-принадлежности» обучающийся должен владеть навыками:

- методами определения групп крови системы АВ0 простой реакцией с помощью стандартных гемагглютинирующих сывороток и стандартных реагентов с моноклональными антителами;
- методами определения групп крови системы АВ0 перекрестным способом с помощью стандартных гемагглютинирующих сывороток, стандартных реагентов с моноклональными антителами и стандартными эритроцитами;
- методами определения разновидностей антигена А эритроцитов;
- методами определения групп крови системы АВ0 в сложнодиагностируемых случаях с использованием различных реактивов;
- методами определения группы крови системы РЕЗУС реакцией конглоутинации с применением желатина стандартными поликлональными (аллоиммунными) антирезусными сыворотками и стандартным моноклональным реагентом (с неполными антителами антирезус);

- методами определения антигенов системы РЕЗУС универсальным реагентом антирезус;
- методами прямой и непрямой пробы Кумбса;
- методами проведения пробы на совместимость по системе АВ0 при гемотрансфузиях;
- методами проведения проб на совместимость по резус-фактору (реакцией конглотинации с желатином и полиглюкином) при гемотрансфузиях;
- методами проведения биологической пробы на совместимость при гемотрансфузиях;
- методами лабораторного обследования донорской крови и её компонентов;
- компьютерной технологией паспортизации донорской крови и её компонентов;
- методами иммуногематологического исследования при диагностике посттрансфузионных осложнений;

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1 Объем учебной дисциплины (Б1. В.ДВ.01.02) «Фенотипирование крови по групповой и резус-принадлежности» и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры			
		№ __1	№ __2	№ __3	№ __4
		часов	часов	часов	часов
1	2			3	4
Контактная работа (всего), в том числе:	48			48	
Лекции (Л)	4			4	
Практические занятия (ПЗ),	34			34	
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	10			10	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:	60			60	
<i>История болезни (ИБ)</i>	42			42	
<i>Дипломная работа (ДР)</i>					
<i>Реферат (Реф.), если имеются по учебному плану</i>					
<i>Расчетно-графические работы (РГР), если имеются по учебному плану</i>					
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	6			6	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>					
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	6			6	
...					
...					
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	6		6	
	экзамен (Э)				
ИТОГО: Общая	час.	108		108	

трудоемкость	ЗЕТ	3			3	
--------------	-----	---	--	--	---	--

3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	2	3	4
1.	ПК-5,	Антигенная структура крови. Слабые антигены и групповые антитела.	Антигенная структура крови. Значение. Классификация антигенов. Профилактика посттрансфузионных осложнений.
2.	ПК-5, ПК-6	Стандартные и специальные методы определения групповой и резус-принадлежности крови	Определение группы крови по системе АВ0; резус-принадлежности, антигенам Келл, Кидс. Определение слабых антигенов крови. Антитела крови.
3.	ПК-5, ПК-6.	Фенотипирование крови	Генотип и фенотип крови. .
4.	ПК-6, ПК-8.	Подготовка донорской крови (эритроцитсодержащие компоненты) к трансфузии	Кадры, функции, оснащение, ведение медицинской документации

3.3 Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	Сем	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	3	Антигенная структура крови. Слабые антигены и групповые антитела.	2	12	2	15	31	опрос, тестовые задания
		Стандартные и специальные методы определения групповой и резус-принадлежности крови		12	4	15	31	опрос, тестовые задания

	Понятие об индивидуальном подборе крови для реципиента. Показания и подготовка к проведению проб на индивидуальную совместимость	2	6	2	15	25	
	Фенотипирование крови		4	2	15	21	
	Итого:	4	34	10	60	108	

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры	
		3	4
1	2	3	4
1.	Антигенная структура крови.	2 часа	
2.	Понятие об индивидуальном подборе крови для реципиента.	2 часа	
	Итого	4 час.	

