

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИДПО

Р.Ш. Бутаев

«22» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Трансфузиология»

Индекс дисциплины: Б1.В.ДЭ.01.02

Специальность: 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Уровень высшего образования – ординатура

Квалификация выпускника – Врач-анестезиолог-реаниматолог

Кафедра – Анестезиологии и реаниматологии с усовершенствованием
врачей

Форма обучения – очная

Курс – 2

Семестр – 3

Всего трудоёмкость (в зачётных единицах/часах): 3 зач. ед / 108 ч

Лекции – 4 ч

Практические (семинарские) занятия – 50 ч

Самостоятельная работа – 54 ч

Форма контроля – зачёт

Махачкала, 2026г

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.08.02 Анестезиология и реаниматология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 г. N 95.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии с усовершенствованием врачей от «_15_» _мая_ 2026г.

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ _____  В.Р. Мусаева
2. И.о. декана факультета подготовки кадров высшей квалификации _____  М. И. Израилов
3. Помощник декана факультета подготовки кадров высшей квалификации _____  Р.Г. Гаджимирзаева
- Заведующий кафедрой, к.м.н., доцент _____  А.А. Абусуев

Разработчик (и) рабочей программы:

1. Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии с усовершенствованием врачей к.м.н., доцент А.А. Абусуев.
2. Ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии с усовершенствованием врачей, к. м. н., М. Н. Мустафаева

І. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Гемотрансфузиология» по специальности 31.08.02

Анестезиология-реаниматология – подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, владеющего современными методами оказания трансфузиологической помощи при критических состояниях.

Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Подготовить специалиста - анестезиолога-реаниматолога к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести трансфузионную терапию в полном объеме во все возрастные периоды жизни пациентов.
4. Подготовить врача-анестезиолога-реаниматолога, владеющего навыками трансфузии компонентов крови согласно последним требованиям нормативных документов и с позиции доказательной медицины.

ІІ. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения (ИД) компетенции
Медицинская деятельность	ПК–1 Способен к оказанию скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации	ИД-2 ПК-1 Назначает лечение при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", контролирует его эффективность и безопасность
		<i>Знать:</i> - Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю

		"анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные - Медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные - Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - Медицинские изделия, применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, а также правила их применения - Содержание упаковок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - Методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - Общие вопросы организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, тактика работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах - Принципы медицинской сортировки и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации медицинских последствий чрезвычайной ситуации - Основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф - Показания к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю "анестезиология-реаниматология" - Правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
		<i>Уметь:</i> - Оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания

		медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - Назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
		<i>Владеть:</i> - Осуществлением незамедлительного выезда (вылета) на место вызова скорой медицинской помощи в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи - Оказанием скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации), включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - Назначением лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации - Определением показаний к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи - Мониторингом жизненно важных функций, их поддержание или замещение при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации - Поддержанием или замещением жизненно важных функций при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации - Медицинской сортировкой пациентов и установлением последовательности оказания скорой специализированной

		медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях - Оценкой результатов медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
	ПК–2 Способен к оказанию специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	ИД-2 ПК-2. Назначает анестезиологическое пособие пациенту, контролирует его эффективность, безопасность, осуществляет профилактику осложнений и реабилитационные мероприятия <i>Знать:</i> -Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология реаниматология» - Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология» - Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента - Топографическая анатомия нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии - Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента - Патологическая физиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности - Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов - Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные - Патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (пост реанимационной болезни) - Принципы асептики и антисептики - Вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации <i>Уметь:</i> -Оценивать тяжесть состояния пациента - Оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом

		медицинского вмешательства, и его неотложностью - Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований - Оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования - Оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии - Проводить сердечно-легочную реанимацию - Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корректирующую терапию - Обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки - Осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ ручную и с помощью респираторов, ИВЛ с отдельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию - Осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента - Определять необходимость в консультации врачей специалистов - Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология» - Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации - Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии - Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований - Проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - синдрома острой дыхательной недостаточности; -синдрома острой сердечно-сосудистой недостаточности; - малого сердечного выброса; -острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий; -острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточности; - острых нарушений углеводного, водноэлектролитного обменов; - острого нарушения кислотно-основного баланса; -судорожного синдрома; - экзо- и эндотоксикоза; -белковоэнергетической недостаточности; - полиорганной недостаточности
--	--	---

		- Оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания - - Определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология» в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода - Выполнять фибротреаоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева - Организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства - Анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных - Корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию - Проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии и реаниматологии
		<i>Владеть:</i> - Навыками осмотра (консультация) пациента - Навыками оценки состояния пациента перед анестезиологическим пособием - Определением индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов - Подбором лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Определением способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

		(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Оценкой эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента - Разработкой плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Разработкой плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Проведением комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Осуществлением выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Проведением процедуры искусственного кровообращения - Проведением аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии - Проведением сеанса гипербарической оксигенации и оценка его эффективности - Проведением анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксеноном) - Проведением анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение): - аппликационная анестезия; - ирригационная анестезия; - инфильтрационная анестезия; - проводниковая анестезия; - эпидуральная анестезия; - спинальная анестезия; - спинально-эпидуральная анестезия; - тотальная внутривенная анестезия; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; - сочетанная анестезия; - аналгоседация - Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ - Оказанием медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,
--	--	---

		клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Применением экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - фильтрационных; - сорбционных; - обменных; - модификационных; - экстракорпоральной мембранной оксигенации; - аортальной баллонной контрпульсации; - низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенного облучения крови) – перитонеального диализа; - энтеросорбции; - плазмафереза; - гемодиализа; - альбуминового гемодиализа; - гемофильтрации крови; - ультрафильтрации крови; - ультрафиолетового облучения крови; - гемосорбции; - иммуносорбции; - эритроцитафереза; - гемодиафильтрации; - операции заменного переливания крови; - реинфузии крови; - непрямого электрохимического окисления крови - Проведением детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Наблюдением за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма - Проведением мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред - Проведением инфузионной терапии - Определением группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови - Выявлением возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними - Применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, используемых в анестезиологии и реаниматологии - Внедрением новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы
--	--	---

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Трансфузиология» относится к Блоку Б1 «Дисциплины». части формируемая участниками образовательных отношений «Элективные дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 31.08.02 Анестезиология-реаниматология и

осваивается в 3-м семестре. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

IV. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов в семестре
Контактная работа (всего), в том числе:	54
Лекции (Л)	4
Практические занятия (ПЗ)	50
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	54
Вид промежуточной аттестации	Зачет
ИТОГО: общая трудоемкость	108ч / 3 з.е.

V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№	Формируемые компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	ПК – 1.2 ПК – 2.2	Раздел 1 Физиология и патофизиология гемостаза	Физиология системы гемостаза. Сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный гемостаз. Антикоагулянты и фибринолиз. Нарушения гемостаза, диагностика. Методы исследования гемостаза. Локальные, уточняющие, глобальные тесты Препараты, влияющие на гемостаз. Коррекция нарушений гемостаза Основные механизмы развития ДВС-синдрома. Клиника. Диагностика. Профилактика и лечение. Диагностика и лечение ТЭЛА, стандарты профилактики венозных тромбозов.
2	ПК – 1.2 ПК – 2.2	Раздел 2 Инфузионно – трансфузионная терапия	Основные средства трансфузионно-инфузионного пособия. Аутодонорство и аутогемотрансфузии. Менеджмент крови пациента. Кровопотеря и принципы ее компенсации в экстренной хирургии. Гемотрансфузии при анемиях. Водно-электролитный баланс. Кислотно-основное равновесие. Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях. Трансфузиологическая тактика при массивных кровотечениях. Кровотечения в акушерстве. Подготовка пациентов с заболеваниями системы крови к инвазивным процедурам Посттрансфузионные реакции.

