

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.03.2026 17:38:39
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a8087

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра анестезиологии реаниматологии, токсикологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
к.м.н., доцент А.А. Ушаков

«20» июня 2025 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.04 Трансфузиология*

Квалификация: *Врач - трансфузиолог*

Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.04 Трансфузиология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1046.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность
1	Куликов Александр Вениаминович	Доктор медицинских наук	Профессор	Заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии
2	Давыдова Надежда Степановна	Доктор медицинских наук	Профессор	Профессор кафедры анестезиологии реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии
3	Кузьмин Вячеслав Валентинович	Доктор медицинских наук	Профессор	Профессор кафедры анестезиологии реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии
4	Попкова Наталья Геннадьевна	Кандидат медицинских наук	-	Главный внештатный специалист-трансфузиолог Министерства здравоохранения Свердловской области

Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств одобрены представителями профессионального и академического сообщества.

Рецензенты:

- Гаренских Н.В, заведующий отделением переливания крови ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1», к.м.н.(рецензия от 15.05.2025 г.)
- Шаповалов Алексей Геннадьевич, проректор по дополнительному профессиональному образованию ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, к.м.н., доцент (рецензия от 20.05.2025 г.)

Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств обсуждены и одобрены:

- на заседании кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии (протокол №6 от 11.03 2025 г.)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от 07.05.2025 г.)

1. Общие положения

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее – программа ординатуры) по специальности 31.08.04 Трансфузиология завершается государственной итоговой аттестацией (ГИА) для выпускников, выполнивших план и программу обучения. Выпускник должен обладать всеми компетенциями, соответствующими области профессиональной деятельности – охране здоровья граждан путем обеспечения оказания специализированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения. Вид профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, – врачебная практика в области трансфузиологии.

Трансфузиология включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник по специальности 31.08.04 Трансфузиология:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО. Для проведения ГИА приказом ректора утверждается состав комиссий по специальностям, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии, назначаемых из числа преподавателей университета, представителей органов управления здравоохранением, представителей работодателей.

При разработке программы ГИА и фонда оценочных средств (ФОС) учитываются требования и рекомендации действующих нормативно-правовых актов и иных документов, регламентирующих организацию и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ № 323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры";
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. №227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки";
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утвержденные зам. министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), по специальности 31.08.04Трансфузиология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1046,
- Клинические рекомендации, национальные руководства и порядки (стандарты) оказания медицинской помощи по профилю Трансфузиология

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМ И ЭТАПОВ ГИА

ГИА проводится в форме государственного экзамена, что предусматривает подготовку к сдаче и собственно сдачу государственного экзамена выпускником. Процедура сдачи ГИА по специальности *Трансфузиология* состоит из трех этапов, проводимых последовательно:

I этап – оценка уровня освоения навыков и умений, включающий сдачу навыков: медицинское обследование доноров, заготовка компонентов донорской крови, оказание трансфузиологической помощи пациенту;

II этап – междисциплинарное аттестационное тестирование, включающее вопросы всех дисциплин учебного плана;

III этап – оценка уровня знаний и сформированности компетенций у выпускника ординатуры в форме устного собеседования.

3. СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ ГИА И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНКИ

I этап: оценка уровня освоения практических умений и навыков

Перечень навыков и умений определен для специальности с учетом мнения работодателя. Оценка навыков и умений проводится в соответствии с программой практики на клинической и производственной базах Университета путем представления донора, демонстрации методики обследования; проведение процедуры заготовки компонентов крови; оказание трансфузиологической помощи реципиенту.

Ординатор должен продемонстрировать следующие навыки:

1. Служба переливания крови:

- медицинское обследование доноров;
- определение необходимого объема лабораторного обследования доноров, согласно действующей нормативной документации Службы крови;
- анализ и интерпретация результатов инфекционного, биохимического, гематологического скринингов;
- основы консервирования компонентов крови;
- проведение аппаратного плазмоцитозера;
- определение группы крови по системе АВ0 и резус-принадлежности.

2. Клиническая база медицинской организации;

- обследование пациента перед трансфузионной терапией и составление индивидуальной трансфузионной программы при различных заболеваниях и травмах;
- заполнение протокола трансфузии донорской крови и(или) её компонентов;
- технология предоперационной, интраоперационной и постоперационной заготовки крови и ее компонентов.

Этап приема практических умений и навыков

Параметры оценочных средств.

Оценивается умение работать с пациентом: в службе крови - осмотр донора, сбор анамнеза, выявление противопоказаний к проведению крови; в палате МО оценить состояние, определить тактику проведения трансфузионной терапии.

1. Предлагаемое количество - 2 пациента в стационарном отделении и 5 доноров на станции переливания крови.
2. Выборка случайная
3. Предел длительности - 60 мин в службе крови; в отделении – 45 мин.

Критерии оценки уровня освоения практических умений и навыков (I этап):

«Отлично» - проведен подробный осмотр пациента; у донора правильно выбраны имеющиеся противопоказания к проведению донации компонентов крови; у пациента верно определены

показания к проведению трансфузионной терапии; в соответствии с представленными требованиями заполнен протокол трансфузии донорской крови и/или её компонентов; продемонстрирована точная методика определения группы крови по системе АВО; алгоритм проведения аппаратного плазмоцитоза и/или тромбоцитоза проведен согласно стандартной операционной процедуре. При общении с донором, пациентом проявляет толерантность к социальному и этническому статусу, демонстрирует эмпатию.

«Хорошо» - то же самое, но при наличии замечаний, имеющих несущественный характер.

«Удовлетворительно» - имеются замечания по неполному обследованию донора; сделана ошибка при выявлении противопоказаний к проведению донации крови и/или её компонентов; некорректно заполнен протокол трансфузии донорской крови и/или её компонентов; алгоритм выполнения аппаратного плазмоцитоза и/или тромбоцитоза не соответствует действующей документации.

Оценка навыков и умений проводится в соответствии с программой практики и симуляционного курса на клинической и производственной базах. Перечень навыков и умений определен для специальности с учетом мнения работодателя. Результат оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

II этап: междисциплинарное аттестационное тестирование

Проводится на основе компьютерных технологий (электронных носителей тестовых заданий) с использованием банка тестовых заданий (более 1000 вопросов), охватывающих содержание дисциплин базовой части Учебного плана по специальности Анестезиология-реаниматология. Оценку знаний у лиц с ограниченными возможностями проводят дистанционно путём проведения тестирования на сайте educa.usma.ru. Тестовый контроль предусматривает ответы на 100 вопросов разных дисциплин программы.

Параметры оценочных средств:

1. Предлагаемое количество вопросов - 100
2. Предлагаемое количество вариантов - 1
3. Выборка - случайная
4. Предел длительности этапа - 60 мин.

Критерии оценки результатов тестирования (II этап):

70-79% правильных ответов - удовлетворительно

80-89% правильных ответов - хорошо

90% и выше - отлично

Тестовый контроль предусматривает ответы на 100 вопросов из разных дисциплин программы. Результат оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

III этап: собеседование на основе ответа на билет

Собеседование проводится по билетам, включающим 3 вопроса.

Параметры оценочных средств.

Вопросы позволяют оценить теоретические знания обучающегося по предметам изучаемых дисциплин, его научно-практический опыт и умение синтезировать, анализировать и устанавливать причинно-следственные связи, аргументировать собственную точку зрения. Предлагаемое количество вопросов для самоподготовки – 113, из которых формируются билеты по три вопроса.

1. Предлагаемое количество билетов - 35
2. Выборка - случайная
3. Предел длительности - 40 мин.

Критерии оценки собеседования по билету (III этап):

«**Отлично**» - обучающийся демонстрирует умение анализировать информацию уверенно аргументирует собственную точку зрения.

«**Хорошо**» - обучающийся допускает незначительные ошибки, не способные негативно повлиять на течение и исход болезни у пациента, отвечает правильно на уточняющие вопросы экзаменатора.

«**Удовлетворительно**» - обучающийся допускает существенные ошибки, на уточняющие вопросы экзаменатора отвечает неуверенно, не проявляет способности к логическому и абстрактному мышлению.

«**Неудовлетворительно**» - обучающимся допущена грубая диагностическая ошибка, определена неверная тактика, на уточняющие вопросы экзаменатора не отвечает, не проявляет способности к логическому и абстрактному мышлению.

Критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение ГИА.

Итоговая оценка, полученная ординатором в ходе ГИА, учитывает результаты всех аттестационных испытаний и объявляется выпускнику в день оформления и утверждения в установленном порядке протоколов заседания этапов ГЭК.

«**Отлично**» заслуживает ординатор, усвоивший в полном объеме профессиональные компетенции, успешно применивший междисциплинарные знания, умения и навыки, готовый к самостоятельной работе и решению новых профессиональных задач в своей специальности.

«**Хорошо**» заслуживает ординатор, усвоивший основные профессиональные компетенции, продемонстрировавший способность к их самостоятельному применению и дальнейшему развитию в процессе своей профессиональной деятельности.