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам	
		3	4
1.	Антигены эритроцитов. Слабые антигены и групповые антитела.	6 час.	3 семестр
2.	Стандартные и специальные методы определения групповой и резус-принадлежности крови	6 час.	3 семестр
3.	Показания и подготовка к проведению проб на индивидуальную совместимость. Интерпретация результатов.	12 час.	3 семестр
4.	Подготовка донорской крови (эритроцитсодержащие компоненты) к трансфузии	12 час.	3 семестр
	Итого	34	

3.6. Название тем семинаров и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Семестр	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ (семинаров)	Всего часов
-------	---------	--	---	-------------

1	2	3	4	5
1.	3 семестр	Антигенная структура крови. Слабые антигены и групповые антитела.	Иммунологические свойства компонентов крови. Антигены и антитела эритроцитов крови. Групповые антиэритроцитарные антитела и их значение для подбора эритроцитсодержащей среды при осуществлении гемотрансфузий. Стандартные реактивы для определения групповой и резус-принадлежности.	2
2.		Стандартные и специальные методы определения групповой и резус-принадлежности крови	Сложности и ошибки при определении групповой принадлежности крови. Специальные методы определения группы крови. Методики.	4
3.		Понятие об индивидуальном подборе крови для реципиента. Показания и подготовка к проведению проб на индивидуальную совместимость	Индивидуальный подбор крови в сложных случаях. Методики, интерпретация данных и подбор эритроцитсодержащих сред для гемотрансфузии в индивидуальном порядке.	2
4.		Подготовка донорской крови (эритроцитсодержащие компоненты) к трансфузии	Определение годности гемотрансфузионной среды, выполнение стандарта трансфузии эритроцитсодержащих сред.	2
Итого				10 часов

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	3 семестр	Антигенная структура крови. Слабые антигены и групповые антитела.	Изучение основополагающих документов: законов, постановлений, приказов, работа с литературой, методическими рекомендациями.	15
2.		Стандартные и специальные методы определения групповой и резус-принадлежности крови	Изучение основополагающих документов: постановлений, приказов, работа с литературой.	15

3.		Понятие об индивидуальном подборе крови для реципиента. Показания и подготовка к проведению проб на индивидуальную совместимость	Изучение основополагающих документов: постановлений, приказов Самостоятельная работа с методическими рекомендациями, литературой.	15
4.		Подготовка донорской крови (эритроцитсодержащие компоненты) к трансфузии	Изучение основополагающих документов: постановлений, приказов. Самостоятельная работа с методическими рекомендациями.	15
ИТОГО:				60

3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ (если имеются по учебному плану), контрольных вопросов

--

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.8.1. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся:

1. Зачёт с оценкой , зачет без оценки
2. Опрос, тестирование.

3.8.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК) Тесты (пример)	<p style="text-align: center;">ИСХОДНЫЕ ТЕСТЫ ПО ТРАНСФУЗИОЛОГИИ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ</p> <p style="text-align: center;">Выберите один правильный ответ:</p> <p>1. Перед переливанием крови и ее компонентов группу крови больного определять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Не обязательно, если больному переливали накануне кровь (эритроцитную массу) 2) Не надо, если данные о группе крови вынесены на лицевую часть истории болезни 3) Обязательно, непосредственно перед каждым переливанием. 4) Не надо, если группа крови определена в день переливания и данные вынесены на лицевую часть истории болезни. <p>Правильный ответ: 3</p> <p>2. Резус-отрицательным больным переливать резус-положительную кровь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Нельзя ни при каких обстоятельствах 2) Можно, при отсутствии у реципиента отягощенного трансфузионного и акушерского анамнеза 3) Можно при отсутствии у реципиента резус-антител 4) Можно, независимо от наличия у реципиента антител <p>Правильный ответ: 1</p> <p>3. Переливание крови (эритроцитной массы) O(1) группы резус-отрицательной допускается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Реципиенту любой группы 2) Реципиенту с группой крови O (1) Rh(+), а также в исключительных случаях, по жизненным показаниям, при отсутствии совместимой крови (эритроцитной массы) всем больным, за исключением детей, но не более 500 мл
---	--

