

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.09.2026 11:30:08
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНО

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

(протокол от 19.05.2026 N 10)

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ**

по специальности 31.08.04 Трансфузиология

Разработчики: кафедра факультетской хирургии с курсом детской хирургии

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Натальский Александр Анатольевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой факультетской хирургии с курсом детской хирургии
Подъяблонская Ирина Аполлоновна	к.м.н.	Доцент кафедры факультетской хирургии с курсом детской хирургии

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Филимонова Анастасия Александровна	к.м.н.	Главный врач ГБУ РО ОККД
Субботин Сергей Викторович	к.м.н.	Заведующий 1 кардиологическим отделением ГБУ РО ОККД

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
(протокол от 08.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом
(протокол от 23.04.2026 N 6)

1. Общие положения

1.1. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА), завершающая освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.04 Трансфузиология, является обязательной и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

1.2. ГИА проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

1.3. Результаты освоения образовательной программы, проверяемые в ходе проведения ГИА.

Универсальные компетенции (далее - УК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.з1 Профессиональные источники информации, методики сбора, статистической обработки информации. УК-1.з2 Методику использования системного подхода при исследовании достижений в сфере медицины и фармации.	УК-1.у1 Осуществлять сравнительный анализ и дифференциально-диагностический поиск на основе данных обследования и профессиональных информационных источников. УК-1.у2 Уметь критически и систематически анализировать, а также определять возможности и методы использования достижений в сфере медицины и фармации в профессиональной деятельности.	УК-1.н1 Обладать навыками оценивания и методами использования полученной информации в профессиональной сфере. УК-1.н2 Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности. УК-1.н3 Обладает приемами системного анализа достижений в сфере медицины и фармации для их использования в профессиональной деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.з1 Основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом.	УК-2.у1 Формулировать цель, задачи проекта и составлять план-график его реализации. УК-2.у2 Организовать профессиональное обсуждение проекта, обосновывать практическую и теоретическую значимость ожидаемых результатов, распределять задания и побуждать других к достижению поставленных целей. УК-2.у3 Осуществлять контроль планирования и реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла; при необходимости своевременно вносить коррективы. УК-2.у4 Представлять итоги работы, проводить анализ результатов выполнения проекта и оценивать качество	УК-2.н1 Управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности. УК-2.н2 Распределения задания и побуждения других к достижению целей. УК-2.н3 Разрабатывания технического задания проекта, программу реализации проекта.

Наименование	Код и наименование	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
			его выполнения.	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.31 Методы управления работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.32 Основы конфликтологии и социопсихологии.	УК-3.y1 Осуществлять контроль за работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, урегулировать конфликты внутри коллектива, стимулировать и оценивать вклад каждого участника команды в достижение общих целей. УК-3.y2 Создавать стратегии для командной деятельности. УК-3.y3 Проявлять лидерские качества при руководстве командным взаимодействием для достижения поставленных целей.	УК-3.n1 Организация процесса и контроля работы коллектива.
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.31 Этические и деонтологические аспекты современной медицины. УК-4.32 Нормы социокультурного взаимодействия.	УК-4.y1 Отбирать и применять стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками. УК-4.y2 Поддерживать профессиональные связи с представителями различных этнических групп, религий и культур. УК-4.y3 Вести документацию и деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурные различия в оформлении корреспонденции.	УК-4.n1 Навыки профессионального взаимодействия с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов, их этнических, конфессиональных и культурных отличий. УК-4.n2 Организация документооборота и ведение деловой переписки с коллегами и представителями разных групп населения.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.31 Основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, задачи изменения карьерной траектории. УК-5.32 Здоровьесберегающие технологии. УК-5.33 Пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	УК-5.y1 Намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития; осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.y2 Осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	УК-5.n1 Владение методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.n2 Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения. УК-5.n3 Планирование собственной профессиональной деятельности и саморазвития, изучение дополнительных образовательных программ.

Общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.31 Современные информационно-коммуникационные технологии, используемые в научной деятельности, профессиональной практике и образовательных процессах. ОПК-1.32 Основы организации предоставления медицинской помощи с применением телемедицинских технологий.	ОПК-1.y1 Использование современных информационно-коммуникационных технологий для повышения уровня медицинской грамотности населения и медицинских специалистов. ОПК-1.y2 Работа с информационными ресурсами, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотеки и специализированные программные комплексы для решения профессиональных задач. ОПК-1.y3 Планирование, организация и оценка эффективности коммуникационных программ и кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.y4 Создание, актуализация и хранение информационной базы исследовательских данных и нормативно-методической документации по выбранной тематике, с соблюдением требований информационной безопасности.	ОПК-1.n1 Работа с медицинской информационной системой, развитие навыков ведения электронной медицинской документации. ОПК-1.n2 Практическое применение основных принципов обеспечения информационной безопасности в деятельности медицинской организации. ОПК-1.n3 Владение основными принципами обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.31 Основные принципы деятельности организации и управления в сфере охраны здоровья граждан. ОПК-2.32 Структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций. ОПК-2.33 Порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных, другими ведомствами. ОПК-2.34 Критерии оценки качества медицинской помощи. ОПК-2.35 Основные медико-статистические показатели. ОПК-2.36 Методы оценки качества медицинской помощи. ОПК-2.37 Организационно-управленческую и нормативную	ОПК-2.y1 Прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.y2 Анализировать потребности общества в оказании медицинской помощи, в том числе в удобных формах, соответствующих запросу населения, рассчитывать потребность населения в медицинской помощи. ОПК-2.y3 Опирается на системные требования к организации оказания медицинской помощи населению, организовывать маршрутизацию пациентов. ОПК-2.y4 Реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.y5 Организовать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятные условия для пребывания пациентов и трудовой	ОПК-2.n1 Принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях. ОПК-2.n2 Навыками подготовки и проведения выборочного медико-статистического исследования по вопросам клинической медицины с использованием современных математико-статистических методов и средств вычислительной техники. ОПК-2.n3 Организационными навыками управления при ликвидации медико-санитарных потерь в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

		документацию по деятельности службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	деятельности медицинского персонала. ОПК-2.у6 Применять методы медицинской статистики в интересах управления лечебным учреждением. ОПК-2.у7 Определять и анализировать статистические показатели, характеризующие движение, состав, исходы лечения пациентов, деятельность лечебного учреждения. ОПК-2.у8 Оценивать обстановку, определять задачи и пути их решения. ОПК-2.у9 Осуществлять взаимодействие и мероприятия по управлению персоналом в чрезвычайных ситуациях. ОПК-2.у10 Организовать оказание первой и первичной медико-санитарной помощи в очаге поражения при ЧС.	
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.31 Основы педагогического подхода при взаимодействии с пациентом, его семьей и младшим/средним медицинским персоналом, модели изменения поведения. ОПК-3.32 Принципы и методы эффективной клинической коммуникации, возрастные и психосоциальные особенности восприятия информации пациентом. ОПК-3.33 Методики обучения пациента и его родственников навыкам самоконтроля, самообслуживания и управления заболеванием. ОПК-3.34 Основы мотивационного консультирования и принципы преодоления сопротивления лечению, языковые, культурные и когнитивные барьеры в общении с пациентом. ОПК-3.35 Нормативно-правовые основы реализации образовательных программ среднего, высшего и дополнительного профессионального медицинского и фармацевтического образования (порядки организации образовательной деятельности, требования к допуску педагогических кадров и т.д.).	ОПК-3.у1 Оценивать образовательные потребности и готовность к обучению конкретного пациента или сотрудника. ОПК-3.у2 Ставить реалистичные цели обучения и выбирать адекватные формы донесения информации. ОПК-3.у3 Применять интерактивные методы в общении с пациентом. ОАК-3.у4 Эффективно инструктировать младший персонал у постели больного. ОПК-3.у5 Разрабатывать и адаптировать понятные для пациента или конкретной группы памятки, планы лечения, чек-листы, графики приема лекарств. ОПК-3.у6 Создавать краткие алгоритмы действий для коллег. ОПК-3.у7 Анализировать эффективность своего общения с пациентами и коллегами, выявлять коммуникативные ошибки и целенаправленно работать над их исправлением. ОПК-3.у8 Использовать обратную связь для профессионального роста как клинициста-коммуникатора. ОПК-3.у9 Участвовать в разработке и проведении учебных занятий с обучающимися по программам среднего, высшего и дополнительного профессионального образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-3.у10 Применять различные формы и методы	ОПК-3.в1 Владение техниками проведения структурированной обучающей беседы с пациентом (консультирование) и методами контроля усвоения информации. ОПК-3.в2 Навык наставничества в рабочей паре врач-медсестра/медбрат. ОПК-3.в3 Устойчивый навык использования педагогического подхода в повседневной клинической практике для повышения приверженности лечению, профилактики заболеваний и формирования партнерских отношений «врач-пациент». ОПК-3.в4 Способность к самообучению и интеграции новых коммуникативных технологий в практику. ОПК-3.н5 Владение методикой преподавания профильных дисциплин в медицинских образовательных организациях, включая планирование учебного времени, выбор методов обучения и оценку результатов освоения