«**Удовлетворительно**» заслуживает ординатор, обнаруживший пониженный уровень знаний и допустивший в ответах, при демонстрации профессиональных навыков существенные погрешности, но обладающий способностью к обучению и достижению необходимых знаний, умений и навыков в процессе своей профессиональной деятельности.

«**Неудовлетворительно**» заслуживает ординатор, допустивший принципиальные и систематические ошибки при демонстрации практических навыков и компетенций, который не способен приступить к самостоятельной работе с пациентами в системе здравоохранения без приобретения дополнительных знаний, умений и навыков.

Собеседование проходит по билетам в виде ситуационных задач. Результат оценивается по 5-балльной системе.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Перечень оборудования для сдачи практических навыков и умений в структурных подразделениях с целью проведения практического этапа ГИА:

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с перечнем основного оборудования
- Тестирование - Собеседование Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии	<i>Симуляционное оборудование</i> Полноразмерный робот – манекены взрослого и ребенка 5-и лет для обучения навыкам расширенной сердечно-легочной и педиатрической реанимации.

	<p>Манекен-тренажер Neonatal Resuscitacion Baby /Laerdal Vtdical AS/ <i>Медицинское оборудование</i> Отоскоп KAWA – Picolight (лампочный) – 3 шт. Электрокардиограф «Карди» 12- канальный компьютерный цифровой <i>Компьютерное оборудование</i> 1) Проектор мультимедийный — 4 шт 2) Компьютер в комплекте – 5 шт. 3) Моноблок – 1 шт 4) Ноутбук “Acer Asprire” — 1 шт. 5) Ноутбук “Acer TravelMate” — 4 шт. 6) Ноутбук “Asus F5R” – 1 шт. 7) Моноблок. 8) Принтер HP LJ 3030 – 3 шт 9) Учебная мебель (столы, стулья, банкетки) 9) Весы напольные электронные ВЭМ — 150 – 1 шт. 10) Видеокамера цифровая JVC GZ – MG 145 – 1 шт.</p>
<p>- Практические навыки МБУ «Центральная городская клиническая больница №1» ГБУЗ СО «СОКБ № 1» ГАОУЗ «ОДКБ № 1» МАУ «Городская клиническая больница № 40», ГБУЗ СО "ОСПК»</p>	<p>Структурные подразделения клинических баз: амбулаторные и стационарные педиатрические и специализированные отделения. Кабинеты лабораторной диагностики: клинической, биохимической, микробиологической, серологической. Станция переливания крови: отдел комплектования донорских кадров, отделение лабораторной диагностики, отделы заготовки донорской крови и ее компонентов, отделение долгосрочного хранения компонентов крови, экспедиция, отдел контроля качества, отдел препаратов крови. Оборудование, необходимое для медицинского обследования доноров, заготовки, переработки, хранения и лабораторного исследования донорской крови и ее компонентов: 1)Центрифуга TACSI для разделения компонентов крови «TERUMO TACSI»; 2)Аппарат автом. фракционирования донорской крови на компоненты «TRIMA Accel»; 3) Автоматическая центрифуга для разделения компонентов крови «SORVALL» RC- 3 BP PLUS»; 4) Аппарат инактивации плазмы «MACOTRONIC V4»; 5) Аппарат инактивации патогенных биологических агентов в тромбоцитном концентрате «INTERCEPT INT 100»; 6) Стерильный ламинарный шкаф СЛШ (БОВ-001- АМС): 7) Аппарат ультрафиолетового облучения для</p>

	<p>инактивации патогенов «MIRASOL»: 8) Аппарат для глицеролизаии и деглицеролизаии эр. массы и взвеси «НАЕМОНЕТИС АСР 215»; 9) Аппарат автоматического афереза НАЕМОНЕТИ СS- MCS+; 10) Климатическая камера и перемешиватель тромбоцитов (термостат № 1) 3Э-9 PresuacAG 50000LMB; 11) Быстрозамораживатель плазмы Frigera DZKR 21/50 12) Аппарат для размораживания плазмы BARKEY; 13) Фракционатор компонентов крови автоматический MacoPress smart ; 14) Биохимический Анализатор Reflotron Plus - 1 шт.; 15) Холодильный комплекс для хранения компонентов крови ВК/ДКА -3 шт.; 16) Холодильник «SANYO»MDF U5411 -5 шт.;</p>
Аккредитационно-симуляционный центр	Муляжи для отработки общеходовых навыков в трансфузиологии, манекены для отработки навыков СЛР, открытая реанимационная система «Аист».

Перечень лицензионного программного обеспечения

Системное программное обеспечение

Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО»;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (1100 users) (договор № 32514755780 от 06.05.2025 г., срок действия лицензии: по 13.06.2027 г., ООО «Экзакт»).

Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);
Прикладное программное обеспечение
Офисные программы
- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense № 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);
Программы обработки данных, информационные системы
- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение iSpring Suite Concurrent, конкурентная лицензия на 4 пользователей (договор № 916-л от 30.07.2025, ООО «Ричмедиа»). Срок действия лицензии до 30.07.2026;
- Программное обеспечение для организации и проведения вебинаров Сервер видеоконференции PART_CUSTOM_PC-3300 (Реестровая запись №14460 от 08.08.2022), на 10 000 пользователей (Договор № 32515088751 от 18.08.2025, ООО ««Инфосейф»). Срок действия лицензии до 29.08.2026;
- Право на доступ к системе хранения и распространения медиа архива «Kinescore», для 100 пользователей (Договор № 32514918890 от 26.06.2025, ООО «ПТБО»). Срок действия лицензии до 29.08.2026.

Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке».

Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru/>

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №87/КСЛ/11-2024 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»

Ссылка на ресурс: <https://mbasegeotar.ru/>

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №МВ0077/S2024-11 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование (право доступа) к Справочно-информационной системе «MedBaseGeotar» от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

Электронная библиотечная система «Book Up»

Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букап»

Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.

Срок действия до 18.04.2027 года.

Электронная библиотечная система «Book Up»

Доступ к коллекции учебных пособий по анатомии на русском и английском языках

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букап»

Сублицензионный контракт №324 от 19.12.2024.

Срок действия до 31.12.2025 года.

Комплексная интегрированная платформа Jaupreedigital

Ссылка на ресурс: <https://jaupreedigital.com/>

ООО «Букап»

Договор № 32514603659 от 07.04.2025

Срок действия до 08.04.2026 года.

Электронно-библиотечная система «Лань»

Доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»

Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.

Срок действия до: 31.12.2026 года.

Образовательная платформа «Юрайт»

Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

Лицензионный договор № 7/25 от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ»

Ссылка на ресурс: <https://www.ros-edu.ru/>

ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»

Лицензионный договор №11 860/24РКИ от 26.11.2024

Срок действия: с 09.01.2025 по 31.12.2025 года.

Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе DSpace

Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>

Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. No 212-р

Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018

Срок действия: бессрочный

Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.

Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>

ООО «ИВИС»

Лицензионный договор № 362-П от 10.12.2024.

Срок действия до: 31.12.2025 г.

Централизованная подписка

Электронные ресурсы Springer Nature:

- база данных **Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных **Springer Journals Archive**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных **Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals, Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- база данных **Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски

2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Adis Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical & Life Science, Chemistry & Materials Science, Computer Science, Earth & Environmental Science.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года).

Ссылки на ресурс: 1. <https://www.nature.com>; 2. <https://link.springer.com>

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2020** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2021** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2022** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2023** eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

- **база данных Adis Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Palgrave Macmillan (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1950 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

Электронная версия журнала «Квантовая электроника»

Ссылка на ресурс: <https://quantum-electron.lebedev.ru/arhiv/>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1871 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Квантовая электроника» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH

Ссылка на ресурс: <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных The Wiley Journal Database издательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год

Срок действия: бессрочный.

База данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

База данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd

Ссылка на ресурс: <https://sk.sagepub.com/books/discipline>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГИА

5.1 Основная литература

5.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Рагимов А.А., Трансфузиология : национальное руководство [Электронный ресурс] /. Рагимова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4458-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444580.html>

2. Стуклов Н.И., Физиология и патология гемостаза. [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с . (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3625-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>

3. Рукавицын О.А., Гематология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. О. А. Рукавицына - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-4199-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html>

4. Козловская Л.В., Анемии [Электронный ресурс] : краткое руководство / Л.В. Козловская (Лысенко), Ю.С. Милованов; под ред. Н.А. Мухина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 120 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3635-6 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436356.html>

5.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>

2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор № 646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>

3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com

4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>

5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>

6. Методические рекомендации ФМБА "Организация трансфузиологической помощи в лечебно-профилактических учреждениях ФМБА России", Москва 2011. Сайт: sdo.medprofedu.ru

8.1.3. Учебники 1. Справочник по переливанию крови и кровезаменителей. - М.: Медицина, 2012 - 304с.

2. И.Г. Дуткевич Практическое руководство по клинической гемостазиологии. Физиология системы гемостаза, геморрагические диатезы, тромбофилии / И.Г. Дуткевич, Е.Н. Сухомлина, Е.А. Селиванов. - М.: Фолиант, 2014. - 272 с.