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)				Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
		Лек	ПЗ	СР	Всего	
1	Раздел 1. Физиология и патофизиология гемостаза	2	24	28	48	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – ситуационные задачи. 4 – практические навыки
2	Раздел 2. Инфузионно-трансфузионная терапия	2	28	30	60	1 – собеседование; 2 – ситуационные задачи. 3 – практические навыки
ИТОГО		4	50	54	108	

5.3 Название тем лекции с указанием количества часов

№	Раздел	Темы лекций	Количество часов
1	Раздел 1. Физиология и патофизиология гемостаза	Л 1. Интенсивная терапия ДВС – синдрома.	2
2	Раздел 2. Инфузионно – трансфузионная терапия	Л 2. Инфузионно-трансфузионная терапия в клинической практике.	2
ИТОГО			4

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№	Разделы	Название тем практических занятий	Формы текущего контроля	Количество часов
1	Раздел 1. Физиология и патофизиология гемостаза	Тема 1. Компоненты крови Определение групп крови и резус принадлежности	1 – собеседование; 2 – практические навыки	4
		Тема 2. Гемостаз: виды нарушений.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль 3 – практические навыки	6
		Тема 3. Методы исследования гемостаза. Коррекция нарушений гемостаза	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – ситуационные задачи. 4 – практические навыки	6
		Тема 4. ДВС синдром	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль	6
2	Раздел 2.	Тема 1. Аутодонорство и аутогемотрансфузии.	1 – собеседование; 2 – практические навыки	4

	Инфузионно – трансфузионная терапия	Тема 2. Кровопотеря и принципы ее компенсации в экстренной хирургии	1 – собеседование; 2 – практические навыки	6
		Тема 3. Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях.	1 – собеседование; 2 – ситуационные задачи; 3 – практические навыки	6
		Тема 4. Посттрансфузионные реакции.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – ситуационные задачи. 4 – практические навыки	6
		Тема 5. Иммунологическая безопасность гемотрансфузий	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – ситуационные задачи. 4 – практические навыки	6
ИТОГО				50

5.5 Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Формы текущего контроля	Всего часов
1	Раздел 1. Физиология и патфизиология гемостаза	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию.	собеседование	24
2	Раздел 2. Инфузионно – трансфузионная терапия	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию.	собеседование	30
Всего				54

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств с полным комплектом оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины разработан в форме самостоятельного документа. (Приложение 1)

6.1. Текущий контроль успеваемости

6.1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения рабочей программы дисциплины

№ раздела	Код контролируемой компетенции	Наименование раздела дисциплин	Формы контроля
1	ПК – 1.2; ПК – 2.2	Физиология и патофизиология гемостаза	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – ситуационные задачи. 4 – практические навыки
2	ПК – 1.2; ПК – 2.2	Инфузионно-трансфузионная терапия	1 – собеседование; 2 – ситуационные задачи. 3 – практические навыки
Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины			

	ПК – 1.2; ПК – 2.2	Зачёт	Собеседование – устно
--	--------------------	-------	-----------------------

6.1.2. Примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля успеваемости при проведении ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ по дисциплине используют следующие оценочные средства:

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Раздел 1. Физиология и патофизиология гемостаза

Тема 2. Компоненты и препараты крови.

Контролируемые компетенции: ПК -1.2; ПК-2.2.

1. Эритроцитная масса
2. Свежезамороженная плазма
3. Тромбоцитарный концентрат
4. Лейкоцитарный концентрат
5. Криопреципитат плазмы

Критерии оценки текущего контроля успеваемости - собеседование по вопросам темы практического занятия

✓ «Отлично»:

Клинический ординатор имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Клинический ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

✓ «Хорошо»:

Клинический ординатор показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Клинический ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

✓ «Удовлетворительно»:

Клинический ординатор в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Клинический ординатор затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

✓ «Неудовлетворительно»:

Клинический ординатор имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Клинический ординатор даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется ординатору, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ТЕСТЫ

Раздел 2. Инфузионно-трансфузионная терапия

Тема 2. Кровопотеря и принципы ее компенсации в экстренной хирургии

Контролируемые компетенции: ПК -1.2; ПК-2.2.