	<p>3) Только реципиенту, кровь которого относится к O(1) группе резус-отрицательной</p> <p>4) В исключительных случаях, по жизненным показаниям всем больным, при отсутствии одногруппной, резус-совместимой крови (эритроциты)</p> <p>Правильный ответ:2</p>
<p>для текущего контроля (ТК) собеседование</p>	<p>Примерный перечень вопросов для устного опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие факторы приводят к ложной агглютинации при определении группы крови? 2. Порядок определения группы крови на плоскости 3. Время определения резус фактора цоликлоном анти-D 4. Классификация эритроцитарных антигенов. 5. Как проводится индивидуальный подбор крови. 6. Методика взятия образцов крови донора. 7. Методика взятия образцов крови реципиента. 8. Что такое холодная агглютинация. 9. Методы проведения проб на совместимость по эритроцитарным антигенам. 10. Показания к индивидуальному подбору крови донора.
<p>для промежуточного контроля (ПК) тесты, ситуационные задачи</p>	<p>ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ТЕСТЫ ПО ТРАНСФУЗИОЛОГИИ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ (выберите один правильный ответ):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ВСЕ ДОНОРСКИЕ ЭРИТРОЦИТЫ ФЕНОТИПИРОВАНЫ К ИММУННОМУ АНТИТЕЛУ: <ol style="list-style-type: none"> 1)анти-B 2)анти-A 3)анти-D <p>Правильный ответ 3</p> 2. ЧТО НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ ПЕРЕД ПЕРЕЛИВАНИЕМ КРОВИ (ЭРИТРОМАССЫ)? <ol style="list-style-type: none"> 1) Провести пробы на совместимость по ABO и резус системе, биологическую пробу 2) Определить группу крови реципиента и донора, провести биологическую пробу 3) Определить группу крови реципиента и провести пробы на совместимость по ABO и резус-фактору 4) Определить группу крови донора и реципиента, провести пробы на совместимость по ABO и резус-фактору биологическую пробу 5) можно и не определять группу крови <p>Правильный ответ:4</p> 3. НАДО ЛИ ХРАНИТЬ ПОСЛЕ ПЕРЕЛИВАНИЯ ПРОБИРКУ С КРОВЬЮ БОЛЬНОГО , ВЗЯТОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СОВМЕСТИМОСТИ? <ol style="list-style-type: none"> A) Не обязательно; B) 48 часов; B) Одни сутки; Г) 72 часа; Д) неделя; <p>Правильный ответ (B).</p> 4. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОБЫ НА СОВМЕСТИМОСТЬ ПО ABO И РЕЗУС –ФАКТОРУ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ? <ol style="list-style-type: none"> 1) Плазма больного и кровь донора 2) Плазма больного и сыворотка донора 3) Сыворотка больного и кровь (эритроциты) донора 4) Взвесь тромбоцитов 5) Аутокровь больного <p>Правильный ответ:3</p> 5. СООТНОШЕНИЕ СЫВОРОТКИ КРОВИ РЕЦИПИЕНТА И КРОВИ ДОНОРА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОБЫ НА РЕЗУС-СОВМЕСТИМОСТЬ? <ol style="list-style-type: none"> A) 1:1 B) 1:10

	В) 2:1 Г) 5:1 Д) Соотношение не имеет значения Правильный ответ (В).
--	---

3.9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство /	Рагимов, Г. Н. Щербакова, А.А.	Гэотар Медиа, 2010. - 240 с.	2 экз.	1
2.	Рагимов, А. А. Плазмаферез при системном воспалительном ответе : руководство /	А. А. Рагимов, С. А. Порешина, Э. Л. Салимов.	- М. : Практическая медицина, 2008. - 127 с.	2 экз.	
3.	Аутодонорство и аутогемотрансфузии : руководство	под ред. А. А. Рагимова.	М. : Гэотар Медиа, 2011. - 251 с. - (Библиотека врача-специалиста).	2 экз.	
4.	Гематологический атлас : настольное руководство врача-лаборанта	/ Г. И. Козинец [и др.].	- М. : Практическая медицина, 2014. - 191,[1] с.	1 экз.	
5.	Гематология : руководство	/ Б. В. Афанасьев [и др.] ; под ред.: Н. Н. Мамаева, С. И. Рябова.	- СПб. : СпецЛит, 2008. - 543 с.	2 экз.	
6.	Грин, Д. Геморрагические заболевания и синдромы : научное	издание / Д. Грин, К. А. Ладлем ; пер. с англ. под ред. О. В. Сомоновой	. - М. : Практическая медицина, 2014. - 131,[1] с.	1 экз.	