3. Жибурт Е.Б. Трансфузиологический словарь. Руководство для врачей. М., РАЕН, 2012.- 319с.

4. Жибурт Е.Б. Трансфузиология (учебник). СПб: Питер, 2002.- 736 с.

5.1.3.Учебные пособия

1. Минеева П. В. Группы крови человека Основы иммуногематологии. С.-П. 2004.

2. Островский А.Г.Переливание крови, препаратов крови и кровезаменителей Учебное пособие 2000.

3. Основы клинической гематологии. Волкова С.А. Учебное пособие,2013

4. Жибурт Е.Б. Надлежащая производственная практика (GMP) организации службы крови. М.: ИД «КДУ», «Университетская книга», 2016.- 90 с.

5. Жибурт Е.Б., Баховадинов Б.Б. Больничный трансфузиологический комитет. Душанбе: Мир полиграфии, 2010.- 277 с.

6. Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А.Правила и аудит переливания крови. Руководство для врачей. М., РАЕН, 2010.- 347 с

7. Жибурт Е.Б., Алексеев В.Е., Сидоров С.К. Заготовка крови в выездных условиях: Руководство для врачей/ - М.: "НПЦ "ИНТЕЛФОРУМ", 2005.- 176 с.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1.Учебно-методические пособия (учебные задания)

1. Воинов В.А. Эфферентная терапия. Мембранный плазмаферез. С.-П. 1999

2. Вретлинд А., Суджян А. Клиническое питание. Стокгольм-Москва, 1990

3. Данилова Л.А. Анализ крови и мочи. С.-П., 1999

4. Клиническая трансфузиология (под ред. Аграненко В.А.) М. 1998

5. Мокеев И.Н. Инфузионно-трансфузионная терапия. М., 1998

6. Практическая трансфузиология (под ред. Г.И.Козинца) М., 1997

7. Аграненко В.А., Скачилова Н.Н. "Гемотрансфузионные реакции и осложнения", М.,1979

8. Актуальные проблемы гемостазиологии (под ред. Б.В. Петровского, Е.И. Чазова, С.В., Андреева), М.,1981

9. Балуда В.П., Баркаган З.С., Гольдберг С.О. "Лабораторные методы исследования системы гемостаза", Томск, 1980

10. Богомолова Л.Г., Николаева Л.К., Ральфсон Д.И., Л., 1977

12. Головин Т.В. и др. Руководство по трансфузиологии для врачей отделений переливания крови больниц. Л.,1975

13. Гланц Р.М. Механизм действия перелитой крови. Киев.,1975

14. Малиновский Н.Н., Козлов В.А. Антикоагулянтная и тромболитическая терапия в хирургии. М.,1976

15. Покровский Г.А. Трансфузионная терапия травматического шока. М.,1973

16. Рагимов А.А., Соловьева И.Н. Гемаферез в хирургии. М.,1999

17. Руководство по общей и клинической трансфузиологии(под ред. Б.В. Петровского, О.К. Гаврилова) М., 1979

18. Савельева Г.М. Инфузионная терапия в акушерстве и гинекологии 25.. М.,1976

19. Вагнер, Тавровский В.М. и др. Трансфузионная терапия при острой кровопотере. М.,1977

20. С.И. Донсков Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности / С.И. Донсков, Б.М. Уртаев, И.В. Дубинкин. - М.: Бином, 2015. - 270 с

21. Э. Бойтлер Нарушения метаболизма эритроцитов и гемолитическая анемия / Э. Бойтлер. - М.: Медицина, 2011. - 254 с.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень компетенций, оценивание сформированности которых выносится на ГИА

В результате освоения программы ординатуры по специальности 31.08.04 «Трансфузиология» у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции:

в профилактической деятельности:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

в диагностической деятельности:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

в лечебной деятельности:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

в реабилитационной деятельности:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

в психолого-педагогической деятельности:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

в организационно-управленческой деятельности:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

6.2. Аттестационные материалы

На каждом этапе ГИА используются оценочные средства.

6.2.1. Аттестационные материалы для проведения I этапа - оценки практических навыков

Врач-трансфузиолог должен уметь:

- анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, объективном осмотре и по результатам обследования;
- определять наличие противопоказаний к донации крови и ее компонентов, вид и объем донации;
- оценивать функциональное состояние органов и систем организма пациента для предупреждения нежелательных реакций;
- применять технологии предоперационной и интраоперационной заготовки крови и ее компонентов;
- определять медицинские показания для трансфузии компонентов крови с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;
- участвовать в обследовании и лечении пациента, которому могут понадобиться либо проводятся трансфузии компонентов крови (в том числе перед экстренными и плановыми оперативными вмешательствами);
- осуществлять интраоперационную реинфузию компонентов крови;
- применять методы осмотра и обследования пациентов для определения показаний к трансфузии компонентов крови, оценки эффективности трансфузий;
- проводить пробы на совместимость перед трансфузией крови и ее компонентов (по системе АВО, по системе резус-фактора, проводить биологическую пробу);
- оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.

Врач-трансфузиолог должен владеть:

- этическими и деонтологическими методами общения с пациентами и донорами, их законными представителями и коллегами;
- методами клинического исследования донора и реципиента;
- информацией о конструктивных особенностях и о способах применения современных трансфузионных аппаратов и систем;
- навыками проведения различных трансфузиологических манипуляций, в том числе экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии;
- знаниями современных принципов трансфузионной терапии;- интерпретацией общеклинических, биохимических, иммунологических, микробиологических методов исследования;
- навыками использования трансфузионных средств и методов в клинической практике;
- знаниями по диагностике и оказанию первой медицинской помощи при неотложных состояниях и развитии посттрансфузионных осложнений;
- навыками применения основных принципов организации и управления в учреждениях службы крови и их структурных подразделениях (станции переливания крови, отделения переливания крови, кабинеты переливания крови (трансфузиологические кабинеты));
- навыками оценки медико-статистических показателей для проведения анализа деятельности учреждений службы крови и медицинских организаций в сфере обращения донорской крови и (или) ее компонентов;

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками:

В службе крови:

1. Проведение медицинского освидетельствования доноров путём: осмотра, пальпации поверхностных и глубоких лимфатических узлов, термометрии, антропометрии, измерения артериального давления и подсчёта частоты сердечных сокращений.
2. Проведение индивидуального подбора доноров.

3. Проведение обследования доноров для исключения противопоказаний к кроводаче, плазмоцитозферезу, тромбоцитозферезу.
4. Проведение венопункции для эксфузии крови у донора.
5. Определение группы крови и Rh-принадлежности крови (индивидуальной совместимости).
6. Определение разновидностей антигена А (А1, А2).
7. Определение группы крови системы резус реакцией агглютинации на плоскости.
8. Проведение методики определения группы крови других антигенных систем (Келл, Даффи, Кидд и.т.д).
9. Проведение методики прямой пробы Кумбса.
10. Проведение методики выявления и титрования полных и неполных антиэритроцитарных антител.
11. Проведение проб на совместимость по резус-фактору.
12. Заготовка крови в гемоконтейнеры типа Т/В.
13. Проведение аппаратного плазмоцитозфереза, аппаратного тромбоцитозфереза.
14. Обработка и хранение аллогенного и аутологичного костного мозга и гемопоэтических клеток.
15. Лабораторное, биохимическое исследование донорской крови.
16. Проведение паспортизации донорской крови и компонентов.
17. Взятие образцов для бактериологического контроля в условиях заготовки крови, ее компонентов.
18. Отбор образцов крови, её компонентов и препаратов, консервированного костного мозга.
19. Проведение процедуры инактивации компонентов крови.
20. Проведение криоконсервирования компонентов крови.
21. Заготовка донорской крови для экстренных трансфузий.
22. Проведение гистотипирования по системе HLA.
23. Проведение выделения лимфоцитов из крови человека.
24. Проведение иммуногематологического исследования: определение титра антител к вирусу клещевого энцефалита в образцах плазмы крови доноров.
25. Проведение биохимического исследования донорской крови на биохимическом анализаторе.

В медицинской организации:

Сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состоянии, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах.

1. Разработка плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов. Оценка состояния пациента перед гемотрансфузией.
2. Назначение лабораторных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) организация их выполнения, интерпретация результатов исследования.
3. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к трансфузионной терапии.
4. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти.
5. Проведение сердечно-лёгочной реанимации, определение критериев прекращения сердечно-лёгочной реанимации.
6. Оценка результатов обследования пациента с целью определения возможных рисков гемотрансфузии в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью.
7. Проведение переливания компонентов крови.
8. Наблюдение за состоянием пациента после окончания трансфузионной терапии до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма.