		ОПК-3.36 Современные педагогические технологии, методы активного обучения и критерии оценки знаний, умений и навыков обучающихся в системе среднего и высшего медицинского образования. ОПК-3.37 Психолого-педагогические основы наставничества, особенности профессиональной социализации и адаптации обучающихся в медицинской организации.	педагогического контроля для объективной оценки уровня подготовки обучающихся. ОПК-3.y11 Осуществлять наставническую деятельность в отношении обучающихся, обеспечивая планомерное формирование у них профессиональных компетенций и клинического мышления.	образовательной программы. ОПК-3.n6 Навык организации и проведения симуляционных тренингов, клинических конференций, разборов клинических случаев для обучающихся. ОПК-3.n7 Способность к методичному сопровождению обучающихся в его профессиональном развитии.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен заготавливать и хранить донорскую кровь и (или) ее компоненты, кровь и ее компоненты для аутологичной трансфузии	ОПК-4.31 Нормативные правовые акты, определяющие порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология», включая соответствующий порядок оказания медицинской помощи. ОПК-4.32 Клинические рекомендации, применяемые при оказании медицинской помощи по профилю «трансфузиология». ОПК-4.33 Требования, предъявляемые к медицинским организациям, выполняющим заготовку, переработку, хранение донорской крови и (или) ее компонентов и обеспечивающим их безопасность. ОПК-4.34 Правила выполнения заготовки, переработки, хранения и транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов, а также крови и ее компонентов, предназначенных для аутологичных трансфузий. ОПК-4.35 Основные подходы к заготовке, хранению и транспортировке крови и (или) ее компонентов с применением технологий, повышающих безопасность трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.36 Требования асептики и антисептики, соблюдаемые при заготовке и хранении крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.37 Права, обязанности и меры	ОПК-4.y1 Проводить медицинское обследование доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.y2 Определять вид и объем донации крови и (или) ее компонентов, а также выявлять наличие медицинских противопоказаний к донации. ОПК-4.y3 Организовывать индивидуальный подбор донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.y4 Оценивать функциональное состояние органов и систем организма донора для профилактики нежелательных реакций и осложнений, связанных с донацией крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.y5 Определять необходимый объем лабораторных исследований образцов донорской крови. ОПК-4.y6 Анализировать и интерпретировать сведения, полученные от доноров при сборе анамнеза, осмотре и по результатам лабораторного исследования образцов донорской крови. ОПК-4.y7 Выявлять, регистрировать и учитывать нежелательные реакции и осложнения, возникшие вследствие донации крови и (или) ее компонентов, с организацией лечебных и реабилитационных мероприятий у доноров. ОПК-4.y8 Организовывать мероприятия по обеспечению инфекционной и иммунологической безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, включая применение лейкоредукции, инактивации патогенных биологических агентов, гамма- или рентген-облучения, отмывания, пулирования и карантинизации. ОПК-4.y9 Соблюдать правила асептики и антисептики	ОПК-4.n1 Владение методикой заготовки донорской крови и (или) ее компонентов, а также крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ОПК-4.n2 Владение методами первичного и вторичного фракционирования донорской и аутологичной крови. ОПК-4.n3 Владение навыками хранения и транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов, а также крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ОПК-4.n4 Владение навыками организации и проведения контроля показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов.

	социальной поддержки доноров крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.38 Критерии допуска доноров крови и (или) ее компонентов, включая доноров иммунной плазмы, порядок их обследования, интервалы между донациями и медицинские противопоказания к донорству. ОПК-4.39 Медицинские показания и противопоказания к донорству крови и ее компонентов для последующей аутологичной трансфузии. ОПК-4.310 Функциональные особенности органов и систем организма человека, на состояние которых может влиять донорство крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.311 Симптомы и синдромы осложнений, а также нежелательных реакций, возникающих у доноров вследствие донации крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.312 Методы медицинского обследования доноров, применяемые для оценки состояния здоровья и выявления противопоказаний к донации. ОПК-4.313 Порядок сбора анамнеза, проведения осмотра и обследования доноров. ОПК-4.314 Правила получения образцов донорской крови и методы их лабораторного исследования. ОПК-4.315 Методы определения групповой принадлежности крови по групповым антигенам, включая систему ABO, резус-принадлежность и антиген К. ОПК-4.316 Основные положения иммуногематологии, включая принципы подбора совместимых пар донор-реципиент по групповым антигенам, системе ABO, резус-принадлежности и антигену К. ОПК-4.317 Методы выявления гемотрансмиссивных инфекций у доноров крови и (или) ее компонентов.	при заготовке и хранении крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.y10 Организовывать исследования донорской крови и (или) ее компонентов на бактериальную контаминацию. ОПК-4.y11 Анализировать и интерпретировать показатели безопасности донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.y12 Обеспечивать полный учет инфицированных лиц, выявленных среди доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.y13 Организовывать хранение и транспортировку донорской крови и (или) ее компонентов, а также крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ОПК-4.y14 Организовывать фракционирование донорской и аутологичной крови, включая вторичное фракционирование, отмывание эритроцитов и получение криопреципитата. ОПК-4.y15 Организовывать длительное хранение клеток крови с применением технологии криоконсервирования, включая ведение банка эритроцитов редких групп крови. ОПК-4.y16 Применять технологии предоперационной заготовки крови и ее компонентов для последующей аутологичной трансфузии. ОПК-4.y17 Формировать необходимый запас донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе с использованием криоконсервирования, с учетом прогнозируемой клинической потребности. ОПК-4.y18 Организовывать прием заявок на донорскую кровь и (или) ее компоненты и их выдачу в целях эффективного управления запасами. ОПК-4.y19 Осуществлять комплектование донорских кадров с ведением учета доноров в единой базе данных при реализации мероприятий по обеспечению безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, развитию, организации и популяризации донорства. ОПК-4.y20 Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при возникновении нежелательных реакций или осложнений, связанных с донацией крови и (или) ее компонентов.	
--	--	--	--

