

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
д.п.н., профессор
Л.М. Мухарямова



2023_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Клиническая трансфузиология

Код и наименование специальности: 31.08.01 – акушерство и гинекология

Квалификация: врач – акушер-гинеколог

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения: очная

Кафедра: общая хирургия

Курс: 2

Семестр: 3

Лекции - 2 ч.

Практические занятия: 22 ч.

Самостоятельная работа: 12 ч.

Зачет__3 семестр__

Всего: 36 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 1

2023 г.

Рабочая программа по дисциплине «Клиническая трансфузиология» составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 6.

Разработчики программы:

профессор, д.м.н., Клюшкин И.В.

ассистент, к.м.н. Фатыхов Р.И.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей хирургии от «14» марта 2023г., протокол № 9

Преподаватели, ведущие дисциплину:

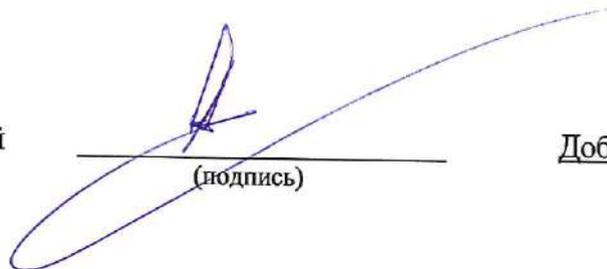
Преподаватель кафедры



(подпись)

Клюшкин И.В.
(ФИО)

Заведующий кафедрой



(подпись)

Доброквашин С.В.
(ФИО)

I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Цель освоения дисциплины: «Трансфузиология» - подготовка врача-специалиста, способного и готового оказывать высококвалифицированную специализированную медицинскую помощь, успешно осуществлять все виды специализированную деятельности в соответствии с ФГОС ВО специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология

Задачи: Сформировать у выпускника, успешно освоившего ОП ВО систему знаний, умений, навыков обеспечивающих способность и готовность:

- применять на практике знания правовых и законодательных основ профессиональной деятельности врача-трансфузиолога;
- основам переливания крови, ее компонентов и кровезаменителей;
- совершенствовать знания, умения, навыки по инфузионной тактике у пациентов хирургического профиля, терапии, акушерства и гинекологии, анестезиологии и реаниматологии;
- квалифицированно составлять план или алгоритм инфузионной тактики больного, используя необходимое и достаточное количество методов для постановки диагноза;
- совершенствовать знания, умения, навыки по инфузионной терапии в целях оказания адекватной неотложной помощи при urgentных состояниях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по данному направлению специальности:

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

В результате освоения ОПК-4 обучающийся должен:

ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями

Знать: стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и(или) состояниях

Уметь: оценивать анатомо-функциональное состояние систем организма в норме и при различных заболеваниях и (или) состояниях

Владеть:

проведением первичного осмотра пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями.

ОПК-4.2 Направляет пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования.

Знать:

порядок оказания медицинской помощи больным с различными заболеваниями и (или) состояниями;

медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями;

медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями.

Уметь:

обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями;

обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями;

обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями;

обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями

Владеть: навыком проведения мониторинга безопасности диагностических манипуляций

ОПК–5 Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

ОПК-5.1. Назначает лечение пациентов при различных заболеваниях и/или состояниях

Знать: клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями и (или) состояниями

Уметь: разрабатывать план лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания

Владеть: разработкой плана лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

ОПК-5.2. Контролирует эффективность назначенного лечения и его безопасность

Знать:

механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий;

медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению;

возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями

Уметь: анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов

Владеть:

методикой оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями;

методикой оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями

II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры

Дисциплина включена в обязательную часть Блока I рабочего учебного плана.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: нормальная анатомия, патологическая анатомия, физиология, патологическая физиология, терапия, общая хирургия.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: сердечно-сосудистая хирургия.

III. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 академических часов.