1. Для гемостаза кровь в малых дозах переливают с целью
 - а) увеличения объема циркулирующей крови
 - б) ускорения свертываемости крови
 - в) повышения АД
 - г) улучшения деятельности сердца.
2. Скорость вливания крови при биологической пробе
 - а) 50-60 капель в минуту
 - б) струйно
 - в) 20-30 капель в минуту
 - г) 30-40 капель в минуту
3. Реинфузия — это
 - а) переливание планцентарной крови
 - б) переливание аутокрови
 - в) переливание консервированной крови
 - г) прямое переливание крови
4. Абсолютным показанием к переливанию крови является:
 - а) хроническая анемия;
 - б) кровопотеря до 10% ОЦК;
 - в) геморрагический шок в стадии декомпенсации;
 - г) черепно-мозговая травма.
5. Абсолютным противопоказанием к переливанию является:
 - а) декомпенсация сердечной деятельности;
 - б) острая аллергическая реакция;
 - в) хроническая печеночная недостаточность;
 - г) все противопоказания относительны.
6. Для второй группы крови характерно сочетание агглютиногенов и агглютининов:
 - а) А α ;
 - б) В α ;
 - в) А β ;
 - г) В α .
7. С гемостатической целью кровь и плазму переливают:
 - а) кровь и плазму по 1000 мл;
 - б) только плазму до 500 мл;
 - в) только кровь в дозе не менее 500 мл;
 - г) кровь и плазму дробно малыми порциями (100-150 мл).
8. Реципиенту с первой группой крови резус-отрицательному следует переливать кровь:
 - а) 1 группы резус-отрицательную;
 - б) 1 группы резус-положительную;

- в) 1 группы резус-отрицательную и резус-положительную;
- г) 1 и 4 группы резус-положительную.

9. Пациент без сознания, имеются абсолютные показания к переливанию. Следует:

- а) отказаться от переливания;
- б) вопрос решается консилиумом врачей;
- в) переливать несмотря ни на что;
- г) ждать приезда близких родственников.

10. Компонент крови, обладающий наиболее выраженным гемостатическим эффектом

- а) лейкоцитарная масса
- б) плазма
- в) эритроцитарная масса
- г) эритроцитарная взвесь

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тесты):

- ✓ «Отлично»: 100-91%
- ✓ «Хорошо»: 90-81%
- ✓ «Удовлетворительно»: 80-71%
- ✓ «Неудовлетворительно»: <71%

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Раздел 2. Инфузионно-трансфузионная терапия

Тема 3. Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях.

Контролируемые компетенции: ПК -1.2; ПК-2.2.

- правила определения группы крови моноклональными антителами
- определение резус-фактора при помощи моноклональных антител
- выполнение проб на совместимость при переливании крови
- проведение пробы на резус-совместимость при гемотрансфузии
- выполнение биологической пробы при гемотрансфузии

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (практические навыки)

- ✓ «Отлично»:

Ординатор показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины. Рабочее место оснащается ординатором с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций;

- ✓ «Хорошо»:

Ординатор владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но не уверенно

- ✓ «Удовлетворительно»:

Ординатор владеет основными навыками, но допускает ошибки и неточности использованной научной терминологии. Ординатор в основном способен самостоятельно излагать главные положения в изученном материале. Рабочее место не полностью оснащается для выполнения практических манипуляций; нарушена последовательность их выполнения; действия ординатора неуверенные.

«Неудовлетворительно»:

Ординатор испытывает затруднения с подготовкой рабочего места, не владеет практическими навыками, не способен самостоятельно выполнить практические манипуляции.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Раздел 2. Инфузионно-трансфузионная терапия

Тема 3. Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях.

Контролируемые компетенции: ПК -1.2; ПК-2.2.

Задача 1.

Мужчина Т., 68 лет, страдает атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, имеется недостаточность кровообращения I стадии. Больной оперирован в хирургическом отделении по поводу язвы желудка. Произведена резекция двух третей желудка. Операция сопровождалась кровопотерей до 700 мл.

На момент решения вопроса о переливании крови пульс 80 в минуту, удовлетворительных качеств, АД – 140/80 мм рт.ст., ЧДД – 18 в минуту.

Проблема: Переливать или не переливать донорскую кровь?!

Эталон ответа

Вопрос не может иметь однозначного ответа. Недостаточность кровообращения является противопоказанием к переливанию крови, а кровопотеря – показанием.