9. Определение группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания компонентов крови, препаратов крови.
10. Ведение и оформление медицинской учетной документации в медицинских картах, в том числе в электронном виде, при оказании трансфузиологической помощи.
11. Оценка объема циркулирующей крови, оценка дефицита циркулирующей крови.
12. Исследование времени кровотечения.
13. Проведение венепункции, венесекции, пункции и катетеризации магистральных вен (подключичной, бедренной вен).
14. Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.
15. Заготовка костного мозга аллогенного и аутологичного котного мозга и гемопоэтических клеток.
16. Заготовка аутокрови и её компонентов.
17. Проведение реинфузии крови.

6.2.2. Аттестационные материалы для проведения II этапа - междисциплинарного тестирования.

Общее количество тестовых заданий: более 1000

Количество тестовых заданий, которое необходимо выполнить на ГИА: **100**

Вопрос № 1 Экстраагглютинины могут встречаться:

1. У людей группы O(I)
2. У людей группы B(III)
3. У людей группы AB(IV)
4. У людей группы A(II)

Правильные ответы: 3, 4.

Вопрос № 2 Иммунные анти-A антитела могут вырабатываться:

1. У людей с группой B(III)
2. У людей с группой AB(IV)
3. У людей с группой A(II)

Правильные ответы: 1

Вопрос № 3 Для выявления антигенов АВ0:

1. Необходима сыворотка Кумбса
2. Необходимы моноклональные реактивы анти-A, анти-B, анти-AB.
3. Необходим 33% полиглюкин

Правильные ответы: 2

Вопрос № 4 Стандартная сыворотка группы AB(IV):

1. Не окрашена
2. Окрашена в розовый цвет
3. Окрашена в желтый цвет

Правильные ответы: 3

Вопрос № 5 Стандартные эритроциты группы O(I) при определении группы крови системы АВ0 используются:

1. Для контроля специфичности исследуемой сыворотки
2. Для контроля специфичности исследуемых эритроцитов
3. Для контроля специфичности моноклональных реактивов

Правильные ответы: 1

Вопрос № 6 Стандартная сыворотка группы O(I) применяется для:

1. Выявления антигена O
2. Контроля специфичности стандартных эритроцитов

3. Для контроля специфичности выявленной агглютинации стандартными сыворотками группы А(II) и В(III)

Правильные ответы: 3

Вопрос № 7 Какие аллоантитела вероятнее разовьются у пациента с Rh-генотипом DСe/DCe при переливании эритроцитов с Rh-генотипом Dce/Dce?

А. анти-D;

Б. анти-С;

В. Анти-Е;

Г. анти-с;

Д. анти-е.

Правильный ответ: Г.

Вопрос № 8 Цоликлоны анти-А и анти-В применяют для:

1. Выявления антигенов тромбоцитов

2. Выявления антител системы АВ0

3. Выявления антигенов системы АВ0

Правильные ответы: 3

Вопрос № 9 Если цоликлон анти-В агглютинировал исследуемые эритроциты, а цоликлон анти-А не агглютинировал их, то:

1. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе О

2. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе А

3. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе В

Правильные ответы: 3

Вопрос № 10 Стандартные эритроциты группы В используются для:

1. Выявления антигена А

2. Выявления антигена О

3. Выявления антитела анти-В

Правильные ответы: 3

Вопрос № 11 Если цоликлоны анти-А и анти-В агглютинировали исследуемые эритроциты, то:

1. Цоликлоны обладают неспецифическими свойствами

2. Надо сменить цоликлоны

3. Надо проверить исследуемые эритроциты с физиологическим раствором хлорида натрия

Правильные ответы: 3

Вопрос № 12 Если цоликлоны анти-А и анти-В не агглютинировали исследуемые эритроциты, то:

1. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе АВ

2. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе О

3. Исследуемые эритроциты принадлежат к группе А

Правильные ответы: 2

Вопрос № 13 Стандартные эритроциты группы О используются для:

1. Выявления антигена О

2. Выявления специфичности исследуемой сыворотки

3. Выявления специфичности стандартных эритроцитов

Правильные ответы: 2

Вопрос № 14 Если исследуемая сыворотка агглютинировала стандартные эритроциты группы O(I), A(II) и B(III), то:

1. Сыворотка обладает неспецифическими свойствами
2. Надо сменить стандартные эритроциты
3. Стандартные эритроциты обладают неспецифическими свойствами

Правильные ответы: 1

Вопрос № 15 Резус-отрицательным реципиентом является:

1. Реципиент, не содержащий антиген $rh'(C)$
2. Реципиент, не содержащий антиген $Rh0 (D)$
3. Реципиент, не содержащий антиген $rh''(E)$

Правильные ответы: 2

Вопрос № 16 Перед гемотрансфузией лечащий врач:

1. Определяет группу крови системы АВ0 из сегмента трубки гемоконтейнера
2. Не определяет группу крови системы АВ0 из сегмента трубки гемоконтейнера
3. Проводит только биологическую пробу

Правильные ответы: 1

Вопрос № 17 После гемотрансфузии остатки трансфузионной среды хранятся:

1. 12 часов
2. 24 часа
3. 48 часов

Правильные ответы: 3

Вопрос № 18 Биологическая проба проводится:

1. Трехкратно через 1-2 мин.
2. Трехкратно через 3 мин.
3. Трехкратно через 5-7 мин.

Правильные ответы: 2

Вопрос № 19 При переливании свежемороженой плазмы:

1. Группа крови системы АВ0 реципиента не учитывается
2. Группа кровисистемы АВ0 реципиента учитывается
3. Группу кровисистемы АВ0 реципиента учитывать необязательно

Правильные ответы: 2

Вопрос № 20 При переливании свежемороженой плазмы:

1. Группа крови системы Резус реципиента учитывается
2. Группа крови системы Резус реципиента не учитывается
3. Группу крови системы Резус реципиента учитывать необязательно

Правильные ответы: 1

Вопрос № 21 Прямой антиглобулиновый тест в качестве пробы на совместимость плазмы (сыворотки) реципиента с эритроцитами донора:

- A. не используется;
- B. применяется обязательно;
- B. Может быть использован.

Правильный ответ: A.

Вопрос № 22 Если реципиент и донор принадлежат к группе O(I), то проба на совместимость по системе АВ0:

1. Не проводится
2. Проводить необязательно

3. Проводить обязательно
Правильные ответы: 3

Вопрос № 23 У реципиента лечащий врач определяет группу крови по системе резус:

1. Реагентом анти-Rh0'(DC)
2. Реагентом анти-Rh0 (D)
3. Реагентом анти-Rh0'''(DCE)

Правильные ответы: 2

Вопрос № 24 Реципиенту группы А по ошибке перелили эритроцитную взвесь группы В.

Такому пациенту можно перелить :

- А. эритроцитную взвесь группы А;
- Б. эритроцитную взвесь группы АВ;
- В. эритроцитную взвесь группы О.

Правильный ответ: В

Вопрос № 25 У реципиента с фенотипом СseeKk могут формироваться антитела

1. Анти-D
2. Анти-С
3. Анти-Е
4. Анти-К

Правильные ответы: 1, 3

Вопрос № 26 С помощью непрямого антиглобулинового теста можно выявить:

1. Антитела, фиксированные на эритроцитах
2. Антитела, находящиеся в плазме больного
3. Выявить австралийский антиген

Правильные ответы: 2

Вопрос № 27 Реципиенту с группой А2В(IV) α1 можно перелить:

1. Эритроцитную массу А1В(IV)
2. Эритроцитную массу О(I)
3. Эритроцитную массу А2В(IV)

Правильные ответы: 3

Вопрос № 28 Для определения группы крови системы Резус у беременной женщины необходимы:

1. Сыворотка анти-е
2. Сыворотка анти-DC
3. Сыворотка анти-D

Правильные ответы: 3

Вопрос № 29 Заменное переливание крови при гемолитической болезни новорожденных по системе АВ0 проводят:

1. Цельной кровью группы О(I)
2. Размороженными отмытыми эритроцитами группы О(I)
3. Однотипной эритроцитной массой

Правильные ответы: 2

Вопрос № 30 Заменное переливание крови при гемолитической болезни новорожденных по системе Резус проводят:

1. Резус-положительными эритроцитами
2. Резус-отрицательными эритроцитами
3. Группа крови по системе Резус донора значения не имеет

Правильные ответы: 2

Вопрос № 31 Реципиенту с антигеном Dpartial можно переливать:

1. Размороженные отмытые эритроциты без антигена D
2. Размороженные отмытые эритроциты с антигеном D
3. Размороженные отмытые эритроциты без учета группы крови по системе резус

Правильные ответы: 1

Вопрос № 32 Реципиенту с группой A2B(IV) α1 можно перелить:

1. Эритроцитную массу группы A1B(IV)
2. Эритроцитную массу группы B(III)
3. Размороженные отмытые эритроциты O(I)

Правильные ответы: 3

Вопрос № 33 Периодичность при многократных гемотрансфузиях должна быть:

1. Через 2-3 дня
2. Через 1 день
3. Ежедневно

Правильные ответы: 1

Вопрос № 34 Проведение биологической пробы при переливании эритроцитной массы, плазмы у взрослого :