Объем учебной работы и виды учебной работы(в академических часах)

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
36	2	22	12

IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ Раздела	Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	Практические занятия		
Модуль 1						
	Раздел 1					
1	Тема 1.1. Организация трансфузиологической помощи в медицинских учреждениях. Служба крови. донорство в РФ	6	1	4	2	Протокол, Тесты
Модуль 2						
	Раздел 2					
1	Тема 2.1. Заготовка и консервирование крови. Компоненты крови, изготовление. Группы крови	6	1	4	2	Протокол, тесты
Модуль 3						
1	Раздел 3					
	Тема 3.1. Кровезаменители	6		4	2	Протокол, тесты

	Солевые растворы. Переносчики кислорода, препараты для парентерального питания. Жировые эмульсии.					
Модуль 4						
1	Раздел 4					
	Тема 4.1. Правила переливания компонентов крови, кровезаменителей, солевых растворов и других жидкостей, вводимых в сосудистое русло.	6		4	2	Протокол, тесты
Модуль 5						
1	Раздел 5					
	Тема 5.1. Показания и противопоказания для введения жидкостей в сердечно-сосудистой хирургии, акушерстве и гинекологии, анестезиологии и реаниматологии. Экстракорпоральная гемокоррекция, пересадка костного мозга.	6		4	2	Протокол, тесты
Модуль 6						
1	Раздел 6					
	Тема 6.1. Осложнение при переливании жидкостей. Лечение реакций, осложнений, связанных с переливанием компонентов крови, кровезаменителей, солевых и других растворов, вводимых парентерально.	6		2	2	Протокол, тесты

	Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови.					
	Промежуточная аттестация (зачет)					Тестовый контроль
	Итого	36	2	22	12	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Модуль 1			
1.	Раздел 1.		
	Тема 1.1. Организация трансфузиологической помощи в медицинских учреждениях. Служба крови. донорство в РФ		ОПК-4
	Содержание лекционного курса		
1.1.	Организация трансфузиологической помощи в медицинских учреждениях. Учение о группах крови. Ознакомление с организацией переливания крови в больнице. Организация хранения крови и ее компонентов, их учета и отпуска отделениям больницы. Контроль качества хранимых и отпускаемых трансфузионных средств. Наблюдение за больными получающими трансфузию. Тестовый контроль		
	Содержание темы практического занятия		
1.1.1.	Организация трансфузиологической помощи в медицинских учреждениях. Учение о группах крови. Ознакомление с организацией переливания крови в больнице. Организация хранения крови и ее компонентов, их учета и отпуска отделениям больницы. Контроль качества хранимых и отпускаемых трансфузионных средств. Наблюдение за больными получающими трансфузию. Практическое определение групп крови и Rh-фактора. Методика определения групп крови и резус-фактора. Документация и хранение стандартных сывороток. Практические навыки по определению группы крови с помощью стандартных сывороток, стандартных эритроцитов, цоликлонов. Трактовка результатов и возможные ошибки. Методика определения резус-фактора с применением стандартного универсального расчета антирезус Rho (D) в пробирке. Возможные ошибки и трактовка результатов исследования.		
Модуль 2			
	Раздел 2.		
	Тема 2.1. Заготовка и консервирование крови. Компоненты крови, изготовление. Группы крови		ОПК-5
	Содержание лекционного курса		
2.1.	Заготовка и консервирование крови, ее компонентов и производных, их изготовление. Основы консервирования крови - строгое соблюдение правил асептики. Работа в операционном блоке. Обязанности врача и медицинской сестры. Подготовка операционного блока к работе.		
	Содержание темы практического занятия		
2.1.1.	Методы обработки операционного поля и методики профилактики инфицирования крови воздушной микрофлорой. Методика обработки рук донора. Методика взятия крови от донора в пластикантные контейнеры и стеклянные флаконы. Укупорка сосуда с кровью. Заготовка крови в выездных условиях. Контроль групп крови и правильность паспортизации сосуда с кровью. Хранение и транспортировка консервированной крови и ее компонентов. Демонстрация методов фракционирования консервированной крови с помощью центрифугирования и автоматическим сепарированием. Методы заготовки эритроцитарной массы, плазмы и тромбоцитов. Документация продукции и контроль ее качества.		
Модуль 3			
	Раздел 3.		
	Тема 3.1. Кровезаменители. Солевые растворы. Переносчики кислорода. препараты для парентерального питания. Жировые эмульсии.		ОПК-4
	Содержание темы практического занятия		
3.1.	Препараты крови и кровезаменители. Переливание. Техника. Поверхностные вены человека удобные для пункции. Техника венепункции и венесекции. Методика переливания крови в крупные вены. Катетеризация. Переливание крови и ее компонентов из флакона и пластикового контейнера. Подогревание крови. Трансфузии капельным и струйным методом. Методика переливания свежее-замороженной плазмы и компонентов крови. Профилактика воздушной эмболии. Аппаратура и методы аутотрансфузий:		