		ОПК-4.318 Способы контроля показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.319 Медицинские изделия, используемые для заготовки и переработки крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.320 Основы консервирования крови и (или) ее компонентов, виды гемоконсервантов и характеристики контейнеров, применяемых при заготовке донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.321 Методы криоконсервации крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.322 Условия, необходимые для хранения и транспортировки крови и (или) ее компонентов. ОПК-4.323 Кровосберегающие технологии, включая аутодонорство. ОПК-4.324 Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме при развитии нежелательных реакций или осложнений, связанных с донацией.		
ОПК-5. Способен использовать донорскую кровь и (или) ее компоненты, кровь и ее компоненты для аутологичной трансфузии	ОПК-5.31 Нормативные правовые акты, регулирующие клиническое применение донорской крови и (или) ее компонентов, включая требования к организации отделений трансфузиологии и трансфузиологических кабинетов. ОПК-5.32 Кровосберегающие технологии, включая послеоперационную реинфузию и гемодилюцию, а также альтернативные подходы к трансфузионной терапии. ОПК-5.33 Физиология крови, кроветворных органов и родственных тканей у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. ОПК-5.34 Клиническая фармакология лекарственных препаратов для медицинского применения, влияющих на	ОПК-5.y1 Проводить осмотр и обследование пациентов для определения показаний к трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов, оценки эффективности трансфузий и выявления посттрансфузионных реакций и осложнений. ОПК-5.y2 Определять медицинские показания к трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания. ОПК-5.y3 Устанавливать медицинские показания и противопоказания к применению кровосберегающих технологий, включая гемодилюцию и реинфузию. ОПК-5.y4 Подбирать донорскую кровь и (или) ее компоненты с оптимальными характеристиками, определять необходимый объем трансфузии и предтрансфузионной подготовки с учетом диагноза, возраста и клинического состояния пациента. ОПК-5.y5 Соблюдать требования асептики и	ОПК-5.n1 Владение навыками клинического применения донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-5.n2 Владение навыками клинического применения крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии, включая кровосберегающие методы.	

	кроветворение и систему гемостаза. ОПК-5.35 Механизмы действия трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-5.36 Медицинские показания и противопоказания к трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-5.37 Медицинские показания к проведению индивидуального подбора компонентов донорской крови. ОПК-5.38 Основы иммуногематологии и методы определения групп крови по системе АВ0, резус-принадлежности и антигену К. ОПК-5.39 Принципы скрининга аллоиммунных антител, постановки прямой и непрямой пробы Кумбса, определения титра антител и выполнения проб на индивидуальную совместимость при трансфузиях донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-5.310 Установленные требования к безопасности донорской крови и ее компонентов. ОПК-5.311 Методы лабораторной оценки клеточного и биохимического состава крови, а также системы гемостаза. ОПК-5.312 Требования асептики и антисептики при клиническом применении донорской крови и (или) ее компонентов, а также крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ОПК-5.313 Критерии оценки эффективности трансфузий донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-5.314 Патофизиологические механизмы развития посттрансфузионных иммунологических конфликтов. ОПК-5.315 Методы диагностики посттрансфузионных реакций и осложнений, а также подходы к оказанию медицинской помощи при неотложных	антисептики при клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов, а также крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ОПК-5.у6 Организовывать и проводить необходимые исследования и пробы на совместимость перед трансфузией донорской крови и (или) ее компонентов, включая определение группы крови по системе АВ0, резус-принадлежности, антигена К, скрининг аллоиммунных антител, определение антигенов эритроцитов С, с, Е, е, пробу совместимости пары донор-реципиент на плоскости и биологическую пробу. ОПК-5.у7 Организовывать проведение лабораторных проб на индивидуальную совместимость при трансфузии донорских эритроцитов с учетом полных и неполных антител, а также при трансфузии донорских тромбоцитов с учетом антител к лейкоцитам и тромбоцитам. ОПК-5.у8 Организовывать подготовку крови и (или) ее компонентов к трансфузии, включая согревание с применением специальной аппаратуры и расходных материалов, лейкоредукцию с использованием прикроватных лейкофильтров и деление на терапевтические дозы. ОПК-5.у9 Организовывать проведение трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов, применять кровосберегающие технологии и альтернативные методы лечения. ОПК-5.у10 Выполнять интраоперационную реинфузию эритроцитсодержащих компонентов донорской крови. ОПК-5.у11 Осуществлять мониторинг, оценивать эффективность и безопасность клинического применения донорской крови и (или) ее компонентов, а также крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ОПК-5.у12 Проводить профилактику, диагностику и лечение посттрансфузионных реакций и осложнений. ОПК-5.у13 Анализировать обстоятельства и причины развития нежелательных реакций и осложнений. ОПК-5.у14 Документировать сведения о реакциях и осложнениях, возникших у реципиента в связи с трансфузией донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-5.у15 Интерпретировать результаты обследований и определять показания к применению	
--	---	--	--

		состояниях, обусловленных трансфузией донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-5.316 Состояния, при которых пациент после трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов нуждается в дополнительном обследовании для установления причин нежелательных реакций или осложнений. ОПК-5.317 Особенности трансфузий донорской крови и (или) ее компонентов при острой массивной кровопотере, заболеваниях системы крови, редких наследственных патологиях, орфанных заболеваниях и у новорожденных детей. ОПК-5.318 Факторы риска, определяющие потенциальный объем кровопотери. ОПК-5.319 Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам после трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-5.320 Правила назначения лекарственных препаратов для коррекции анемии, тромбоцитопении и нарушений системы гемостаза с учетом медицинских показаний, противопоказаний и возможных нежелательных эффектов. ОПК-5.321 Правила оформления информированного добровольного согласия на проведение трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов либо отказа от ее проведения. ОПК-5.322 Правила оформления протокола трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов.	медикаментозных методов коррекции патологических состояний у пациентов как возможной альтернативы трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-5.y16 Консультировать врачей-специалистов по вопросам выбора тактики гемокомпонентной терапии, применения кровосберегающих технологий и назначения лекарственных препаратов для коррекции и минимизации патологических состояний у пациентов либо как альтернативы трансфузиям, в том числе при подготовке к оперативным вмешательствам. ОПК-5.y17 Определять факторы риска, влияющие на потенциальный объем кровопотери, а также необходимый объем диагностических и лечебных мероприятий, направленных на уменьшение патологических изменений системы крови, обусловленных основным заболеванием или его лечением. ОПК-5.y18 Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-5.y19 Определять медицинские показания к назначению лекарственных препаратов для коррекции патологических состояний, включая анемию и нарушения свертываемости крови, в качестве возможной альтернативы трансфузиям донорской крови и (или) ее компонентов. ОПК-5.y20 Консультировать пациентов и их законных представителей по вопросам необходимости трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов, возможных побочных эффектов и альтернативных методов лечения. ОПК-5.y21 Получать информированное добровольное согласие на проведение трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов либо оформлять отказ от ее проведения. ОПК-5.y22 Оформлять протокол трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов.	
ОПК-6. Способен применять методы экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии (за исключением	ОПК-6.31 Нормативные правовые акты, регулирующие применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.	ОПК-6.32 Классификация методов экстракорпоральной гемокоррекции, их	ОПК-6.y1 Определять медицинские показания к применению методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.	ОПК-6.n1 Владение навыками применения методов экстракорпоральной гемокоррекции, за исключением
исключением	ОПК-6.32 Классификация методов экстракорпоральной гемокоррекции, их	лечения с применением методов гемокоррекции и	заболеваниями и (или) состояниями, требующими	заместительной почечной
			терапии.	