1. Струйно переливается 20-25 мл 3-хкратно с 3-х минутными перерывами
2. Струйно переливается 20-25 мл дважды с 3-х минутными перерывами
3. Струйно переливается 10-15 мл пережав систему 3 минуты наблюдают за больным и так трижды при отсутствии клинических проявлений, реакций и осложнений

Правильные ответы: 3

Вопрос № 35 Непосредственно перед переливанием карантинизированной свежемороженой плазмы:

1. Плазму оттаивают при комнатной температуре
2. Плазму оттаивают при температуре +37° +38°С в размораживателе плазмы
3. Плазму оттаивают при температуре +45°С на водяной бане

Правильные ответы: 2

Вопрос № 36 Остатки гемотрансфузионной среды хранятся:

1. В количестве 10-15 мл стерильно укупорены при температуре +4°С +6°С вместе с пробиркой реципиента в течение 48 часов
2. В количестве 10-15 мл при температуре +4°С +6°С в течение 48 часов
3. В количестве 10-15 мл стерильно укупорены при температуре +4°С +6°С вместе с пробиркой пациента в течение 24 часов

Правильные ответы: 1

Вопрос № 37 Плазменными прокоагулянтами являются:

1. Тканевой тромбопластин
2. Тромбостенин
3. Ретрактозим
4. Проконвертин

Правильные ответы: 4

Вопрос № 38 Основными вариантами гемостаза являются:

1. Сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный
2. Первичный и вторичный
3. Микрокоагуляционный и тромбоцитарный

4. Коагуляционный и адгезивно-агрегационный
Правильные ответы: 2

Вопрос № 39 Непосредственным пусковым фактором внутрисосудистого свертывания крови является:

1. Возбуждение коры головного мозга
2. Торможение парасимпатической нервной системы
3. Тромбинемия
4. Гипертромбоцитоз

Правильные ответы: 3

Вопрос № 40 Показанием к переливанию переносчиков газов крови при острой анемии вследствие массивной кровопотери является:

1. Потеря 25-30% ОЦК
2. Гемоглобин ниже 70-80 г/л
3. Гематокрит ниже 25%
4. Возникновение циркуляторных нарушений
5. Все вышеперечисленное

Правильные ответы: 5

Вопрос № 41 Добровольное информированное согласие реципиента на трансфузию компонента крови необходимо брать:

- А. Один раз при первой трансфузии.
- Б. не обязательно брать согласие.
- В. Обязательно перед каждой трансфузией.

Правильный ответ: В.

Вопрос № 42 Как проводятся пробы на индивидуальную совместимость при трансфузии тромбоцитов?

- А. На плоскости.
- Б. В пробирке.
- В. Не проводятся.

Правильный ответ: В.

Вопрос № 43 Порядок проведения контрольных исследований перед переливанием эритроцитсодержащих сред:

- А. Определение группы крови донора; определение группы крови и резус фактора реципиента, биологическая проба.
- Б. Макроскопическая оценка трансфузионной среды; определение группы крови донора; определение группы крови и резус фактора реципиента, биологическая проба.
- В. Макроскопическая оценка трансфузионной среды; определение группы крови донора; определение группы крови и резус фактора реципиента, пробы на индивидуальную совместимость по системе АВО и Резус; биологическая проба.

Правильный ответ: В.

Вопрос № 44 Явление “приобретенного антигена В” характерно:

1. Для рака толстой кишки
2. Для миеломной болезни
3. Для рака легкого

Правильные ответы: 1

Вопрос № 45 Стандартный объем заготовки крови (без учета количества крови, взятой на анализ):

1. 450 мл ± 10 % от этого объема
2. 300 мл ± 10 % от этого объема

3. 500 мл ± 10 % от этого объема

Правильные ответы: 1

Вопрос № 46 Максимальный объем одной плазмодачи не должен превышать:

1. 300 мл

2. 500 мл

3. 600 мл

Правильные ответы: 3

Вопрос № 47 Срок отвода от донорства после гемотрансфузии:

1. Один месяц

2. Десять дней

3. Шесть месяцев

Правильные ответы: 3

Вопрос № 48 После перенесенных: ангины, гриппа, острых респираторных заболеваний взятие крови возможно:

1. Через 2 месяца

2. Через 1 месяц

3. Через 3 месяца

Правильные ответы: 2

Вопрос № 49 У доноров, получивших профилактические прививки убитыми вакцинами, взятие крови разрешается:

1. По истечении 7 дней

2. По истечении 10 дней

3. По истечении 20 дней

Правильные ответы: 2

Вопрос № 50 Срок отвода от донорства после контакта с больными гепатитами В и С:

1. Один год

2. Шесть месяцев

3. Три месяца

Правильные ответы: 1

Вопрос № 51 Интраоперационную реинфузию крови можно осуществить с помощью:

1. Специальной капсулы с фильтром

2. Аппарата Cell Saver 5+

3. Специальной замкнутой системы

Правильные ответы: 2

Вопрос № 52 При установлении заболевания посттрансфузионного гепатита у двух или более реципиентов одного донора (либо одного абсолютно достоверного факта заражения реципиента от донора):

1. Донор отстраняется от кроводач бессрочно

2. Отстраняется на 1 год

3. Отстраняется на 6 месяцев

Правильные ответы: 1

Вопрос № 53 Интервалы между кроводачами должны быть не менее:

1. 30 дней

2. 56 дней

3. 60 дней

Правильные ответы: 3

Вопрос № 54 Интервалы между процедурами тромбоцитафереза должны быть не менее:

1. 14 дней
2. 7 дней
3. 21 дня

Правильные ответы: 1

Вопрос № 55 Хранение замороженных эритроцитов производится:

1. При температуре от -60°C до -80°C в электрическом морозильнике с защитой с помощью криопротекторов
2. При температуре -140°C до -195°C в парах жидкого азота с защитой с помощью криопротекторов
3. Все вышеперечисленное

Правильные ответы: 3

Вопрос № 56 Криопреципитат получают:

1. Из свежемороженой плазмы путем оттаивания ее при $+1^{\circ}\text{C}$ $+6^{\circ}\text{C}$ с последующим жестким центрифугированием
2. Путем замораживания из нативной плазмы с последующим центрифугированием
3. Из свежемороженой плазмы путем оттаивания ее при 37°C с последующим центрифугированием

Правильные ответы: 1

Вопрос № 57 Предельные сроки хранения криоконсервированных эритроцитов после их оттаивания составляют:

1. 8 часов
2. 12 часов
3. 20 часов
4. 24 часа

Правильные ответы: 4

Вопрос № 58 Фильтрация компонентов крови:

1. Технология производства компонентов крови, освобожденных от примесей лейкоцитов с помощью устройств для удаления лейкоцитов
2. Удаление лейкотромбослоя после центрифугирования донорской крови
3. Удаление лейкоцитов из эритроцитной массы путем многократного отмывания 0,9 % раствором натрия хлорида

Правильные ответы: 1

Вопрос № 59 Этапы донорского однократного плазмафереза:

- а. Взятие крови
- б. Маркировка гемоконтейнера с гемоконсервантом
- в. Инфузия 0,9 % раствора натрия хлорида
- г. Центрифугирование крови
- д. Отделение плазмы
- е. Разделение контейнеров с эритроцитной массой и плазмой
- ж. Разведение эритроцитной массы 0,9 % раствором натрия хлорида
- з. Маркировка контейнера с плазмой
- и. Устная сверка с донором маркировки контейнера с эритроцитами для реинфузии
- к. Реинфузия эритроцитов доноров

Варианты ответов:

1. а, б, в, г, д, е, ж, з, и, к
2. б, а, в, г, д, е, з, ж, и, к

3. в, а, б, д, г, з, ж, и, к
Правильные ответы: 2

Вопрос № 60 Требования для транспортировки компонентов крови:

1. При времени транспортировки менее 30 минут – с использованием любых контейнеров, обеспечивающих изотермичность
2. При транспортировке более получаса – в изотермическом контейнере (сумке-холодильнике)
3. При длительной транспортировке (несколько часов) или при температуре окружающей среды +20°C необходимо использовать соответствующие хладагенты (аккумуляторы холода)
4. Все вышеперечисленные

Правильные ответы: 4

Вопрос № 61 Абсолютные противопоказания к донорству крови и ее компонентов:

1. Возможно донорство через 6 месяцев после лечения
2. Отвод от донорства независимо от давности заболевания и результатов лечения
3. Донорство возможно через 1 год после лечения

Правильные ответы: 2

Вопрос № 62 По истечении срока карантинизации свежезамороженной плазмы проводится:

1. Повторное обследование состояния здоровья донора
2. Лабораторное исследование крови донора с целью исключения наличия в ней возбудителей гемотрансмиссивных инфекций
3. Все вышеперечисленные

Правильные ответы: 3

Вопрос № 63 При проведении тромбоцитафереза у одного донора с помощью сепараторов клеток крови, работающих в автоматическом режиме можно получить концентрат тромбоцитов с содержанием:

1. 800-900 $\times 10^9$ тромбоцитов
2. 200-250 $\times 10^9$ тромбоцитов
3. 300 $\times 10^9$ тромбоцитов