	преимущество, показания и противопоказания, методика заготовки аутокрови, ее документация и хранение. Заготовка аутокрови перед операцией. Методы реинфузии аутокрови. Классификация кровотечений.	
Модуль 4		
Раздел 4.		
	Тема 4.1. Правила переливания компонентов крови, кровезаменителей, солевых растворов и других жидкостей, вводимых в сосудистое русло.	ОПК-5
Содержание темы практического занятия		
4.1.	Показания к переливанию крови и её компонентов, осложнения. Практические занятия проводятся в отделении с демонстрацией больных. Интерны участвуют в организации и проведении всех подготовительных мероприятий и проведении трансфузий крови и ее компонентов. Подготовка к переливанию различных кровезаменителей. Методы введения различных кровезаменителей: внутривенные, внутриартериальные вливания; трансфузии капельные, струйные. Методика применения кровезаменителей в случаях шоковых состояний, острой кровопотери, во время операций и послеоперационном периоде. Сочетание трансфузий крови, ее компонентов и кровезаменителей. Особенности методики переливания гидролизатов и аминокислотных смесей. Профилактика реакций, связанных с применением кровезаменителей.	
Модуль 5		
Раздел 5.		
	Тема 5.1. Показания и противопоказания для введения жидкостей в хирургии и травматологии. Экстракорпоральная гемокоррекция, пересадка костного мозга.	ОПК-4
Содержание темы практического занятия		
5.1.	Реакции и осложнения, связанных с переливанием крови, ее компонентов и кровезаменителей. Четкое выполнение всех инструкций по технике переливания крови и ее компонентов. Трансфузии только по строгим показаниям. Дается клиническая характеристика реакций, связанных с переливанием крови. Реакции пирогенные, анафилактические, гемолитические и не гемолитические. Лечебные мероприятия. Осложнения, связанные с переливанием крови и ее компонентов. Профилактика. Клиническая классификация осложнений. Осложнения, связанные с переливанием несовместимой крови. Гемотрансфузионный шок, острая почечная недостаточность. Осложнения, связанные с переливанием совместимой крови (недоброкачественная кровь, исходное состояние реципиента). Осложнения, связанные с погрешностями в технике. Осложнения, связанные с переливанием кровезаменителей. Методика проведения лечебных мероприятий.	
Модуль 6		
Раздел 6.		
	Тема 6.1. Осложнение при переливании жидкостей. Лечение реакций, осложнений, связанных с переливанием компонентов крови, кровезаменителей, солевых и других растворов, вводимых парентерально. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови.	ОПК-5
Содержание темы практического занятия		
6.1.	Сорбционные методы лечения: гемо-, плазмасорбция, иммуносорбция; механизм лечебного действия: аппаратура, методы. Профилактические меры для медперсонала, контактирующего с кровью, с целью предупреждения вирусной инфекции. Занятия проводятся в хирургическом и реанимационном отделениях, у постели больного. Студенты участвуют в подготовке и проведении трансфузий, знакомятся с методами переливания крови и ее компонентов в экстренных случаях: показаниями, дозировкой, методами, применением крови, ее компонентов и кровезаменителей. Особенности переливания компонентов крови, кровезаменителей, жидкостей, вводимых в сосудистое русло в сердечно-сосудистой хирургии, травматологии, а/ гинекологии, педиатрии	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование
1.	Неотложные состояния в практике терапевта: рекомендовано методсоветом ВУЗа / И. Г. Салихов, С. Ф. Ахмеров ; ГОУ ВПО Казан.гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию. - Казань : Идел-Пресс, 2007. - 373, [3] с. : рис., табл. ; 21 см. - Библиогр.: с. 372-373 (40 назв.). - 1500 экз.
2.	Сепсис. Алгоритмы диагностики и лечения: учеб. пособие для врачей / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф.госпит. терапии, Респ. клинич. б-ца М-ва здравоохранения Респ. Татарстан ; [сост.: С. П. Якупова, А. А. Ванюшин, Д. В. Шамес]. - Казань : КГМУ, 2013. - 46 с.
3.	Основные требования к организации трансфузиологической помощи в медицинских учреждениях. Сб.нормативных документов. Казань,2005 г.
4.	Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859704440209.html
5.	Трансфузиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431214.html