	заместительной почечной терапии)	основные эффекты, механизмы действия, физико-химические основы экстракорпоральных технологий и способы оценки их эффективности. ОПК-6.33 Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга заболеваний и (или) состояний, при которых применяются экстракорпоральная гемокоррекция и фототерапии. ОПК-6.34 Характер воздействия технологий экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии на кровь, органы и ткани. ОПК-6.35 Методы медицинского обследования, используемые для оценки состояния пациента и выявления противопоказаний к применению экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ОПК-6.36 Медицинские показания и противопоказания к применению методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии при заболеваниях и (или) состояниях. ОПК-6.37 Особенности выполнения процедур экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии при различных заболеваниях и (или) состояниях. ОПК-6.38 Нежелательные реакции и осложнения, возникающие при проведении экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, их классификация, механизмы развития, профилактика, диагностика и лечение. ОПК-6.39 Требования асептики и антисептики при использовании методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ОПК-6.40 Правила оформления информированного добровольного согласия на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и	фототерапии. ОПК-6.у3 Определять необходимость использования лабораторных и инструментальных методов исследования для уточнения медицинских показаний и оценки эффективности экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ОПК-6.у4 Применять различные методы экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, включая центрифужные, сорбционные, мембранные, за исключением заместительной почечной терапии, преципитационные, электромагнитные, электрохимические, фотохимические и иммуномагнитные методы. ОПК-6.у5 Выбирать необходимый метод экстракорпоральной гемокоррекции и определять протокол проведения процедуры. ОПК-6.у6 Выбирать необходимый метод фототерапии и определять протокол проведения процедуры. ОПК-6.у7 Анализировать и интерпретировать результаты применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, а также оценивать их эффективность. ОПК-6.у8 Осуществлять профилактику и организовывать лечение осложнений и нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших вследствие проведения экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ОПК-6.у9 Консультировать врачей-специалистов по вопросам применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, за исключением заместительной почечной терапии. ОПК-6.у10 Консультировать пациентов и их законных представителей по вопросам необходимости применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, возможных побочных эффектов и альтернативных методов лечения. ОПК-6.у11 Соблюдать требования асептики и антисептики при использовании методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ОПК-6.у12 Получать информированное добровольное	ОПК-6.н2 Владение навыками применения методов фототерапии.
--	----------------------------------	--	---	--

		фотогемотерапии либо отказа от их применения. ОПК-6.311 Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме при состояниях, обусловленных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.	согласие на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии либо оформлять отказ от их применения. ОПК-6.y13 Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.	
ОПК-7. Способен заготавливать, обрабатывать и хранить костный мозг и гемопоэтические стволовые клетки	ОПК-7.31 Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников при заготовке и обработке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ОПК-7.32 Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга заболеваний и (или) состояний, при которых применяется заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ОПК-7.33 Характеристики донора, необходимые для проведения заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ОПК-7.34 Методы медицинского обследования донора перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, применяемые для оценки его состояния и выявления медицинских противопоказаний. ОПК-7.35 Медицинские противопоказания к применению методов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ОПК-7.36 Методы заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их основные эффекты, механизмы действия, физико-химические основы и способы оценки эффективности. ОПК-7.37 Особенности проведения заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток при	ОПК-7.y1 Определять объем обследования донора перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с учетом диагноза, возраста пациента, данных лабораторных исследований и клинической картины заболевания. ОПК-7.y2 Оценивать данные лабораторных исследований, значимые для эффективного выполнения процедуры заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, с учетом диагноза, возраста пациента и клинической картины заболевания. ОПК-7.y3 Определять необходимый метод и осуществлять заготовку и обработку костного мозга, гемопоэтических стволовых клеток и лимфоцитов с выполнением миелоэкспузии, забора гемопоэтических стволовых клеток и заготовки донорских лимфоцитов. ОПК-7.y4 Выполнять обработку костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, в том числе с применением клеточных технологий и криоконсервирования, включая выделение из костного мозга фракции лейкоцитов, разделение лимфоцитов на лечебные дозы, подготовку костного мозга, гемопоэтических стволовых клеток и лимфоцитов к криоконсервированию, криоконсервирование и размораживание костного мозга, гемопоэтических стволовых клеток и донорских лимфоцитов. ОПК-7.y5 Соблюдать требования асептики и антисептики при заготовке и обработке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ОПК-7.y6 Анализировать и интерпретировать результаты заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также оценивать эффективность проведенных процедур. ОПК-7.y7 Осуществлять профилактику и организовывать лечение осложнений и нежелательных	ОПК-7.n1 Владение навыками заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ОПК-7.n2 Владение навыками хранения и транспортировки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.	

		различных заболеваниях и (или) состояниях. ОПК-7.38 Требования к качеству костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, предназначенных для трансплантации. ОПК-7.39 Реакции и осложнения, возникающие при заготовке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их классификация, механизмы развития, профилактика, диагностика и лечение. ОПК-7.310 Требования асептики и антисептики при заготовке и обработке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ОПК-7.311 Правила хранения и транспортировки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ОПК-7.312 Правила организации системы контроля качества с учетом требований к костному мозгу и гемопоэтическим стволовым клеткам, предназначенным для трансплантации. ОПК-7.313 Правила оформления информированного добровольного согласия донора на заготовку костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток либо отказа от проведения данной процедуры.	реакций, возникших вследствие проведения процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ОПК-7.y8 Анализировать обстоятельства и причины, приведшие к развитию осложнений и нежелательных реакций. ОПК-7.y9 Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных процедурой заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ОПК-7.y10 Консультировать врачей-специалистов по вопросам подготовки донора к процедуре заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ОПК-7.y11 Консультировать врачей-специалистов по вопросам применения методов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток для их последующей трансплантации. ОПК-7.y12 Организовывать систему контроля качества с учетом требований к костному мозгу и гемопоэтическим стволовым клеткам, предназначенным для трансплантации. ОПК-7.y13 Организовывать транспортировку и хранение костного мозга, гемопоэтических стволовых клеток и донорских лимфоцитов. ОПК-7.y14 Получать информированное добровольное согласие донора на процедуру заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток либо оформлять отказ от ее проведения.	
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8.31 Методы прогнозирования потребности в донорской крови и (или) ее компонентах. ОПК-8.32 Принципы и механизмы формирования контингента доноров, ограничения и медицинские противопоказания для выполнения донорской функции. ОПК-8.33 Основы здорового образа жизни, методы его формирования. ОПК-8.34 Методы санитарно-просветительской работы среди населения по формированию элементов	ОПК-8.y1 Проведение санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам донорства крови и (или) ее компонентов, в частности по медицинским противопоказаниям к донации, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», средств массовой информации. ОПК-8.y2 Разработка и реализация программ формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, среди доноров крови и (или) ее компонентов.	ОПК-8.n1 Проведение и контроль эффективности санитарно-просветительной работы, направленной на повышение информированности о донорстве, формирование здорового образа жизни. ОПК-8.n2 Проведение мероприятий, направленных на ограничение распространения инфекционных заболеваний.	

		здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, среди доноров крови и (или) ее компонентов. ОПК-8.35 Меры профилактики инфекционных заболеваний. ОПК-8.36 Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. ОПК-8.37 Санитарные правила и нормы, порядок проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий при выявлении инфекционного заболевания. ОПК-8.38 Методы подготовки волонтеров и организации донорского движения. ОПК-8.39 Правила награждения нагрудными знаками, порядок подготовки документов, меры социальной поддержки.	ОПК-8.у3 Оценка эффективности профилактической работы с донорами. ОПК-8.у4 Контроль соблюдения профилактических мероприятий. ОПК-8.у5 Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина). ОПК-8.у6 Организация и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий при выявлении пациентов с инфекционными и паразитарными болезнями и лиц с подозрением на инфекционные болезни, а также носителей возбудителей инфекционных болезней. ОПК-8.у7 Организация и осуществление санитарно-противоэпидемических (профилактических) и ограничительных (карантинных) мероприятий при выявлении инфекционных заболеваний. ОПК-8.у8 Подготовка организаторов и волонтеров донорского движения. ОПК-8.у9 Информирование доноров о порядке представления документов на награждение нагрудными знаками, о мерах социальной поддержки доноров, награжденных нагрудными знаками. ОПК-8.у10 Организация оформления документов для представления к награждению нагрудными знаками доноров крови и (или) ее компонентов.	
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9.31 Должностные обязанности медицинских работников. ОПК-9.32 Основные методы проведения анализа медико-статистической информации. ОПК-9.33 Правила внутреннего трудового распорядка, а также требования по противопожарной безопасности, охране труда и технике безопасности. ОПК-9.34 Регламент оформления медицинской документации, включая электронные формы.	ОПК-9.у1 Разрабатывать и систематически обновлять план собственной профессиональной деятельности, а также подготавливать подробные отчеты о выполнении запланированных задач и мероприятий, с учетом требований нормативных документов и стандартов медицинской практики. ОПК-9.у2 Вести медицинскую документацию в соответствии с установленными нормативами и требованиями, обеспечивая ее полноту, достоверность и своевременность, включая использование электронных систем для оформления, хранения и передачи медицинской информации, а также соблюдать требования по защите персональных данных. ОПК-9.у3 Организовывать эффективную работу медицинского персонала, распределять обязанности и	ОПК-9.н1 Обладать глубокими знаниями и практическими навыками в области применения медико-статистических методов для точного расчета и анализа медицинской информации, включая использование соответствующих статистических инструментов, программных комплексов и методов интерпретации результатов для обеспечения объективности и достоверности аналитических данных. ОПК-9.н2 Эффективно использовать информационные	

			задачи, а также осуществлять постоянный контроль за выполнением должностных обязанностей, обеспечивая соблюдение стандартов качества медицинской помощи, нормативных требований и правил внутреннего распорядка. ОПК-9.у4 При необходимости проводить инструктаж и контроль качества выполнения профессиональных функций сотрудников.	системы, программное обеспечение и сети «Интернет» в профессиональной деятельности, обеспечивая своевременный доступ к актуальной медицинской информации, обмен данными с коллегами и организациями, а также соблюдение требований по информационной безопасности и конфиденциальности медицинской информации. ОПК-9.н3 Вести медицинскую документацию в полном соответствии с установленными нормативами, стандартами и внутренними требованиями организации, обеспечивая точность, полноту, своевременность и защищенность медицинских записей, а также использование современных информационных технологий для автоматизации процессов документооборота. ОПК-9.н4 Строго соблюдать внутренние правила трудового распорядка, а также требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, обеспечивая безопасные условия труда, профилактику несчастных случаев и поддержание высокого уровня профессиональной ответственности и дисциплины среди сотрудников.
ОПК-10. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной и неотложной формах	ОПК-10.31 Методику систематического и всестороннего сбора жалоб и анамнеза у пациентов для выявления основных симптомов, факторов риска и особенностей заболевания. ОПК-10.32 Состояния и клинические признаки, требующие немедленного	ОПК-10.у1 Выявлять клинические признаки состояний, угрожающих жизни пациента (остановка сердца, дыхательная недостаточность, тяжелые травмы, аллергические реакции, острые нарушения мозгового кровообращения и другие критические состояния). ОПК-10.у2 Уметь быстро и правильно применять	ОПК-10.н1 Обладает развитыми навыками комплексной оценки состояния пациентов, требующих срочного медицинского вмешательства, включая проведение быстрого и точного клинического осмотра, сбор	

		оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, такие как острый инфаркт миокарда, инсульт, тяжелые травмы, анафилактический шок, затрудненное дыхание и другие жизнеугрожающие ситуации. ОПК-10.33 Основные принципы организации работы службы скорой медицинской помощи, включая организацию маршрутизации вызовов, координацию действий бригад, эффективное использование транспортных средств и оборудования, а также взаимодействие с медицинскими учреждениями. ОПК-10.34 Методику выполнения реанимационных мероприятий (техники сердечно-легочной реанимации (СРР), автоматической наружной дефибрилляции (АНД), а также другие неотложные вмешательства при асфиксии, остановке сердца, дыхательной недостаточности и иные критические состояния).	протоколы неотложной помощи, организовывать мероприятия по стабилизации состояния пациента, обеспечивая его безопасность и подготовку к дальнейшему транспортированию и лечению. ОПК-10.у3 Выполнять реанимационные мероприятия, включающие сердечно-легочную реанимацию (СРР), автоматическую наружную дефибрилляцию (АНД), а также другие неотложные вмешательства при остановке сердца, дыхательной недостаточности и иных критических состояниях. ОПК-10.у4 Уметь быстро реагировать в экстренных ситуациях, следовать установленным алгоритмам действий, обеспечивать эффективное проведение мероприятий для восстановления жизненно важных функций организма и минимизации вероятности осложнений. ОПК-10.у5 Применять лекарственные препараты и медицинские изделия в условиях неотложной медицинской помощи, включая подготовку и введение лекарственных средств, использование медицинских устройств и средств индивидуальной защиты. ОПК-10.у6 Уметь выбирать необходимые препараты и изделия в соответствии с протоколами и стандартами оказания неотложной помощи, учитывать особенности состояния пациента, дозировку и способ введения, обеспечивая безопасность и эффективность терапии в условиях экстренных ситуаций.	анамнеза, анализ объективных данных, а также использование дополнительных методов диагностики при необходимости. ОПК-10.н2 Навыки оказания квалифицированной неотложной и экстренной медицинской помощи в различных ситуациях, включая острую сердечную недостаточность, дыхательную недостаточность, травмы, острые состояния нервной системы, аллергические реакции и другие критические состояния. ОПК-10.н3 Навык командной работы и взаимодействия с командой скорой помощи и другими специалистами.
--	--	--	--	---

Профессиональные компетенции (далее - ПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Оказание медицинской помощи пациентам	ПК-1. Способен осуществлять заготовку и обеспечение хранения донорской крови и (или) ее компонентов, а также крови и ее компонентов, предназначенных для аутологичной трансфузии.	ПК-1.31 Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология», включая порядок оказания медицинской помощи. ПК-1.32 Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю «трансфузиология». ПК-1.33 Требования к медицинским организациям, осуществляющим заготовку, переработку, хранение и	ПК-1.у1 Медицинское обследование доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-1.у2 Определение вида и объема донации крови и (или) ее компонентов, наличия медицинских противопоказаний к донации. ПК-1.у3 Организация индивидуального подбора донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-1.у4 Оценка функционального состояния органов и систем организма донора для предупреждения нежелательных реакций и осложнений донации у доноров крови и (или) ее компонентов.	ПК-1.н1 Заготовка донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ПК-1.н2 Первичное и вторичное фракционирование донорской крови и аутологичной крови. ПК-1.н3 Хранение и транспортировка донорской крови и (или) ее компонентов,