Правильные ответы: 1

Вопрос № 64 Одна доза замороженного криопреципитата должна содержать:

1. 50 единиц антигемофильного глобулина
2. 100 единиц антигемофильного глобулина
3. 150 единиц антигемофильного глобулина
4. 200 единиц антигемофильного глобулина

Правильные ответы: 4

Вопрос № 65 Всемирный день донора – 14 июня – ежегодное мероприятие по решению Всемирной ассамблеи здравоохранения назначен в честь:

1. Дня рождения Карла Ландштейнера, австрийского врача
2. Первого переливания крови от человека к человеку, проведенного британским акушером Дж.Бланделлом.
3. Все выше перечисленные

Правильные ответы: 1

Вопрос № 66 В обязанности эксфузиониста входит:

1. Сверка соответствия фамилии, имени, отчества донора путем его опроса с данными карточки
2. Обработка операционного поля
3. Наложение жгута на нижнюю треть плеча донора и снятие жгута после кроводачи
4. Маркировка полимерного контейнера с кровью и флаконов-спутников

Правильные ответы: 1, 3, 4

Вопрос № 67 При плановой гемотрансфузии лечащий врач обязан:

1. Определить группу крови по системе АВ0, провести пробы на совместимость
2. Определить группу крови по системе АВ0 и резус, провести пробы на совместимость
3. Заранее определить группу крови по системе АВ0 и резус, направить на подтверждение в ОПК (СПК), до гемотрансфузии назначить анализ крови и мочи, по требованию заказать гемотрансфузионную среду

Правильные ответы: 3

Вопрос № 68 После гемотрансфузии:

1. Пациенту 3-хкратно измеряется температура, пульс, давление
2. Врачом осматривается первая порция мочи пациента; трехкратно измеряется температура, пульс, давление; на следующий день назначаются анализы крови и мочи; наблюдение за пациентом осуществляется лечащим врачом и дежурными врачами в течение 48 часов
3. Врачом осматривается первая порция мочи пациента, трехкратно измеряется температура, пульс, давление; на следующий день назначаются анализы крови и мочи; наблюдение за пациентом осуществляется лечащим врачом и дежурными врачами в течение 24 часов

Правильные ответы: 2

Вопрос № 69 Кабинет переливания крови (трансфузиологический кабинет):

1. Это структурное подразделение организации здравоохранения, предназначенное для решения вопросов организации оказания трансфузиологической помощи
2. Это структурное подразделение больницы, предназначенное для проведения переливания больным крови, ее компонентов, препаратов и кровезаменителей
3. Это структурное подразделение больницы, предназначенное для организации заготовки крови и производства компонентов крови

Правильные ответы: 1

Вопрос № 70 Иммуноглобулин человека нормальный вводится:

1. Подкожно
2. Внутримышечно, предварительно в течение 2-х часов выдержав ампулу при комнатной температуре; после инъекции наблюдают за пациентом 30 минут
3. Внутримышечно без подготовки ампулы к инъекции и наблюдения за пациентом

Правильные ответы: 2

Вопрос № 71 Иммуноглобулин антирезус:

1. Вводится резус-отрицательным женщинам, родившим резус-положительных детей
2. Вводится резус-отрицательным женщинам, имеющим резус-антитела
3. Вводится резус-отрицательным женщинам, не имеющим резус-антитела: в случае рождения резус-положительного ребенка, при искусственном прерывании беременности - в случае резус-положительной принадлежности мужа

Правильные ответы: 3

Вопрос № 72 Карантинизация – как трансфузиологический термин, означает:

1. Хранение компонентов крови в течение 6 месяцев с запретом выдачи в ожидании заключения об их пригодности после повторного обследования донора
2. Хранение компонентов крови в течение 6 месяцев
3. Хранение компонентов крови в течение 3 месяцев

Правильные ответы: 1

Вопрос № 73 Разделы трансфузиологии:

1. Общая, Частная
2. Общая (теоретическая), Производственная, Клиническая
3. Производственная, Клиническая
4. Все вышеперечисленные

Правильные ответы: 2

Вопрос № 74 Трансфузионная терапия - это:

1. Введение пациенту компонентов и препаратов крови
2. Сочетание или раздельное введение пациенту донорских компонентов крови и препаратов, собственной крови пациента и ее компонентов, и гемокорректоров
3. Введение пациенту кровезаменителей

Правильные ответы: 2

Вопрос № 75 Стандартные операционные процедуры (СОП):

1. Нормативные документы, содержащие перечень показателей деятельности
2. Внутренние инструкции предприятия, описывающие технологические операции
3. Содержат общую информацию об учреждении

Правильные ответы: 2

Вопрос № 76 Основные задачи кабинета трансфузионной терапии, кроме:

1. Заготовка крови у доноров
2. Обеспечение лечебных отделений компонентами, препаратами крови, иммуногематологическими реагентами
3. Проведение иммуногематологических исследований крови реципиентов в круглосуточном режиме
4. Внедрение в комплексное лечение пациента современных принципов трансфузионной терапии
5. Внедрение в клиническую практику применение аутотрансфузий, методов эфферентной терапии, включая процедуру фотомодификации крови
6. Оказание консультативной помощи в составлении трансфузионных программ в комплексном лечении пациентов
7. Организация и ведение документации по вопросам трансфузионной терапии

Правильные ответы: 1

Вопрос № 77 При определении группы крови системы АВ0 нельзя использовать кровь, взятую из:

1. Пальца.
2. Артерии.
3. Раны.

Правильные ответы: 3

Вопрос № 78 На всех этапах переработки, хранения и транспортировки донорской крови и ее компонентов необходимо обеспечить:

1. Идентификацию продуктов
2. Установленные условия хранения
3. Раздельное хранение компонентов крови по статусу, видам, группам крови по АВ0 и RH
4. Защиту от повреждения
5. Контроль условий внешней среды
6. Регистрацию данных наблюдения
7. Все вышеперечисленное

Правильные ответы: 7

Вопрос № 79 Требования к трансфузиологическому кабинету (кабинету переливания крови) определены в приказе:

1. Министерства здравоохранения СССР от 12.04.1990 г. № 155 «О совершенствовании деятельности учреждений службы крови в условиях нового хозяйственного механизма»
2. Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 28.03.2012 г. № 278-Н «Об утверждении требований к организациям здравоохранения (структурным подразделениям), осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов, и перечня оборудования для их оснащения»
3. Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.05.1997 г. № 172 «О введении в номенклатуру врачебных и провизорских специальностей «трансфузиология»

Правильные ответы: 2

Вопрос № 80 Регистрация донора при первичном или повторном обращении осуществляется:

1. Любым сотрудником учреждения службы крови
- *2. Медицинским регистратором отделения (кабинета) учета и комплектования донорских кадров
- *3. По предъявлению документа, удостоверяющего личность
4. Медицинским регистратором по предъявлению любого документа

Правильные ответы: 2, 3

Вопрос № 81 Инструкция по применению компонентов крови утверждена:

- *1. Приказом МЗ РФ от 02.04.2013 г. № 183н
2. Приказом МЗ РФ от 09.01.1998 г. № 2
3. Приказом МЗ РФ от 26.07.2002 г. № 238

Правильные ответы: 1

Вопрос № 82 Переливание компонентов крови имеют право проводить:

1. Лечащий врач, имеющий специальную подготовку
2. Дежурный врач, имеющий специальную подготовку
3. Хирург или анестезиолог, имеющие специальную подготовку, непосредственно не участвующие в операции или наркозе при проведении гемотрансфузии во время операции
4. Врач-трансфузиолог
- *5. Все вышеперечисленные

Правильные ответы: 5

Вопрос № 83

Гемотрансфузионные реакции средней тяжести проявляются:

1. Повышением температуры тела в пределах 1°C, болями в мышцах, головной болью, ознобом
- *2. Нарастающим ознобом, повышением температуры тела на 1,5-2°C, учащением пульса и дыхания, головной болью
3. Потрясающим ознобом, головной болью, тошнотой, рвотой, повышением температуры более чем на 2°C, крапивница

Правильные ответы: 2

Вопрос № 84 Задачи неотложной трансфузионной терапии кровопотери:

1. Полное возмещение дефицита ОЦК
2. Нормализация функции микроциркуляторного звена
3. Коррекция водно-электролитных нарушений
4. Коррекция анемии
- *5. Все вышеперечисленные

Правильные ответы: 5

Вопрос № 85 Аллергическая реакция при трансфузионной

терапии проявляется:

- *1. Повышением температуры, тахикардией, кожным зудом
- *2. Одышкой, тошнотой, рвотой, высыпаниями на коже
- 3. Гемолизом
- 4. Желтухой

Правильные ответы: 1, 2

Вопрос № 86 Воздушная эмболия клинически проявляется:

- 1. Падением артериального давления, бледностью, болями в поясничной области
- *2. Одышкой, болями в грудной клетке, цианозом губ, лица, снижением артериального давления
- 3. Болями в грудной клетке, кровохарканьем, лихорадкой