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы ординатуры

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ОПК-4	ОПК-5
Тема 1.1.	Организация трансфузиологической помощи в медицинских учреждениях. Служба крови. донорство в РФ	Л, П, С	+	+
Тема 2.1	Заготовка и консервирование крови. Компоненты крови, изготовление. Группы крови	Л, П, С		+
Тема 3.1.	Кровезаменители. Солевые растворы. Переносчики кислорода. препараты для парентерального питания. Жировые эмульсии.	Л, П, С		+
Тема 4.1	Правила переливания компонентов крови, кровезаменителей, солевых растворов и других жидкостей, вводимых в сосудистое русло	Л, П, С		+
Тема 5.1.	Показания и противопоказания для введения жидкостей в хирургии и травматологии. Экстракорпоральная гемокоррекция, пересадка костного мозга.	Л, П, С		+
Тема 6.1.	Осложнение при переливании жидкостей. Лечение реакций, осложнений, связанных с переливанием компонентов крови, кровезаменителей, солевых и других растворов, вводимых парентерально. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови.	Л, П, С		+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-4, ОПК-5**

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
			«не зачтено»	«зачтено»		
ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Знать: стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях	Тестирование, опрос	По результатам теста до 70% правильных ответов	По результатам теста до 80% правильных ответов	По результатам теста до 90% правильных ответов	По результатам теста до 100% правильных ответов
	Уметь: оценивать анатомо-функциональное состояние систем организма в норме и при различных заболеваниях и (или) состояниях	Решение ситуационных задач	Частично умеет оценивать анатомо-функциональное состояние систем организма в норме и при различных заболеваниях и (или) состояниях	В целом успешно, но не систематически умеет оценивать анатомо-функциональное состояние систем организма в норме и при различных заболеваниях и (или) состояниях	В целом успешно умеет оценивать анатомо-функциональное состояние систем организма в норме и при различных заболеваниях и (или) состояниях	Сформированы полноценные знания оценки анатомо-функциональных состояний систем организма в норме и при различных заболеваниях и (или) состояниях
	Владеть: Проведением первичного осмотра пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями	Отработка практических навыков	Обладает фрагментарным проведением первичного осмотра пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями	Обладает общим представлением алгоритма первичного осмотра пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями	В целом обладает устойчивым пониманием алгоритма первичного осмотра пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями	Успешно и систематически применяет алгоритм первичного осмотра пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями

	Владеть: навыком проведения мониторинга безопасности диагностических манипуляций	Отработка практических навыков	Обладает фрагментарным проведением мониторинга безопасности диагностических манипуляций	Обладает общим представлением проведения мониторинга безопасности диагностических манипуляций	В целом обладает устойчивым пониманием проведения мониторинга безопасности диагностических манипуляций	Успешно и систематически применяет проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций
ОШК-5.1. Назначает лечение пациентов при различных заболеваниях и/или состояниях	Знать: клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями и (или) состояниями	Тестирование, опрос	По результатам теста до 70% правильных ответов	По результатам теста до 80% правильных ответов	По результатам теста до 90% правильных ответов	По результатам теста до 100% правильных ответов
	Уметь: разрабатывать план лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	Решение ситуационных задач	Частично умеет разрабатывать план лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	В целом успешно, но не систематически умеет разрабатывать план лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	В целом успешно умеет разрабатывать план лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	Сформированы полноценные знания обосновывать и разрабатывать план лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания
	Владеть: разработкой плана лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Отработка практических навыков	Обладает фрагментарными знаниями разработки плана лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Обладает общим представлением разработки плана лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом обладает устойчивым пониманием разработки плана лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Успешно и систематически разрабатывает план лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

ОПК-5.2. Контролирует эффективность назначенного лечения и его безопасность	Знать: механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями	Тестирование, опрос	По результатам теста до 70% правильных ответов	По результатам теста до 80% правильных ответов	По результатам теста до 90% правильных ответов	По результатам теста до 100% правильных ответов
	Уметь: анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	Решение ситуационных задач	Частично умеет разрабатывать и анализировать фармакологическое действие взаимодействие лекарственных препаратов	В целом успешно, но не систематически умеет разрабатывать анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	В целом успешно умеет разрабатывать план и анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	Сформированы полноценные знания обосновывать и разрабатывать план и анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов
	Владеть: методикой оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями; методикой оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями	Отработка практических навыков	Обладает фрагментарными знаниями и методикой оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями; методикой оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями	Обладает общим представлением разработки плана методикой оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями; методикой оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями	В целом обладает устойчивым пониманием разработки плана лечения пациентов с методикой оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями; методикой оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями	Успешно и систематически разрабатывает план лечения пациентов методикой оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями; методикой оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы ординатуры

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

Примеры тестов по различным темам:

Вопросы для тестового контроля (хирургические специальности)

1. Укажите причину первичного кровотечения:

- А) соскальзывание лигатуры;
- Б) выталкивание тромба из сосуда;
- В) гнойное расплавление стенки сосуда;
- Г) распад опухоли;
- Д) ранение сосуда.