		обеспечение безопасности донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-1.34 Правила заготовки, переработки, хранения, транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичных трансфузий. ПК-1.35 Принципы заготовки, хранения, транспортировки крови и (или) ее компонентов с использованием технологий, направленных на повышение безопасности трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-1.36 Требования асептики и антисептики при заготовке и хранении крови и (или) ее компонентов. ПК-1.37 Права, обязанности и льготы для доноров крови и (или) ее компонентов. ПК-1.38 Критерии отбора доноров крови и (или) ее компонентов, в том числе доноров иммунной плазмы, порядок их обследования, интервалы между донациями, медицинские противопоказания к донорству крови и (или) ее компонентов. ПК-1.39 Медицинские показания и медицинские противопоказания к донорству крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ПК-1.310 Функциональное состояние органов и систем организма человека, на которые оказывает влияние донорство крови и (или) ее компонентов. ПК-1.311 Симптомы и синдромы осложнений и нежелательных реакций, возникающих у доноров в результате донации крови и (или) ее компонентов. ПК-1.312 Методы медицинского обследования доноров для оценки состояния здоровья и выявления медицинских противопоказаний к	ПК-1.y5 Определение необходимого объема лабораторного исследования образцов донорской крови. ПК-1.y6 Анализ и интерпретация информации, полученной от доноров при сборе анамнеза, осмотре, по результатам лабораторного исследования образцов донорской крови. ПК-1.y7 Выявление и ведение учета нежелательных реакций и осложнений, возникших вследствие донации крови и (или) ее компонентов, с организацией комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий у доноров. ПК-1.y8 Организация мероприятий, направленных на обеспечение инфекционной и иммунологической безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе применение методов лейкоредукции, инактивации патогенных биологических агентов, гамма-облучения или рентген-облучения, отмывания, пулирования, карантинизации. ПК-1.y9 Соблюдение требований асептики и антисептики при заготовке и хранении крови и (или) ее компонентов. ПК-1.y10 Организация исследования донорской крови и (или) ее компонентов на наличие бактериальной контаминации. ПК-1.y11 Анализ и интерпретация значений показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-1.y12 Обеспечение полного учета инфицированных лиц, выявленных среди доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-1.y13 Организация хранения и транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ПК-1.y14 Организация фракционирования донорской и аутологичной крови; вторичное фракционирование, в том числе отмывание эритроцитов и получение криопреципитата. ПК-1.y15 Организация долгосрочного хранения клеток крови с использованием технологии криоконсервирования, в том числе банка эритроцитов редких групп крови. ПК-1.y16 Применение технологий предоперационной заготовки крови и ее компонентов для аутологичной	крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ПК-1.n4 Организация и осуществление контроля показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов.
--	--	---	---	---

		донации. ПК-1.313 Методика сбора анамнеза, осмотра и обследования доноров. ПК-1.314 Правила отбора образцов донорской крови и методы лабораторного исследования донорской крови. ПК-1.315 Методы определения групп крови по групповым антигенам, в том числе по системе АВО, резус-принадлежности, антигену К. ПК-1.316 Основы иммуногематологии, в том числе принципы подбора пар донор-реципиент, совместимых по групповым антигенам, в том числе по системе АВО, резус-принадлежности, антигену К. ПК-1.317 Методы диагностики гемотрансмиссивных инфекций у доноров крови и (или) ее компонентов. ПК-1.318 Методы контроля показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-1.319 Медицинские изделия, предназначенные для заготовки и переработки крови и (или) ее компонентов. ПК-1.320 Основы консервирования крови и (или) ее компонентов, гемоконсерванты, характеристики контейнеров, используемых для заготовки донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-1.321 Методы криоконсервации крови и (или) ее компонентов. ПК-1.322 Условия хранения и транспортировки крови и (или) ее компонентов. ПК-1.323 Кровосберегающие технологии (аутодонорство). ПК-1.324 Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме при возникновении нежелательных реакций или осложнений, связанных с донацией.	трансфузии. ПК-1.y17 Формирование необходимого запаса донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе с использованием технологии криоконсервирования, с учетом прогнозируемого клинического использования. ПК-1.y18 Организация приема заявок на донорскую кровь и (или) ее компоненты и выдачу донорской крови и (или) ее компонентов для обеспечения управления запасами. ПК-1.y19 Комплектование донорских кадров с ведением учета доноров в единой базе данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и (или) ее компонентов. ПК-1.y20 Оказание медицинской помощи в неотложной форме при возникновении нежелательных реакций или осложнений, связанных с донацией крови и (или) ее компонентов.	
--	--	--	---	--

	ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология» осуществлять клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	ПК-2.31 Нормативные правовые акты, регулирующие клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе требования к организации отделений трансфузиологии, трансфузиологических кабинетов. ПК-2.32 Кровосберегающие технологии (постоперационная реинфузии, гемодилюция) и альтернативы трансфузионной терапии. ПК-2.33 Физиология крови, кроветворных органов и родственных им тканей у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) состояниях. ПК-2.34 Клиническая фармакология лекарственных препаратов для медицинского применения, оказывающих влияние на кроветворение и гемостаз. ПК-2.35 Механизм действия трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.36 Медицинские показания и медицинские противопоказания для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.37 Медицинские показания к организации индивидуального подбора компонентов донорской крови. ПК-2.38 Основы иммуногематологии, методы определения групп крови по системам АВ0, резус-принадлежности, антигену К. ПК-2.39 Скрининг аллоиммунных антител, принципы постановки прямой и непрямой пробы Кумбса, определения титра антител, выполнения проб на индивидуальную совместимость при трансфузиях (переливаниях) донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.310 Установленные требования к безопасности донорской крови и ее компонентов.	ПК-2.у1 Осмотр и обследование пациентов для определения медицинских показаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов, оценка эффективности трансфузий и выявление посттрансфузионных реакций и осложнений. ПК-2.у2 Определение медицинских показаний для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания. ПК-2.у3 Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к применению кровосберегающих технологий (гемодилюция, реинфузия). ПК-2.у4 Выбор донорской крови и (или) ее компонентов с оптимальными характеристиками, назначение необходимого объема трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов и предтрансфузионной подготовки с учетом диагноза, возраста и клинической картины. ПК-2.у5 Соблюдение требований асептики и антисептики при клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ПК-2.у6 Организация и проведение необходимых исследований и проб на совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов: определение группы крови по системе АВ0 и резус-принадлежность; определение антигена К; скрининг аллоиммунных антител с использованием не менее трех образцов тест-эритроцитов; определение антигенов эритроцитов С, с, Е, е; проба совмещения пары донор-реципиент на плоскости; биологическая проба. ПК-2.у7 Организация проведения лабораторных проб на индивидуальную совместимость при трансфузии донорских эритроцитов с учетом полных и неполных антител, при трансфузии донорских тромбоцитов с учетом антител к лейкоцитам и антител к тромбоцитам. ПК-2.у8 Организация подготовки крови и (или) ее компонентов к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов (согревание с	ПК-2.н1 Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.н2 Клиническое использование крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии, в том числе кровосберегающих методов.
--	--	---	--	---

		ПК-2.311 Методы лабораторного исследования клеточного, биохимического состава крови и системы гемостаза. ПК-2.312 Требования асептики и антисептики при клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ПК-2.313 Критерии оценки эффективности трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.314 Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов. ПК-2.315 Методы диагностики посттрансфузионных реакций и осложнений, оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.316 Состояния, требующие направления пациентов после трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов для дополнительного обследования в целях выявления причин нежелательных реакций или осложнений. ПК-2.317 Особенности трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов при острой массивной кровопотере, заболеваниях системы крови, редких наследственных патологиях и орфанных заболеваниях, новорожденным детям. ПК-2.318 Факторы риска, влияющие на потенциальный объем кровопотери. ПК-2.319 Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам после трансфузии (переливания) донорской крови и (или)	использованием специально предназначенной аппаратуры и расходных материалов), лейкоредукция с использованием прикроватных лейкофильтров, деление на терапевтические дозы. ПК-2.y9 Организация осуществления трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов, применение кровосберегающих технологий, альтернативных методов лечения. ПК-2.y10 Интраоперационная реинфузия эритроцитсодержащих компонентов донорской крови. ПК-2.y11 Мониторинг и оценка эффективности и безопасности клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. ПК-2.y12 Проведение профилактики, диагностики и лечения посттрансфузионных реакций и осложнений. ПК-2.y13 Анализ обстоятельств и причин нежелательных реакций и осложнений. ПК-2.y14 Документирование информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиента в связи с трансфузией донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.y15 Интерпретация результатов обследований и определение медицинских показаний к использованию медикаментозных способов коррекции патологических состояний у пациентов как возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.y16 Консультирование врачей-специалистов по вопросам выбора тактики гемокомпонентной терапии, технологиям кровосбережения и медицинским показаниям для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции и минимизации патологических состояний у пациентов либо альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов (в том числе при подготовке к оперативным вмешательствам). ПК-2.y17 Определение факторов риска, влияющих на потенциальный объем кровопотери, необходимый объем диагностических и терапевтических мероприятий, направленных на уменьшение патологических изменений системы крови, возникающих вследствие основного заболевания или на фоне его лечения. ПК-2.y18 Оказание медицинской помощи при	
--	--	--	--	--