Правильные ответы: 2

Вопрос № 87 Посттрансфузионное осложнение – эмболия мелких ветвей легочной артерии чаще всего проявляется:

- 1. Одышкой
- 2. Беспокойствием больного
- 3. Тахикардией
- 4. Брадикардией
- 5. Болями в области грудной клетки
- *6. 1, 2, 3, 5
- 7. Всеми выше перечисленными симптомами

Правильные ответы: 6

Вопрос № 88 ТРАЛИ (связанное с трансфузией острое повреждение легких) клинически проявляется:

- 1. Острым респираторным дистрессом
- 2. Двухсторонними легочными инфильтратами
- 3. Развитием в течение 6-ти часов после переливания крови
- *4. Всеми выше перечисленными

Правильные ответы: 4

Вопрос № 89 Воздушная эмболия при трансфузии чаще всего проявляется:

- 1. Внезапной одышкой
- 2. Тахикардией, нарушением сердечного ритма
- 3. Брадикардией, нарушением сердечного ритма
- 4. Резким снижением артериального давления, повышением ЦВД
- 5. Верно: 1, 2, 3, 4
- *6. Верно: 1, 2, 4

Правильные ответы: 6

Вопрос № 90 Укажите правильное сочетание ведущих путей передачи ВИЧ:

- 1. Половой, инокуляционный, воздушно-капельный
- 2. Половой, контактно-бытовой, перинатальный
- 3. Гемотрансфузионный, постнатальный, трансмиссивный
- *4. Половой, парентеральный, перинатальный

Правильные ответы: 4

Вопрос № 91 При каких видах сексуальных контактов возможно инфицирование ВИЧ ?

- 1. Гомосексуальный, гетеросексуальный
- 2. Преимущественно гомосексуальный
- 3. Орогенитальный, аногенитальный, вагинальный
- *4. При любых перечисленных

Вопрос № 92 Наиболее высока вероятность передачи ВИЧ при :

1. Внутримышечных инъекциях
2. Внутривенных инъекциях
3. Инструментальных инвазивных исследованиях
- *4. Гемотрансфузиях
- *5. Внутривенном введении наркотиков одним для группы лиц шприцем

Вопрос № 93 Подлежат обязательному обследованию на антитела к ВИЧ:

- *1. Доноры крови, плазмы и др. биологических жидкостей и тканей при каждом взятии
2. Пациенты с язвенной болезнью
3. Лица, подвергающиеся оперативному вмешательству
4. Пациенты, однократно получившие трансфузию

Вопрос № 94 Какие мероприятия проводятся при выявлении ВИЧ-инфицированного?

1. Изоляция пациента
- *2. Консультирование инфицированного правилам безопасного поведения
- *3. Выявление контактных
4. Дезинфекция по месту жительства

Вопрос № 95 Микроскопические признаки непригодности гемотрансфузионной среды для переливания?

1. Негерметичность гемоконтейнера
2. Яркий цвет отдельных участков эритроцитсодержащей среды
3. Пурпурный цвет эритроцитной массы
4. Темный цвет плазмы (надосадочной жидкости)
5. Участки свертывания
6. Признаки оттаивания плазмы и криопреципитата
- *7. Все вышеперечисленные

Вопрос № 96 Порядок обработки изделий медицинского назначения:

- *1. Дезинфекция, предстерилизационная очистка, стерилизация
2. Обработка в моющем растворе, стерилизация
3. Предстерилизационная очистка, стерилизация

Вопрос № 97 Количество проб консервированной крови для контроля стерильности составляет:

1. 2% от числа заготовленных полимерных контейнеров
- *2. 1% от числа заготовленных полимерных контейнеров
3. 4% от числа заготовленных полимерных контейнеров

Вопрос № 98 Количество проб отмытых размороженных эритроцитов для контроля стерильности:

1. По 5 мл в начале, середине и конце производственного бокса
2. Выборочно I образец от числа заготовленных емкостей
- *3. Контролю не подлежит

Вопрос № 99 Контроль эффективности обработки рук персонала производственных боксов по заготовке крови (плазмы) проверяется:

- *1. 1 раз в неделю
2. 1 раз в месяц
3. 2 раза в неделю

Вопрос № 100 Бактериологическому контролю подлежат следующие компоненты крови:

- A. Эритроцитная масса.

- Б. Эритроцитная взвесь.
- В. Нативная плазма.
- Г. Концентрат тромбоцитов.
- * Д. Верно А, Б, В.

6.2.3. Вопросы к экзаменационным билетам для проведения III этапа ГИА – собеседование по билетам

1. Определения понятий трансфузиология, трансфузиологическая помощь.
2. Основные направления трансфузиологии как науки.
3. Общие сведения о кроветворении. Эритроцитопоэз и его регуляция.
4. Становление трансфузиологической службы в России и Свердловской области.
Структура, деятельность и современное состояние.
5. Документы, регламентирующие должность врача-трансфузиолога.
6. Документы, регламентирующие работу службы крови в России и Свердловской области.
7. Методика медицинского обследования доноров. Абсолютные противопоказания и относительные противопоказания (продолжительность) к проведению донации крови и её компонентов.
8. Нежелательные реакции, осложнения, возникшие вследствие донации крови и ее компонентов.
9. Кровь, её компоненты и препараты. Показания к применению
10. Кровезаменители (гемокорректоры) и их значение в клинической практике.
Классификация кровезаменителей в зависимости от состава и лечебных свойств.
11. Методы карантинизации компонентов крови. Оборудование. Алгоритм.
12. Методы инактивации патогенов в компонентах крови. Оборудование. Алгоритм.
13. Методы криоконсервирования компонентов крови.
14. Методы производства основных препаратов крови: альбумин человека, иммуноглобулины, фактор свертывания крови VII (проконвертин).
15. Методы производства основных препаратов крови: фактор свертывания крови VIII (криопреципитат), концентрат протромбинового комплекса.
16. Методы получения гемопоэтических стволовых клеток периферической крови.
17. Методы определения группы крови и резус-фактора.
18. Бактериологический контроль при заготовке компонентов крови, костного мозга, приготовление препаратов крови.
19. Отделение трансфузиологии. Задачи в структуре многопрофильного стационара.
20. Трансфузиологические методы гемокоррекции.
21. Показания к проведению трансфузионной терапии по патогенетическому принципу.
Оборудование для проведения трансфузионной терапии.
22. Экстракорпоральные методы трансфузиологической гемокоррекции. Фильтрационные эфферентные методы.
23. Экстракорпоральные методы трансфузиологической гемокоррекции. Неэфферентная экстракорпоральная гемокоррекция.
24. Определения понятий инфузионно-трансфузионная терапия (ИТТ), инфузия, гемотрансфузия, виды гемотрансфузий.
25. Общие принципы компонентной гемотерапии.
26. Методы переливания крови и её компонентов.
27. Регуляторы водно-солевого и кислотно-основного состояний.
Кристаллоиды. Классификация. Характеристика.
28. Регуляторы водно-солевого и кислотно-основного состояний. Коллоиды.
Классификация. Характеристика.
29. Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях. Мониторинг состояния пациента.

30. Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях. Циркуляторный шок. Гиповолемический шок. Септический шок.
31. Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях. Анафилактический шок. Кардиогенный шок. Ожоговый шок.
32. Кровопотеря. Определение. Классификация. Патогенез. Клиника.
33. Количественная оценка объема и степени тяжести интраоперационной кровопотери.
34. Концепция интенсивной терапии кровопотери. Критерии эффективности (адекватная доставка кислорода, адекватная перфузия и характер клеточного метаболизма)
35. Дефицит объема циркулирующей крови и дефицит глобулярного объема крови. Методы определения дефицита объема циркулирующей крови (по Мооге, по объему эритроцитов, метод Филлипса).
36. Особенности трансфузионной терапии в хирургической практике.
37. Особенности трансфузионной терапии в терапевтической практике.
38. Особенности трансфузионной терапии в гематологической практике.
39. Особенности трансфузионной терапии в акушерско-гинекологической практике.
40. Особенности трансфузионной терапии при инфекционных заболеваниях.
41. Трансфузиологическое обеспечение искусственного кровообращения.
42. Аутодонорство. Виды и программы аутодонорства.
43. Критерии отбора пациентов для аутодонорства. Основные противопоказания для заготовки аутокомпонентов.
44. Аутодонорство в хирургии, в акушерстве и гинекологии, в гематологии.
45. Осложнения аутодонорства и их профилактика.
46. Интраоперационная гемодилуция. Определение. Методы.
47. Реинфузия крови. Определение. Способы реинфузии.
48. Реинфузия крови. Принципы интраоперационной реинфузии. Аппараты для реинфузии крови.
49. Реинфузия крови. Особенности аппаратной реинфузии в неотложной хирургии. Особенности аппаратной реинфузии в травматологической практике. Особенности аппаратной реинфузии в акушерстве и гинекологии.
50. Реинфузия крови. Абсолютные противопоказания к интраоперационной реинфузии крови.
51. Анемия. Определение. Виды. Классификация по степени тяжести (уровень эритроцитов, уровень гемоглобина). Патогенез. Клиника. Диагностические критерии.
52. Гемотрансфузия при анемиях. Железодефицитная анемия. Мегалобластные анемии. Сидеробластные анемии. Гемолитические анемии.
53. Гемостаз. Определение. Физиология (внутренний и внешний механизмы). Виды гемостаза.
54. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания. Этиология. Патогенез.
55. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания. Клинические проявления. Дыхательная система. Мочевыделительная система.
56. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания. Клинические проявления. Центральная нервная система. Кожа и слизистые оболочки. Пищеварительная система.
57. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания. Терапия. Профилактика.
58. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания. Особенности при различных патологиях: сепсис, травма, хроническая почечная недостаточность, осложнения беременности и родов.
59. Посттрансфузионные реакции. Определение. Классификация. Немедленные трансфузионные реакции.
60. Посттрансфузионные реакции. Определение. Классификация. Отсроченные трансфузионные реакции.
61. Посттрансфузионные реакции. Определение. Классификация. Гемолитические трансфузионные реакции.