1-е решение: кровь (компоненты) переливать не стоит (из-за наличия противопоказания).

Можно восполнить кровопотерю кровезаменителями гемодинамического действия.

2-е решение: кровь (компоненты) можно переливать, т.к. нет признаков декомпенсации сердечной деятельности. Возможно проведение аутогемотрансфузии.

Задача 2.

В приемное отделение больницы поступил пациент В., 36-ти лет, пострадавший во время ДТП. Диагноз: закрытая черепно-мозговая травма (ушиб головного мозга), тупая травма живота с повреждением селезенки, внутрибрюшное кровотечение. Состояние пациента тяжелое. Пульс – 115 в минуту, слабого наполнения, АД – 85/40 мм рт.ст., ЧДД – 26 в минуту.

Проблема: Переливать или не переливать донорскую кровь?

Эталон ответа

Судя по индексу Алговера (1,3) кровопотеря близка к 30% ОЦК и кровотечение еще не остановлено. Это является абсолютным показанием к переливанию крови как с гемостатической, так и с заместительной целью.

С другой стороны у пациента есть противопоказание к переливанию – ЧМТ. Учитывая наличие абсолютного показания, переливание крови производится. Во время операции возможно проведение реинфузии.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (ситуационные задачи):

✓ «Отлично»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимыми схематическими изображениями и демонстрациями на фантомах, с правильным и свободным владением анестезиологической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

✓ «Хорошо»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на фантомах, с единичными ошибками в использовании анестезиологических терминов; ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

✓ «Удовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, демонстрациях на фантомах, в использовании анестезиологических терминов; ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

✓ «Неудовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

6.2 Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплин

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде **ЗАЧЁТА**. Зачёт проводится устно в форме собеседования по билетам.

Целью промежуточной аттестации по модулю является оценка качества освоения дисциплины и сформированности компетенций

Перечень вопросов по дисциплине «Трансфузиология».

1. Где и когда был открыт первый в мире институт переливания крови?
2. Кем и когда было выполнено первое в мире совместное в групповом отношении переливание крови?
3. Что такое кровезаменитель?
4. Дайте определение термину «препараты крови».
5. Что такое компоненты крови?
6. Назовите основные звенья современной структуры службы крови.
7. Назовите показания к переливанию донорской крови.
8. Назовите осложнения инфекционного характера при переливании крови.
9. Расчёт шокового индекса Альговера
10. Оценка волеического статуса пациента.
11. Оценка нарушений водно-электролитного баланса
12. Оценка кислотно-щелочного равновесия
13. Определение качественного состава инфузионной среды
14. Современные мировые гайдлайны инфузионной терапии
15. Контроль эффективности инфузионной терапии в современных условиях.

Ситуационные задачи по дисциплине «Трансфузиология»

Задача 1

Больной Е., 30 лет, в отделение реанимации с тяжелой ЧМТ. Со слов врача у больного имеет место аспирационный синдром. Кома, тахипноэ до 50 в мин, по КОС: рСО₂ до 60 мм рт.ст., рН 7,2; ВЭ – 6,8. Необходимо определить форму нарушения КОС, назначит ИТ.

Задача 2

Больная С., 28 лет, в отделение реанимации поступила в коме, в анамнезе прием алкоголя, мочи нет. По КС: рН 6,9; ВЭ – 25, креатинин 0,7 ммоль/л. Необходимо установить причину тяжести состояния, форму нарушения КОС, методы ИТ.

Задача 3

Больная П., 23 лет. Поступила в отделение из операционной акушерского стационара. Оперирована по поводу полной отслойки нормально расположенной плаценты. Острая массивная кровопотеря составила более 5 литров, на операции отмечена длительная артериальная гипотония, что потребовало введения адреналина. При поступлении у больной на фоне артериальной гипотонии имеет место полиурия, декомпенсированный метаболический ацидоз. Определить патофизиологическую картину нарушений гомеостаза, необходимое обследование и методы интенсивной терапии.

Задача 4

У больного Р.. 34 лет, находящегося в отделение реанимации с диагнозом: тяжелая ЧМТ, ушиб головного мозга тяжелой степени, на фоне проведения ИВЛ в режиме умеренной гипервентиляции зафиксированы судороги, артериальная гипотония, розовые кожные покровы. По данным газового состава артериальной крови – метаболический алкалоз и рСО₂ 20 мм рт.ст. Объяснить клиническую симптоматику, определить тактику интенсивной терапии.