		ее компонентов. ПК-2.з20 Правила назначения лекарственных препаратов в целях коррекции анемии, тромбоцитопении и нарушения системы гемостаза (медицинские показания, противопоказания, нежелательные эффекты). ПК-2.з21 Правила оформления информированного добровольного согласия на проведение трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов или отказа от трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.з22 Правила оформления протокола трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.	неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.у19 Определение медицинских показаний для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции патологических состояний (анемии, нарушения свертываемости крови) в качестве возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.у20 Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения. ПК-2.у21 Получение информированного добровольного согласия на проведение трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов или отказа от трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов. ПК-2.у22 Оформление протокола трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.	
ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология» применять методы экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением заместительной почечной терапии)	ПК-3.з1 Нормативные правовые акты, регулирующие применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии. ПК-3.з2 Классификация методов экстракорпоральной гемокоррекции, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические основы экстракорпоральных технологий, методы оценки их эффективности. ПК-3.з3 Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга течения (динамического наблюдения) заболеваний и (или) состояний, при которых применяются экстракорпоральная гемокоррекция и фотогемотерапия. ПК-3.з4 Воздействие на кровь, органы и ткани технологий экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.	ПК-3.у1 Определение медицинских показаний для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии. ПК-3.у2 Определение объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими проведения лечения с использованием методов гемокоррекции и фотогемотерапии. ПК-3.у3 Определение необходимости применения лабораторных и инструментальных методов исследования для уточнения медицинских показаний и оценки эффективности применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии. ПК-3.у4 Применение различных методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии: центрифужные, сорбционные, мембранные (за исключением заместительной почечной терапии), преципитационные, электромагнитные, электрохимические, фотохимические, иммуномагнитные.	ПК-3.н1 Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции (за исключением заместительной почечной терапии). ПК-3.н2 Применение методов фотогемотерапии.	

		ПК-3.35 Методы медицинского обследования для оценки состояния пациента и выявления медицинских противопоказаний к применению методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ПК-3.36 Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии при заболеваниях и (или) состояниях. ПК-3.37 Особенности проведения процедур экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии при заболеваниях и (или) состояниях. ПК-3.38 Нежелательные реакции и осложнения при проведении экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, их классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения. ПК-3.39 Требования асептики и антисептики при применении методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ПК-3.310 Правила оформления информированного добровольного согласия на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии или отказа от применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ПК-3.311 Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме при состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.	ПК-3.y5 Определение необходимого метода экстракорпоральной гемокоррекции, протокола проведения процедуры. ПК-3.y6 Определение необходимого метода фототерапии, протокола проведения процедуры. ПК-3.y7 Анализ, интерпретация результатов, оценка эффективности применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ПК-3.y8 Профилактика и организация лечения осложнений и нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате выполнения экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ПК-3.y9 Консультирование врачей-специалистов по вопросам применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии (за исключением заместительной почечной терапии). ПК-3.y10 Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения. ПК-3.y11 Соблюдение требований асептики и антисептики при применении методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ПК-3.y12 Получение информированного добровольного согласия на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии или отказа от применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. ПК-3.y13 Оказание медицинской помощи в неотложной форме при состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.	
	ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи при заболеваниях (состояниях), для лечения	ПК-4.31 Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников в части	ПК-4.y1 Определение объема обследования донора перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с учетом диагноза, возраста пациента, данных лабораторных исследований,	ПК-4.n1 Заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.

	которых применяется трансплантация (пересадка) костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, проводить заготовку, обработку и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток	заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ПК-4.32 Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга течения (динамического наблюдения) заболеваний и (или) состояний, при которых применяется заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ПК-4.33 Характеристики донора, необходимые для заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ПК-4.34 Методы медицинского обследования донора перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток для оценки состояния донора и выявления медицинских противопоказаний. ПК-4.35 Медицинские противопоказания для применения методов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ПК-4.36 Методы заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические основы, методы оценки эффективности. ПК-4.37 Особенности проведения заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток при заболеваниях и (или) состояниях. ПК-4.38 Требования к качеству костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, предназначенных для трансплантации. ПК-4.39 Реакции и осложнения при проведении заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения. ПК-4.310 Требования асептики и	клинической картины заболевания. ПК-4.y2 Оценка данных лабораторных исследований, имеющих значение для выполнения эффективной процедуры заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, с учетом диагноза, возраста пациента и клинической картины заболевания. ПК-4.y3 Определение необходимого метода и осуществление заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов с выполнением: миелоэкспузии; забора гемопоэтических стволовых клеток; заготовки донорских лимфоцитов. ПК-4.y4 Обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток в том числе с применением клеточных технологий и криоконсервирования: выделение из костного мозга (продукта миелоэкспузии) фракции лейкоцитов; разделение лимфоцитов на лечебные дозы; подготовка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов для криоконсервирования; криоконсервирование костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов; размораживание костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов. ПК-4.y5 Соблюдение требований асептики и антисептики при заготовке и обработке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ПК-4.y6 Анализ и интерпретация результатов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, оценка их эффективности. ПК-4.y7 Профилактика и организация лечения осложнений и нежелательных реакций, возникших в результате проведения процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ПК-4.y8 Анализ обстоятельств и причин, приведших к развитию осложнений и нежелательных реакций. ПК-4.y9 Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных процедурой заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ПК-4.y10 Консультирование врачей-специалистов по	ПК-4.n2 Хранение и транспортировка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.
--	--	---	--	--

		антисептики при заготовке и обработке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ПК-4.311 Правила транспортировки и хранения костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ПК-4.312 Правила построения системы контроля качества в соответствии с требованиями к костному мозгу и гемопоэтическим стволовым клеткам, предназначенным для трансплантации. ПК-4.313 Правила оформления информированного добровольного согласия донора на процедуру заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток или отказа от процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.	вопросам подготовки донора к процедуре заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. ПК-4.y11 Консультирование врачей-специалистов по вопросам применения методов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток в целях их дальнейшей трансплантации. ПК-4.y12 Организация построения системы контроля качества в соответствии с требованиями к костному мозгу и гемопоэтическим стволовым клеткам, предназначенным для трансплантации. ПК-4.y13 Организация транспортировки и хранения костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов. ПК-4.y14 Получение информированного добровольного согласия донора на процедуру заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток или отказа от процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.	
Научно-исследовательская деятельность	ПК-5 Способен к участию в научно-исследовательской деятельности.	ПК-5.31 Основы научной методологии: принципы, методы, понятия, критерии оценивания. ПК-5.32 Принципы и приёмы планирования и протоколирования научных исследований. ПК-5.33 Принципы доказательной медицины: методология, уровни доказательности, клинические рекомендации. ПК-5.34 Способы представления результатов научных исследований (способы визуализации данных, технологию подготовки публичного выступления, правила публичной дискуссии). ПК-5.35 Стандарты и требования к оформлению научных работ. ПК-5.36 Основные направления исследований в области медицины, последние научные достижения, актуальные проблемы здравоохранения. ПК-5.37 Этические нормы при проведении исследования.	ПК-5.y1 Формулировать исследовательские гипотезы на основе проанализированной и систематизированной информации. ПК-5.y2 Систематизировать, анализировать, сопоставлять полученные данные в ходе исследования. ПК-5.y3 Самостоятельно организовывать исследовательский процесс (ставить задачи, планировать, вести отчётность). ПК-5.y5 Подготовить научный доклад по теме исследования, визуализировать полученные данные с помощью инфографики, создать презентацию с применением мультимедийных технологий. ПК-5.y6 Представить полученные результаты научного исследования в виде устного доклада перед аудиторией, отвечать на вопросы по теме НИР, участвовать в дискуссиях.	ПК-5.n1 Принципы проектирования НИР (содержание, этапы, методы, оформление). ПК-5.n2 Умение критического анализа источников информации, полученных данных. ПК-5.n3 Подготовка доклада и презентаций с визуализацией полученных в ходе исследования данных. ПК-5.n4 Навыками публичного выступления, аргументированной защиты НИР, поведения в ходе дискуссии. ПК-5.n5 Навыками практического применения полученных знаний по результатам НИР для решения конкретных задач в области медицины.