7.	Дементьева, И. И. Анемии: руководство -	/ И. И. Дементьева, М. А. Чарная, Ю. А. Морозов.	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. - 301 с., [1] с. - (Библиотека врача-специалиста).	1 экз.	
8.	Козинец, Г. И. Кровь как индикатор состояния организма:	научное издание / Г. И. Козинец, В. В. Высоцкий.	- М.: Практическая медицина, 2014. - 207,[1] с.	5 экз.	
9.	Основы переливания крови и кровезаменителей в	/ А. Г. Хасанов [и др.] ; клинической практике: учебное пособие.	Башкирский гос. мед. ун-т. - Уфа : БГМУ, 2010. - 136 с	84 экз.	
10.	Цветной атлас клеток системы крови (Один источник и четыре составные части миелопоэза) : атлас -	/ В. М. Погорелов [и др.].	М. : Практическая медицина, 2014. - 175,[1] с.	2 экз.	2
11.	Инфузионно-трансфузионная терапия в клинической медицине : руководство для врачей -	/ В. В. Баландин, Г. М. Галстян, Б. Р. Гельфанд [и др.]; под ред. Б. Р. Гельфанда ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям.	М. : МИА, 2009. - 255 с.	1 экз.	
12.	Трансфузиологическая гемокоррекция : учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования врачей /	А. А. Рагимов, Л. С. Бирюкова, Ю. С. Гольдфарб [и др.] ; под ред. А. А. Рагимова.	- М. : Практическая медицина, 2008. - 599 с.	1 экз.	1
13.	Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии : учебник	/ Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова.	- М. : Гэотар Медиа, 2014. - 639 с.	2 экз.	1
14.	Гемолитические анемии : методические рекомендации / МЗ РБ, ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет	сост. Г. Ш. Сафуанова [и др.] ; под ред. Г. Ш. Сафуановой.	Уфа : [б. и.], 2011. - 22 с.	2 экз.	

	МЗ и социального развития РФ", ИПО ; -				
15.	Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра : учебное пособие, рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России для студентов мед. вузов / . -	Р. Р. Кильдиярова	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. - 159,[1] с.	5 экз.	
16.	Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. - . - 971 с.	Кишкун, А. А	М. : Гэотар Медиа, 2010	3 экз.	
17.	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство : в 2 т. : учебное пособие / Научно-практическое общество специалистов лабораторной медицины, Ассоциация медицинских обществ по качеству;	гл. ред. В. В. Долгов, В. В. Меньшиков. -	М. : Гэотар Медиа, 2012 . . - (Национальные руководства) . - Т. 1. - 2012. - 923 с.	2 экз.	
18.	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство : в 2 т. / Научное общество специалистов лабораторной медицины, Ассоциация медицинских обществ по качеству	гл. ред.: В. В. Долгов, В. В. Меньшиков.	- М. : Гэотар Медиа, 2013 . . - (Национальные руководства) . - Т. 1. - 2013. - 923 с.	6 экз.	
19.	Мамаев, А. Н. Практическая гемостазиология : руководство для врачей / А. Н. Мамаев. - М. : Практическая медицина, 2014. - 233 с.			1 экз.	
20.	Цветной атлас клеток системы крови (Один источник и четыре составные части миелопоэза) : атлас	/ В. М. Погорелов [и др.].	- М. : Практическая медицина, 2014. - 175,[1] с.	2 экз.	
21.	Руководство по иммуносерологии.	Донсков С.И.	М.2011.	1 экз.	