Задача 5

Больной К., 80 лет, находился в отделение реанимации по поводу отравления седативными препаратами. По поводу данного диагноза больному проводилась методика форсированного диуреза. На 8 часу терапии отметили значительное ухудшение состояния больного: увеличение УВД, тахикардия, артериальная гипотония, одышка. Определите осложнение процедуры детоксикации и возможные мероприятия по их неотложной коррекции.

Примеры практических навыков

1. Расчёт шокового индекса Альговера
2. Оценка волеического статуса пациента.
3. Оценка нарушений водно-электролитного баланса
4. Оценка кислотно-щелочного равновесия
5. Расчет объема циркулирующей крови у взрослого пациента.
6. Современные критерии оценки шока.
7. Критерии синдрома массивной трансфузии.
8. Критерии адекватного восполнения объема циркулирующей крови (ОЦК) при острой массивной кровопотере.
9. Определение групп крови и их совместимости

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

Кафедра Анестезиологии и реаниматологии с усовершенствованием врачей

Специальность (направление): 31.08.02. Анестезиология-реаниматология

Дисциплина «Трансфузиология»

БИЛЕТ № 1 (ОБРАЗЕЦ!!!)

1. Современные подходы к лечению различных видов шока.
2. Оценка кислотно-щелочного равновесия
3. Что такое кровезаменитель?

4. Ситуационная задача:

Больная П., 23 лет. Поступила в отделение из операционной акушерского стационара. Оперирована по поводу полной отслойки нормально расположенной плаценты. Острая массивная кровопотеря составила более 5 литров, на операции отмечена длительная артериальная гипотония, что потребовало введения адреналина. При поступлении у больной на фоне артериальной гипотонии имеет место полиурия, декомпенсированный метаболический ацидоз. Определить патофизиологическую картину нарушений гомеостаза, необходимое обследование и методы интенсивной терапии.

5. Практический навык: Расчёт шокового индекса Альговера

Заведующий кафедрой: к. м. н., доцент А. А. Абусуев _____

Критерии оценки промежуточной аттестации

Показатели оценивания	Критерии оценивания	
	«не зачтено»	«зачтено»
ПК-1.2. Назначает лечение при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", контролирует его эффективность и безопасность		
Знать	Имеет фрагментарные представления о методах лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология реаниматология"	Имеет понимание принципов о методах лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология реаниматология"
Уметь	Не умеет оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"	Умеет оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"
Владеть	Не владеет навыками оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"	Владеет навыками оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
ПК-2.2. Назначает анестезиологическое пособие пациенту, контролирует его эффективность, безопасность, осуществляет профилактику осложнений и реабилитационные мероприятия		
Знать	Имеет фрагментарные представления о порядке оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология реаниматология»	Имеет глубокое понимание принципов оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология реаниматология»
Уметь	Не умеет оценивать тяжесть состояния пациента	Умеет оценивать тяжесть состояния пациента
Владеть	Не владеет навыками осмотра (консультация) пациента, навыками оценки состояния пациента перед анестезиологическим пособием	Владеет навыками осмотра (консультация) пациента, навыками оценки состояния пациента перед анестезиологическим пособием

VII. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

Печатные издания

№	Наименование издания	Кол-во экземпляров в библиотеке
1.	Инфузионно-трансфузионная терапия: руководство/А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова.-Москва.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-240с ISBN 978-5-9704-1538-2	2
2.	Рагимов А.А, Еременко А.А, Трансфузиология в реаниматологии-Москва:000 «МИА», 2005-784с	2
3	Национальное руководство. Рагимова А.А. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018.	1

Электронные издания

№	Наименование издания
1.	Рагимова А.А., Трансфузиология : национальное руководство [Электронный ресурс] / Рагимова А.А. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4458-0 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444580.html