62. Посттрансфузионные реакции. Определение. Классификация. Негемолитические трансфузионные реакции.
63. Посттрансфузионные реакции. Лабораторная диагностика. Методы коррекции.
64. Трансфузионная иммунология. Основные понятия: иммунология, иммунная система, иммунитет, чужеродность, изосерология, антиген, антитело. Основные органы иммунной системы: центральные и периферические.
65. Трансфузионная иммунология. Клетки иммунной системы. Система комплимента (биологические эффекты).
66. Трансфузионная иммунология. Физиология иммунного ответа.
67. Трансфузионная иммунология. Иммуноглобулины, классы. Цитокины, группы.
68. Трансфузионная иммунология. Нежелательные проявления иммунитета: отторжение трансплантата, иммунодефицит.
69. Иммуногематологическая безопасность гемотрансфузий. Антигенные системы периферической крови.
70. Иммуногематологическая безопасность гемотрансфузий. Антигенные системы периферической крови. Методы их определения.
71. Иммуногематологическая безопасность гемотрансфузий. Обеспечение иммуногематологической безопасности гемотрансфузий.
72. Иммуногематологическая безопасность гемотрансфузий. Современные представления о возбудителях гемотрансмиссивных заболеваний, передающихся парентеральным путём.
73. Иммуногематологическая безопасность гемотрансфузий. Вирусный гепатит В. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика.
74. Иммуногематологическая безопасность гемотрансфузий. Вирусный гепатит С. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика.
75. Иммуногематологическая безопасность гемотрансфузий. Вирус иммунодефицита человека. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика.
76. Иммуногематологическая безопасность гемотрансфузий. Герпес-вирусы. Типы. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика.
77. Иммуногематологическая безопасность гемотрансфузий. Сифилис. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика.
78. Иммуногематологическая безопасность гемотрансфузий. Тестирование крови на маркеры гемотрансмиссивных инфекций.

Общее количество ситуационных задач – 90

Количество ситуационных задач в билете - 2 + 1 теоретических вопрос

Примеры ситуационных задач

Задача №1

Пациенту К., 28 лет, по медицинским показаниям необходимо переливание крови. При определении групповой и Rh-принадлежности крови пациента: кровь II (A), Rh (+). Учитывая результат лабораторного анализа, больному было перелито 150 мл крови группы II (A), Rh (+). Однако спустя 40 минут после переливания у больного возникли гемотрансфузионные реакции: повысилась температура до 38,5°C, дыхание и пульс участились, появилась одышка, озноб, головная боль, боли в пояснице; АД =160/100 мм рт. ст.

Вопросы:

1. Каковы вероятные причины гемотрансфузионных реакций?
2. Что необходимо было сделать, чтобы предотвратить подобную реакцию организма?
3. Назовите правила переливания крови.

Задача №2

Пациенту К. перед плановой операцией была определена группа крови - O(I) резус положительная. В ОПК группа крови не подтверждена. Во время операции перелито 5 доз эритроцитной массы 21 дня со дня заготовки (кровь заготовлена на глюгицире). Наблюдение за пациентом не велось. На следующий день у пациента К. выявлено снижение диуреза, иктеричность склер, моча бурого цвета. Пациент переведен в отделение гемодиализа. При иммуногематологическом исследовании в ОСПК: группа крови – O(I) Ccdee, антитела не обнаружены при многократных исследованиях в динамике.

Вопросы:

1. Предположите предварительный диагноз у данного пациента
2. Какое необходимо провести обследование для подтверждения предварительного диагноза?
3. Какие серьезные нарушения были допущены при проведении гемотрансфузии?
4. Предложите тактику лечения данного пациента.

Задача №3

Женщина 33 года. Поступает в родильное отделение с диагнозом: беременность 38 недель, срочные роды. Из анамнеза: 1 беременность – выкидыш в 20 недель, 2 беременность – кесарево сечение, было проведена однократная гемотрансфузия без осложнений. После кесарева сечения при кровопотере 800 мл перелито 550,0 мл эритроцитной массы от 2 доноров B(III) Rh-положительная. Через 1,5 часа после гемотрансфузии – появление бурой мочи, через 14 часов – появление желтухи, затем появилось желудочное кровотечение и ОПН. Переопределена группы крови: B(III) CcDE, антитела не выявлены.

Вопросы:

1. Предположите предварительный диагноз к данной пациентки.
2. Какое необходимо провести обследование для подтверждения предварительного диагноза.
3. Предложите тактику лечения данной пациентки.

Задача №4

Пациент 42 года прооперирован в связи с кровотечением по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Из анамнеза: сопутствующая патология отсутствует. В раннем послеоперационном периоде тахикардия до 108 ударов в минуту, появление одышки при умеренной физической нагрузке (ЧД 24 уд в минуту), артериальное давление 110/60 мм.рт.ст.. Лабораторные показатели: гемоглобин 85 г/л, средний объем эритроцитов (MCV) 82 фл, тромбоциты $140 \cdot 10^9$ /л, АЧТВ 32 секунды, (норма 26-38 секунд), МНО 0,9;

сатурация крови 80%. Пациенту назначен длительный покой и ингаляции кислородом. Через 30 минут: ЧСС 84 удара в минуту, ЧД 16 ударов в минуту, сатурация крови 95%.

Вопросы:

1. Какие из приведенных данных объективного исследования выходят за пределы нормальных значений?
2. Какие из приведенных данных лабораторного исследования выходят за пределы нормальных значений?
3. Есть ли показания к гемотрансфузии? Если есть, перечислить
4. Нужно ли дополнительно проводить какие-либо лабораторные методы диагностики для решения вопроса о гемотрансфузии?
5. В случае наличия показаний для проведения гемотрансфузии, какой объем гемотрансфузионных сред необходим?

Пример экзаменационного билета

Задача 1

Пациентка 41 год госпитализирована в терапевтический стационар в связи с декомпенсацией сахарного диабета I типа. При обследовании выполнен клинический анализ крови: гемоглобин 73 г/л, средний объем эритроцита (MCV) 79 фл, ретикулоциты 2,9%, тромбоциты $150 \cdot 10^9$ /л, лейкоциты $14,4 \cdot 10^9$ /л, палочкоядерные лейкоциты 3%, сегментоядерные - 77%, моноциты – 8%, лимфоциты-12%.

Вопросы:

1. Какие из приведенных данных объективного и лабораторного методов исследования выходят за пределы нормальных значений?
2. Имеются ли показания к гемотрансфузии? При наличии указать.
3. Нужно ли дополнительно проводить какие-либо лабораторные методы диагностики для решения вопроса о гемотрансфузии?
4. В случае наличия показаний для проведения гемотрансфузии, какой объем гемотрансфузионных сред необходим?

Задача 2

Женщина предъявляет жалобу на быстро развивающуюся слабость, сильные головокружения, учащенное сердцебиение, обмороки. При обследовании выявлено: эритроциты $1,5 \cdot 10^{10}$ /л, гемоглобин 70 г/л, средний объем эритроцитов (MCV) 100 фл, ретикулоциты 59%, лейкоциты $29,5 \cdot 10^9$ /л, нормоциты 18:100, тромбоциты $7 \cdot 10^9$ /л. Прямая проба Кумбса положительная.

Вопросы:

1. Какие из приведенных данных объективного и лабораторного методов исследования выходят за пределы нормальных значений?
2. Имеются ли показания к гемотрансфузии? При наличии указать.
3. Нужно ли дополнительно проводить какие-либо лабораторные методы диагностики для решения вопроса о гемотрансфузии?
4. Есть ли необходимость в консультации смежных специалистов?
5. В случае наличия показаний для проведения гемотрансфузии, какой объем гемотрансфузионных сред необходим?

Вопрос: Методика медицинского обследования доноров. Абсолютные противопоказания и относительные противопоказания (продолжительность) к проведению донации крови и её компонентов.