2. Для остановки гемофильного кровотечения применяют:

- А) цитратную кровь;
- Б) эритроцитарную взвесь;
- В) витамин К;
- Г) хлористый кальций;
- Д) антигемофильный гамма-глобулин.

3. Какое кровотечение относится к внутреннему открытому?

- А) в брюшную полость;
- Б) в полость сустава;
- В) в полость желудка;
- Г) в плевральную полость;
- Д) в полость черепа.

4. Укажите причину позднего вторичного кровотечения:

- А) выталкивание тромба из сосуда;
- Б) соскальзывание лигатуры;
- В) тромбоз сосуда;
- Г) гнойное расплавление стенки сосуда;
- Д) расхождение краев раны.

5. Для остановки кровотечения не используется:

- А) тампонада мышцей, сальником;
- Б) в/в введение крови и плазмы;
- В) в/в введение раствора полиглюкина;
- Г) в/в введение фибриногена;
- Д) введение вит. К

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

Примеры ситуационных задач (разбор конкретного пациента):

Задача № 1

При экстренной лапаротомии пациента 45 лет по поводу закрытой травмы живота, диагностировано повреждение правой доли печени размером 10х10см сопровождаемое обильным паренхиматозным кровотечением.

Вопросы:

1. Какой вид данного кровотечения, согласно анатомической классификации?
2. В чем опасность подобного кровотечения?
3. Охарактеризуйте представленное скопление крови в брюшной полости?
4. Применяя знания по курсу нормальной анатомии и хирургии, укажите способ временной остановки кровотечения у данного пациента?
5. Сформулируйте пред- и послеоперационную инфузионную тактику для данного пациента.

Задача № 2

Машиной скорой медицинской помощи доставлен пациент А., 21 года, со следующими жалобами: постоянная боль в левом подреберье, головокружение, слабость. Из анамнеза: около 2 часов назад была получена травма (упал с высоты тела). Объективный осмотр кожные покровы и видимые слизистые бледные, пульс – более 120 ударов в минуту, удовлетворительного наполнения, АД 70/45 мм рт. ст. Пальпация живота вызывает болезненность в левом подреберье, с распространяется по левой половине живота. Симптомы раздражения брюшины положительные.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз, степень геморрагического шока, объем кровопотери.
2. Показано ли пациенту выполнение диагностического лапароцентеза?
3. Возможно ли применение временных способов остановки кровотечения?
4. Какой способ окончательного гемостаза адекватен?
5. Опишите тактику инфузионной поддержки пациента после остановки кровотечения?

Задача № 3

Во время прогулки, Вы увидели молодого человека с раной, расположенной на передней поверхности верхней трети левого бедра, сопровождаемое обильным кровотечением. Пострадавший жалуется на наличие кровотечения, слабость, головокружение. В анамнезе: около 10 минут назад ему было нанесено ножевое ранение. Данные осмотра: на передней поверхности левого бедра на 3-4см ниже паховой связки визуализируется резаная рана 2х2см, сопровождаемая пульсирующим кровотечением. Кожные покровы бледные, пульс около 120 уд/мин., слабого наполнения.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Оцените общий объем кровопотери.
3. Какие мероприятия по оказанию первой неотложной медицинской помощи Вы выполните?
4. Назовите методы, позволяющие уточнить объем кровопотери?
5. Каков способ окончательного гемостаза?

Задача № 4

Пациент Б. 23 лет, обратился в приемное отделение хирургического стационара. Установлен диагноз: состояние, характерное после инъекционного введения обезволивающего препарата. Постинъекционный абсцесс верхней трети левого предплечья.

Дежурный врач: выполнил введение противостолбнячной сыворотки, произвел вскрытие и дренирование абсцесса.

При оперативном пособии выделилось около 50 мл сливкообразного гноя. На 3 сутки после операции пациент отмечает повышение температуры тела до 39С, усиление болевой симптоматики. Пациент взят на перевязку: визуализируется гиперемия и отек раны, со скудным гнойным отделяемым по дренажу. На следующие сутки повязка обильно промокла кровью.

1. Какой вид кровотечения согласно классификации по времени возникновения у пациента?

2. С чем связано развитие данного осложнения?