2. Структура и критерии оценки государственного экзамена

2.1. ГИА обучающихся по программам ординатуры проводится в форме государственного экзамена. Объем подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов) и в полном объеме относится к базовой части Блока 3 образовательной программы ординатуры.

2.2. Программа государственного экзамена разрабатывается кафедрами университета в соответствии с требованиями ФГОС ВО и утверждается ученым советом не позднее чем за 6 месяцев до начала ГИА. Программа подлежит ежегодной актуализации.

2.3. Государственный экзамен включает в себя следующие виды аттестационных испытаний: тестирование, оценку практических навыков и умений, собеседование.

2.4. Этап 1 - Тестирование. Проводится с использованием базы тестовых заданий по специальности. Каждый вариант содержит 80 вопросов с выбором одного правильного ответа. Время на выполнение - 60 минут. Результат определяется процентом правильных ответов: от 90% до 100% - «отлично»; от 80% до 89% - «хорошо»; от 70% до 79% - «удовлетворительно»; менее 70% - «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение тестирования и являются допуском к следующему этапу.

2.5. 5. Этап 2 - Оценка практических навыков и умений. Проводится после успешного прохождения тестирования на пяти видах симуляционных станций: базовая сердечно-легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей, экстренная медицинская помощь, внутривенная инъекция, определение группы крови, проведение пробы на индивидуальную совместимость крови реципиента с эритроцитами донора. Банк включает 24 сценария. Результат имеет качественную оценку: «зачтено» или «не зачтено».

2.6. 6. Этап 3 - Собеседование. Проводится по билетам, включающим три открытых теоретических и клиничко-ситуационных задания по дисциплинам образовательной программы. Для подготовки ответа отводится 60 минут. Результат определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2.7. Итоговая оценка за ГИА является комплексной и выставляется на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) на основе результатов всех этапов экзамена.

2.8. Оценка «неудовлетворительно» на любом из этапов государственного экзамена означает неуспешное прохождение ГИА.

2.9. Обучающиеся, не прошедшие ГИА по уважительной причине (болезнь, исполнение государственных обязанностей и др.), имеют право пройти её в течение 6 месяцев после завершения основной ГИА.

3. Материально-техническое обеспечение

3.1. Для проведения ГИА Университет обеспечивает наличие специально оборудованных помещений (аудиторий), оснащенных необходимыми ресурсами для всех этапов экзамена.

3.2. Помещения для тестирования оснащены персональными компьютерами с программным обеспечением для проведения компьютерного тестирования либо подготовлены для проведения тестирования в бумажном формате с обеспечением необходимого количества тиражированных вариантов заданий и бланков для ответов.

3.3. Для проведения этапа оценки практических навыков и умений в помещениях представлено современное медицинское оборудование, фантомы, тренажеры, симуляторы, инструментарий и расходные материалы, соответствующие профилю специальности ординатуры и позволяющие в условиях, приближенных к клиническим, оценить готовность обучающегося к выполнению ключевых профессиональных манипуляций.

3.4. Собеседование проводится в специально оборудованном помещении,

обеспечивающей рабочее место для каждого члена ГЭК и для экзаменуемого, а также оснащенной средствами для демонстрации наглядных материалов (проектор/экран/маркерная доска). Для экзаменуемых предусмотрены отдельные помещения или зоны для ожидания и подготовки к ответу.

3.5. Вся материально-техническая база соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим правилам, нормам охраны труда и техники безопасности.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1. Перечень рекомендуемой литературы

Основная учебная литература:

1. Трансфузиология : национальное руководство / под ред. А. А. Рагимова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4458-0.

2. Клиническая трансфузиология : учебное пособие / О. О. Янушевич, Б. М. Уртаев, М. М. Магомедов [и др.]. - Москва : Практическая медицина, 2024. - 236 с. - ISBN 978-5-98811-766-7.

3. Алексеев, С. А. Клиническая трансфузиология в хирургии : учебное пособие / С. А. Алексеев, Б. М. Гольдинберг, О. В. Климович. - Минск : Вышэйшая школа, 2023. - 351 с. - ISBN 978-985-06-3526-6.

4. Гематология : национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 916 с. - ISBN 978-5-9704-8188-2.

Дополнительная учебная литература:

1. Трансфузиология : национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Рагимова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-6305-5.

2. Паспорт станции ОСКЭ «Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей». Методический центр аккредитации специалистов, 2023.

3. Паспорт станции ОСКЭ «Экстренная медицинская помощь». Методический центр аккредитации специалистов, 2026.

4. Паспорт станции ОСКЭ «Внутривенная инъекция». Методический центр аккредитации специалистов, 2023.

5. Паспорт станции ОСКЭ «Определение группы крови». Методический центр аккредитации специалистов, 2023.

6. Паспорт станции ОСКЭ «Проведение пробы на индивидуальную совместимость образца крови реципиента с эритроцитами донора методом исследования на плоскости». Методический центр аккредитации специалистов.

7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2020 N 1170н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология»».

4.2. Перечень электронных ресурсов

Электронные библиотечные системы и ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

– Методический центр аккредитации: <https://fmza.ru>

– Рубрикатор клинических рекомендаций: <https://cr.minzdrav.gov.ru>

– ЭБС «Консультант студента» - многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам. Доступ неограничен (после авторизации): <https://www.studentlibrary.ru>

– ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент. Доступ неограничен (после авторизации): <https://e.lanbook.com>

– Электронная библиотека РязГМУ - электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также

электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета. Доступ неограничен (после авторизации): <https://lib.rzgmu.ru>

– Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» - ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования. Доступ с ПК Центра развития образования: <https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x>

– «Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Безвозмездный доступ предоставляется участникам проекта к ресурсам БМБ (учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту): <https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/>

– Официальный интернет-портал правовой информации. Открытый доступ: <http://www.pravo.gov.ru>

– Федеральная электронная медицинская библиотека - часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность. Открытый доступ: <https://femb.ru>

– MedLinks.ru - универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты. Открытый доступ: <http://www.medlinks.ru>

– Медико-биологический информационный портал. Открытый доступ: <http://www.medline.ru>

– DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей. Открытый доступ: <https://doctorspb.ru>

– Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР - доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки. Открытый доступ: <https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784>

– БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. Открытый доступ: <https://eivis.ru/basic/details>

– Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. Открытый доступ: <http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html>