22.	. Правила и аудит переливания крови.	Жибурт Е.Б	М. 2010.	2 экз.	
23.	Трансфузиологический словарь..	Жибурт Е.Б.	М. 2012	1 экз.	
24.	Совершенствование клинической и производственной работы службы крови субъекта РФ.	Клюева Е. А.	М.2012.	1 экз.	
25.	. Качество и безопасность – основа эффективности производства препаратов крови.	Конюхов А.В	М. 2010.	1 экз.	
26.	. Лечебные препараты крови в современной медицине..	Оприщенко С.А	М. 2011	3 экз.	
27.	Руководство по приготовлению, использованию и обеспечению качества компонентов крови. №R(95)15		. Совет Европы вып.16. 2011.	2 экз.	
28.	Управление системой качества службы крови субъекта РФ. М. 2012.	Филина Н.Г.		1 экз.	
29.	Кровезаменители.	Хлябич Г.Н.	М. Практическа я медицина. 2011.	2 экз.	
30.	Неотложная помощь вакушерстве и гинекологии : краткое руководство	под ред. В. Н. Серова	М. : Гэотар Медиа, 2011. - 254 с	5	
31.	Педиатрия. Национальное руководство : в 2 т.	. : А. А. Баранов, Б. М. Блохин, М. Р. Богомильский	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2009	7	
32.	Атлас глазной патологии :	Азнабаев, М.Т	М. : ООО Изд-во "Офтальмология", 2013. - 280 с.	40	
33.	Руководство по неотложной помощи при заболеваниях уха и верхних дыхательных путей	под ред. А. И. Крюкова	М. : Гэотар Медиа, 2013. - 362,[6] с.	2	
34.	Скорая медицинская помощь национальное	под ред С.Ф.	М. : Гэотар Медиа, 2015.	1	1

	руководство	Багненко	-886 с.		
--	-------------	----------	---------	--	--

Дополнительная литература:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Общая хирургия: учебник / -	Гостищев, В. К.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2015. – Гл. 6: Переливан ие крови. - 728 с. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432143.html	90 экз.	
2.	Анализ крови, мочи и других биологических жидкостей в различные возрастные периоды : научное издание /	Данилова, Л. А.	- СПб.: СпецЛит, 2014. - 111,[1] с.	1 экз.	1
3.	Острый промиелоцитарный лейкоз: руководство -	Савченко, В. Г.	М. : Литтерра, 2010. - 208 с.	1 экз.	
4.	Профилактика посттрансфузионных осложнений рентгеновским облучением консервированной крови и её компонентов.	Мигунов В.Н., Никонова М.Ф., Ярилин А.А.	Вестник гематологи и. 2010. т. VI, №2. с. 64-65.	1 экз.	
5.	. Служба крови России: современное состояние и перспективы развития. Трансфузиология	Селиванов Е.А	. С-Пб. 2010.	2 экз.	
6.	Молекулярная диагностика вирусов гепатита С, В, G и парвовируса В19 у доноров крови и гематологических больных.	Судариков А.Б.	М.2012.	1 экз.	

3.10 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины «Фенотипирование крови по групповой и резус-принадлежности» (модуля) Минимально необходимый для реализации основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.04 Трансфузиология перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- помещения и наборы, лабораторного оборудования, реактивов для определения фенотипов эритроцитов крови человека и проведения проб на совместимость, предусмотренные для обучения и оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппаратура для поддержания жизненно-важных функций организма, оснащенные расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3.11. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятия: обсуждение в группах, творческие задания, проблемные и ролевые дискуссии, «круглый стол», деловые игры с целью демонстрации и тренинга практических навыков, типичных ошибок; анализ конкретных ситуаций – кейс-метод; интерактивные лекции с демонстрацией учебных тематических фильмов). Используемые образовательные технологии по изучению данной дисциплины составляют 20–30% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы (48 час.), включающей лекционный курс, практические занятия и семинарские занятия, самостоятельной работы (60 час.).

Самостоятельная работа обучающегося подразумевает подготовку к практическому занятию, семинару и включает работу с учебной, научной литературой по специальности, методическими рекомендациями, видеофильмами.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят освоение методик практических навыков под руководством преподавателя.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, с проверкой практических умений. Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.