3. Перечислите мероприятия временной остановки кровотечения.

4. Перечислите способ окончательной остановки кровотечения.

5. Оцените прогноз заболевания.

Задача № 5

Пациенту С., 10 лет, для выполнения экстренной операции в связи с разрывом селезенки, сопровождаемым массивной кровопотерей, геморрагическим шоком III ст., показано переливание одногруппной свежезамороженной плазмы. После согревания компонента крови до комнатной температуры Вы визуализируете на ее поверхности тонкую пленку белого цвета.

1. Как оценить годность компонента крови для трансфузии?

2. Каков срок и требования к условиям хранения компонентов крови?

3. О чем свидетельствует тонкая белая пленка?

4. Что необходимо выполнить для определения пригодности компонента крови?

5. Сформируйте инфузионную тактику для данного пациента.

Критерии оценки:

«Отлично» – (написать свои критерии).

«Хорошо» – (написать свои критерии).

«Удовлетворительно» – (написать свои критерии).

«Неудовлетворительно» – (написать свои критерии).

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

– **задания на оценку эффективности выполнений действия;**

1. Определение группы крови по системе АВ0.

2. Определение совместимости по резус фактору.

3. Подготовка трансфузионной среды.

Требования к заданию:

научная аргументация, владение соответствующей терминологией, системный подход к проблеме. В случае с задачей из примера верным будет ответ: «скорее нет, потому что «однобокое» санкционирование (в этом случае негативное) малоэффективно. Большого эффекта руководитель добьется, установив как позитивные, так и негативные санкции».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная учебная литература (по основной специальности -10 источников, по базовым и вариативным дисциплинам – 2 источника)

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440209.html	ЭБС «Консультант студента»
2	Трансфузиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431214.html	ЭБС «Консультант студента»

7.2. Дополнительная учебная литература(по основной специальности -20 источников, по базовым и вариативным дисциплинам – 5 источников)

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	"Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс]: руководство / Под ред. А.А. Рагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416112.html	ЭБС «Консультант студента»
2	Общая хирургия [Электронный ресурс]: учебник / В. К. Гостищев. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432143.html	ЭБС «Консультант студента»
3	Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436257.html	ЭБС «Консультант студента»
4	Парентеральное и энтеральное питание [Электронный ресурс] / под ред. М. Ш. Хубутия, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428535.html	ЭБС «Консультант студента»

7.3. Периодические издания

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Вестник хирургии им. И.И. Грекова.
2	Вестник современной клинической медицины.

3	Вопросы онкологии.
4	Гематология и трансфузиология.
5	Анналы хирургии.
6	Казанский медицинский журнал.
7	Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии.

Ответственное лицо
библиотеки Университета


(подпись)

Семеньчева С.А.
(ФИО)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ
http://lib.kazan-gmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Учредитель: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. <https://lib-kazan-gmu.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Консультант студента». <http://www.studentlibrary.ru>
4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг». <http://www.rosmedlib.ru>
5. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. Правообладатель: НЭБ (ООО). <http://elibrary.ru>
6. Электронные ресурсы издательства Springer Nature <https://link.springer.com/>
Правообладатель: компания Springer Nature.
7. Сеть «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр Консультант».
8. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому семинарскому (практическому) занятию студенты могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к семинарскому занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания студентами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному студентам перечню вопросов, индивидуально с каждым студентом. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку студент не получает. На работу с одним студентом выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Доброквашин С.В.



(подпись)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие

информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Пакет прикладных программ OFFICE в составе: текстовый редактор, электронная таблица, система подготовки презентаций, база данных.

Все программное обеспечение имеет лицензию и/или своевременно обновляется

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Клиническая трансфузиология	1. Аудитории (согласно внутреннему расписанию на клинической базе ГАУЗ ГКБ №7 г. Казани); 2. Лекционная аудитория (2 этаж); 3. Приемно – диагностическое отделение (терминал 1); 4. Отделения хирургического профиля (хирургический корпус); 5. Отделение реанимации (хирургический корпус, 9 этаж); 6. Оснащение: - мультимедийный комплекс; - компьютер для демонстраций презентаций; - контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.	ГАУЗ Городская клиническая больница 7 Казани (420103, Казань, ул.Маршала Чуйкова, 54, 2 этаж)
	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. <u>Оснащение:</u> Столы, стулья для обучающихся; компьютеры	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Буглерова, д. 49 помещение для самостоятельной работы к.204 - читальный зал открытого доступа

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Доброквашин С.В.


 (подпись)