7.2. Дополнительная литература

Печатные издания

№	Наименование издания	Кол-во экземпляров в библиотеке
1.	Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов. Трансфузионная иммунология. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012	2
2.	Трансфузиология в вопросах и ответах/ Под ред.А.А Рагимова.- Москва: МИА, 2004.-204с. Рекомендовано	2

Электронные издания

№	Наименование издания
1.	Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4967-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449677.html
2.	Плавунов, Н. Ф. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии / под ред. Плавунова Н. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 512 с. (Серия "Скорая медицинская помощь") - ISBN 978-5-9704-5934-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459348.html

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса
1.	http://link.springer.com/
2.	https://www.nature.com/siteindex;
3.	rusanesth.com
4.	med-edu.ru
5.	reanimatolog.ru
6.	anesthesiaweb.com
7.	http://www.cochrane.ru /
8.	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
9.	eu.wiley.comBlackwell Anesthesia, Intensive Care & Pain

7.4. Информационные технологии

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. *Операционная система WINDOWS 10 Pro.

2. *Пакет прикладных программ

MS OFFICE Professional Plus 2013 (в составе Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft Power Point 2013)

MS OFFICE Standart 2016 ((в составе Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft Power Point 2016)

3. Антивирус ПО – Kaspersky Endpoint Security 10 для WINDOWS

Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная образовательная среда (ЭОС) ДГМУ. URL: <https://eos-dgmu.ru>

2. **Консультант студента:** электронная библиотечная система. URL: <http://www.studentlibrary.ru>. Режим доступа по логину и паролю

3. **Консультант врача:** электронная библиотечная система. URL: <http://www.rosmedlib.ru>. Режим доступа по логину и паролю

4. **Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).** URL: <http://feml.scsml.rssi.ru>

5. **Научная электронная библиотека eLibrary.** URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

6. **Медицинская справочно-информационная система.** URL: <http://www.medinfo.ru/>

7. **Научная электронная библиотека КиберЛенинка.** URL: <http://cyberleninka.ru>

8. **Электронная библиотека РФФИ.** URL: <http://www.rfbr.ru/>

9. **Всероссийская образовательная Интернет-программа для врачей.** URL: <http://www.internist.ru>

VIII. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Наименование дисциплины	Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений, территорий с указанием площади (кв.м.)	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Пирогова, 3 РКБ-СМП	Договор об использовании кафедрой анестезиологии и реаниматологии с усовершенствованием врачей ДГМУ как клинической базы РКБ-СМП Договор №09 от 20.03.2017 г.	Трансфузиология	Для образовательного процесса: Кабинет №1 на 15 посадочных мест (20 м²) Кабинет №2 на 15 посадочных мест (18м²)	Лаборантская на 5 посадочных мест (10 м2)	- для лекционных занятий: Оверхед– проектор GеhаOHP-1; учебные видеофильмы; оцифрованные фотографии, рисунки, таблицы и схемы алгоритмов ведения для мультимедийной демонстрации и просмотра на персональном компьютере; ноутбук ASUS Eee PC 100SHA. - для практических занятий: Персональные компьютеры-1; Оверхед проектор -1; Принтер лазерный HPLJ-1; Муляж для отработки навыков сердечно-легочной реанимации; инструменты: ларингоскоп, интубационные трубки; Дефибриллятор-1. - для самостоятельной работы: Муляж для отработки навыков сердечно-легочной реанимации; инструменты: ларингоскоп, интубационные трубки; Дефибриллятор-1.	ESETNOD 32 Antivirus™, версия 12.0.27.0. №US943592. Win HOME 10 Russian OLP (Сублицензионный договор Tr 000044429 от 08.12.15г.); Office ProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc (договор №ДП-026 от 16.10.13г)

						Лабораторное оборудование для фенотипирования крови	
--	--	--	--	--	--	--	--

IX. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

9.1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

9.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном центре индивидуального и коллективного пользования специальными техническими средствами обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ул. А.Алиева 1, биологический корпус, 1 этаж).

9.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории ординаторов	Формы
нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом;

	- в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- печатной форме; - в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

10.5.1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для ординаторов с ограниченными возможностями здоровья

Категории ординаторов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля в ЭИОС ДГМУ, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

10.5.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

9.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

9.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для ординаторов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

Х. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	РП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой