

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский клинический научно-практический центр
имени А.С. Логинова
Департамента здравоохранения города Москвы»
(ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ)**

**«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора ГБУЗ
МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
по образовательной деятельности**

_____ **А.Б. Абдураимов**
« ____ » _____ **2025 г.**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Трансфузиология для врачей клинических специальностей»

Категория слушателей:	врачи-специалисты с высшим образованием: врач-трансфузиолог, врач-акушер-гинеколог, врач-аллерголог-иммунолог, врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-гастроэнтеролог, врач-гематолог, врач-гериатр, врач-детский кардиолог, врач-детский онколог, врач-детский уролог-андролог, врач-детский хирург, врач-инфекционист, врач-кардиолог, врач-колопроктолог, врач-терапевт участковый, врач-невролог, врач-нейрохирург, врач-неонатолог, врач-нефролог, врач общей врачебной практики (семейная медицина), врач-онколог, врач по паллиативной медицинской помощи, врач-педиатр, врач-пластический хирург, врач-пульмонолог, врач-радиотерапевт, врач-радиолог, врач-ревматолог, врач-сердечно-сосудистый хирург, врач скорой медицинской помощи, врач-терапевт, врач-токсиколог, врач-торакальный хирург, врач-травматолог-ортопед, врач-уролог, врач-фтизиатр, врач-хирург, врач-челюстно-лицевой хирург, заведующий структурным подразделением медицинской организации.
Форма обучения	Очная
Трудоемкость программы	36 академических часа

Организация-разработчик – Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы» (далее – ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Трансфузиология для врачей клинических специальностей» сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Приказа Минздрава России от 02.05.2023 № 206н (ред. от 19.02.2024) «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;
- Постановления Правительства РФ от 22.06.2019 № 797 «Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 30 июня 2021 № 560 (ред. от 19.07.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.29 Гематология»;
- Постановления Правительства РФ от 04.07.2020 № 986 «Об отмене отдельных актов федеральных органов исполнительной власти, признании не действующими на территории Российской Федерации отдельных актов и иных документов Министерства здравоохранения РСФСР и признании не действующими на территории Российской Федерации отдельных актов и иных документов Министерства здравоохранения СССР, содержащих обязательные требования,

соблюдение которых оценивается при осуществлении государственного контроля за обеспечением безопасности донорской крови и ее компонентов»;

- Приказа Минздрава России от 20.10.2020 № 1128н «О порядке представления информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиентов в связи с трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов, в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации деятельности службы крови»;
- Приказа Минздрава России от 20.10.2020 № 1134н «Об утверждении порядка медицинского обследования реципиента, проведения проб на индивидуальную совместимость, включая биологическую пробу, при трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов»;
- Приказа Минздрава России от 28.10.2020 № 1170н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "трансфузиология"»;
- Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1046 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.04 Трансфузиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказа Минобрнауки России от 09.01.2023 № 6 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология»;
- Приказа Минобрнауки России от 02.02.2022 № 106 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология»;
- Приказа Минобрнауки России от 02.02.2022 № 95 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1070 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1071 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказа Минобрнауки России от 30.06.2021 № 561 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.31 Гериатрия»;
- Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1055 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.13 Детская кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 1056 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по

- специальности 31.08.14 Детская онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказа Минобрнауки России от 09.01.2023 № 8 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.15 Детская урология-андрология»;
 - Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1058 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.16 Детская хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 30.06.2021 № 562 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни»;
 - Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1078 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1098 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.55 Колопроктология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 12.08.2020 № 988 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело»;
 - Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 № 103 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.42 Неврология»;
 - Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1099 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 30.06.2021 № 559 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.18 Неонатология»;
 - Приказа Минобрнауки России от 02.02.2022 № 102 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология»;
 - Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1097 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1100 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- по специальности 31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказа Минобрнауки России от 12.08.2020 № 965 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия»;
 - Приказа Минобрнауки России от 10.06.2022 № 547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.60 Пластическая хирургия»;
 - Приказа Минобрнауки России от 02.02.2022 № 101 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология»;
 - Приказа Минобрнауки России от 09.01.2023 № 7 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология»;
 - Приказа Минобрнауки России от 09.01.2023 № 17 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.61 Радиотерапия»;
 - Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1089 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.46 Ревматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 30.06.2021 № 563 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия»;
 - Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1091 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.48 Скорая медицинская помощь (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 09.01.2023 № 15 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.49 Терапия»;
 - Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1045 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.03 Токсикология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1108 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.65 Торакальная хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1109 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1111 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.68 Урология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1094 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.51 Фтизиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1110 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 - Приказа Минобрнауки России от 09.01.2023 № 18 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия»;
 - Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 января 2021 № 5н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-трансфузиолог»;
 - Приказа Минтруда России от 19.04.2021 № 262н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - акушер-гинеколог"»;
 - Приказа Минтруда России от 14.03.2018 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - аллерголог-иммунолог"»;
 - Приказа Минтруда России от 27.08.2018 № 554н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - анестезиолог-реаниматолог"»;
 - Приказа Минтруда России от 11.03.2019 № 139н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-гастроэнтеролог"»;
 - Приказа Минтруда России от 11.02.2019 № 68н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-гематолог"»;
 - Приказа Минтруда России от 17.06.2019 № 413н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-гериатр"»;
 - Приказа Минтруда России от 14.03.2018 № 139н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - детский кардиолог"»;
 - Приказа Минтруда России от 13.01.2021 № 4н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - детский уролог-androлог"»;
 - Приказа Минтруда России от 14.03.2018 № 134н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - детский хирург"»;
 - Приказа Минтруда России от 14.03.2018 № 135н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-инфекционист"»;
 - Приказа Минтруда России от 14.03.2018 № 140н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-кардиолог"»;
 - Приказа Минтруда России от 11.02.2019 № 69н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-колопроктолог"»;
 - Приказа Минтруда России от 21.03.2017 № 293н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)"»;

- Приказа Минтруда России от 14.03.2018 № 141н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-нейрохирург"»;
- Приказа Минтруда России от 14.03.2018 № 136н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-неонатолог"»;
- Приказа Минтруда России от 20.11.2018 № 712н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-нефролог"»;
- Приказа Минтруда России от 02.06.2021 № 360н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-онколог"»;
- Приказа Минтруда России от 22.06.2018 № 409н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач по паллиативной медицинской помощи"»;
- Приказа Минтруда России от 29.01.2019 № 50н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-ревматолог"»;
- Приказа Минтруда России от 27.03.2017 № 306н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый"»;
- Приказа Минтруда России от 31.07.2020 № 482н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - пластический хирург"»;
- Приказа Минтруда России от 19.03.2019 N 154н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-пульмонолог"»;
- Приказа Минтруда России от 14.03.2018 N 143н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - сердечно-сосудистый хирург"»
- Приказа Минтруда России от 21.03.2017 N 293н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»;
- Приказа Минтруда России от 11.03.2019 № 141н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-токсиколог"»;
- Приказа Минтруда России от 11.03.2019 № 140н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - торакальный хирург"»;
- Приказа Минтруда России от 12.11.2018 № 698н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - травматолог-ортопед"»;
- Приказа Минтруда России от 14.03.2018 № 137н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-уролог"»;
- Приказ Минтруда России от 31.10.2018 № 684н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-фтизиатр"»;
- Приказа Минтруда России от 26.11.2018 № 743н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-хирург"»;
- Приказа Минтруда России от 15.06.2020 N 337н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - челюстно-лицевой хирург"»;
- Приказа Минтруда России от 29.01.2019 № 51н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-невролог"»;
- Приказа Минтруда России от 14.03.2018 № 133н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач скорой медицинской помощи"».
- Приказа Минтруда России от 14.03.2018 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - аллерголог-иммунолог"»

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

«Трансфузиология для врачей клинических специальностей»

Программа направлена на совершенствование и повышение профессионального уровня медицинского персонала в рамках имеющейся квалификации.

Содержание излагаемого материала соответствует современным представлениям в области трансплантологии в хирургии и урологии.

Программа подготовлена на профессиональном методическом уровне, с учётом требований федеральных государственных стандартов и может быть использована в учебном процессе ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ.

Цель реализации Программы

Целью реализации программы является совершенствование имеющихся профессиональных компетенций, необходимых для своевременного и качественного выполнения специалистами своей профессиональной деятельности по оказанию медицинской помощи населению по специальности «Трансфузиология», углубленное изучение актуальных проблем современной клинической трансфузиологии. Программа составлена с учетом действующих национальных клинических рекомендаций.

Категория слушателей

К освоению дополнительной профессиональной программы повышения квалификации допускаются: врач-трансфузиолог, врач-акушер-гинеколог, врач-аллерголог-иммунолог, врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-гастроэнтеролог, врач-гематолог, врач-гериатр, врач-детский кардиолог, врач-детский онколог, врач-детский уролог-андролог, врач-детский хирург, врач-инфекционист, врач-кардиолог, врач-колопроктолог, врач-терапевт участковый, врач-невролог, врач-нейрохирург, врач-неонатолог, врач-нефролог, врач общей врачебной практики (семейная медицина), врач-онколог, врач по паллиативной медицинской помощи, врач-педиатр, врач-пластический хирург, врач-пульмонолог, врач-радиотерапевт, врач-радиолог, врач-ревматолог, врач-сердечно-сосудистый хирург, врач скорой медицинской помощи, врач-терапевт, врач-токсиколог, врач-торакальный хирург, врач-травматолог-ортопед, врач-уролог, врач-фтизиатр, врач-хирург, врач-челюстно-лицевой хирург, заведующий структурным подразделением медицинской организации.

Требования к уровню образования, квалификации слушателей: высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и/или подготовка в интернатуре/ординатуре, в том числе для лиц, получивших по основной образовательной программе в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия» после 1 января 2016 года или профессиональная переподготовка по специальностям: "акушерство и гинекология", "аллергология и иммунология", "анестезиология и реаниматология", "гастроэнтерология", "гематология", "гериатрия", "детская кардиология", "детская онкология", "детская урология-андрология", "детская хирургия", "инфекционные болезни", "кардиология", "колопроктология", "лечебное дело", "неврология", "нейрохирургия", "неонатология", "нефрология", "общая врачебная практика (семейная медицина)", "онкология", "паллиативная медицинская помощь", "педиатрия", "пластическая хирургия", "пульмонология", "радиология", "радиотерапия", "ревматология", "сердечно-сосудистая хирургия", "скорая медицинская помощь",

"терапия", "токсикология", "торакальная хирургия", "травматология и ортопедия", "урология", "фтизиатрия", "хирургия", "челюстно-лицевая хирургия".

Основная специальность: трансфузиология

Дополнительные специальности: "акушерство и гинекология", "аллергология и иммунология", "анестезиология и реаниматология", "гастроэнтерология", "гематология", "гериатрия", "детская кардиология", "детская онкология", "детская урология-андрология", "детская хирургия", "инфекционные болезни", "кардиология", "колопроктология", "лечебное дело", "неврология", "нейрохирургия", "неонатология", "нефрология", "общая врачебная практика (семейная медицина)", "онкология", "паллиативная медицинская помощь", "педиатрия", "пластическая хирургия", "пульмонология", "радиология", "радиотерапия", "ревматология", "сердечно-сосудистая хирургия", "скорая медицинская помощь", "терапия", "токсикология", "торакальная хирургия", "травматология и ортопедия", "урология", "фтизиатрия", "хирургия", "челюстно-лицевая хирургия".

Обоснование выбора целевой аудитории:

№п/п	Основная специальность	Совершенствуемая ТФ (в соответствии с профстандартом, при отсутствии, указать ПК)	Законодательный документ, регламентирующий ТФ/ПК для специалиста
1	Трансфузиология	А. Оказание медицинской помощи населению по профилю «Трансфузиология»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 января 2021 № 5н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-трансфузиолог»
№ п/п	Дополнительные специальности	Совершенствуемая ТФ (в соответствии с проф. стандартом, при отсутствии, указать ПК)	Законодательный документ, регламентирующий ТФ/ПК для специалиста
1	Акушерство и гинекология	В. Оказание медицинской помощи населению по профилю "акушерство и гинекология" в стационарных условиях	Приказа Минтруда России от 19.04.2021 № 262н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - акушер-гинеколог"»
2	Аллергология и иммунология	А. Оказание медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология"	Приказа Минтруда России от 14.03.2018 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - аллерголог-иммунолог"»
3	Анестезиология и реаниматология	В. Оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	Приказ Минтруда России от 27.08.2018 № 554н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - анестезиолог-реаниматолог"»
4	Гастроэнтерология	А. Оказание медицинской	Приказ Минтруда России от

		помощи населению по профилю "гастроэнтерология"	11.03.2019 № 139н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-гастроэнтеролог"»;
5	Гематология	А. Оказание медицинской помощи населению по профилю "гематология"	Приказа Минтруда России от 11.02.2019 № 68н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-гематолог"»
6	Гериатрия	В. Оказание специализированной (за исключением высокотехнологичной) медицинской помощи по профилю "гериатрия"	Приказ Минтруда России от 17.06.2019 № 413н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-гериатр"»
7	Детская кардиология	В. Оказание медицинской помощи по профилю "детская кардиология" в стационарных условиях и условиях дневного стационара	Приказ Минтруда России от 14.03.2018 № 139н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - детский кардиолог"»;
8	Детская онкология	ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи;	Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 1056 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.14 Детская онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
9	Детская урология-андрология	В. Оказание специализированной медицинской помощи детям в стационарных условиях и в условиях дневного стационара по профилю "детская урология-андрология"	Приказ Минтруда России от 13.01.2021 № 4н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - детский уролог-андролог"»;
10	Детская хирургия	В. Оказание медицинской помощи детям по профилю "детская хирургия" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	Приказ Минтруда России от 14.03.2018 № 134н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - детский хирург"»;
11	Инфекционные болезни	А. Оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями	Приказ Минтруда России от 14.03.2018 № 135н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-инфекционист"»;

12	Кардиология	А. Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Приказ Минтруда России от 14.03.2018 № 140н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-кардиолог"»;
13	Колопроктология	В. Оказание медицинской помощи взрослому населению в стационарных условиях по профилю "колопроктология"	Приказ Минтруда России от 11.02.2019 № 69н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-колопроктолог"»;
14	Лечебное дело	А. Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	Приказ Минтруда России от 21.03.2017 № 293н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)"»
15	Неврология	А. Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	Приказ Минтруда России от 29.01.2019 № 51н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-невролог"»;
16	Нейрохирургия	А. Оказание первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"	Приказ Минтруда России от 14.03.2018 № 141н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-нейрохирург"»;
17	Неонатология	А. Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям по профилю "неонатология"	Приказ Минтруда России от 14.03.2018 № 136н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-неонатолог"»
18	Нефрология	А. Оказание медицинской помощи пациентам по профилю "нефрология", в том числе реципиентам трансплантированной почки	Приказ Минтруда России от 20.11.2018 № 712н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-нефролог"»
19	Общая врачебная практика (семейная медицина)	ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины)	Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1097 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта

			высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
20	Онкология	С. Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю "онкология" (хирургия)	Приказ Минтруда России от 02.06.2021 № 360н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-онколог"»;
21	Паллиативная медицинская помощь	А. Оказание паллиативной медицинской помощи при боли и иных тяжелых проявлениях прогрессирующих заболеваний у неизлечимо больных людей	Приказ Минтруда России от 22.06.2018 № 409н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач по паллиативной медицинской помощи"»;
22	Педиатрия	А. Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	Приказ Минтруда России от 27.03.2017 № 306н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый"»;
23	Пластическая хирургия	В. Оказание специализированной, за исключением высокотехнологичной, медицинской помощи населению в стационарных условиях по профилю "пластическая хирургия"	Приказ Минтруда России от 31.07.2020 № 482н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - пластический хирург"»;
24	Пульмонология	А. Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы	Приказ Минтруда России от 19.03.2019 N 154н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-пульмонолог"»;
25	Радиология	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	Приказ Минобрнауки России от 09.01.2023 № 7 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология»;

26	Радиотерапия	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	Приказ Минобрнауки России от 09.01.2023 № 17 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.61 Радиотерапия»;
27	Ревматология	А. Оказание медицинской помощи (за исключением высокотехнологичной медицинской помощи) населению по профилю "ревматология"	Приказ Минтруда России от 29.01.2019 № 50н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-ревматолог"»;
28	Сердечно-сосудистая хирургия	А. Оказание медицинской помощи по профилю "сердечно-сосудистая хирургия"	Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 143н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - сердечно-сосудистый хирург"»
29	Скорая медицинская помощь	В. Оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях	Приказ Минтруда России от 14.03.2018 № 133н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач скорой медицинской помощи"».
30	Терапия	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	Приказ Минобрнауки России от 09.01.2023 № 15 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.49 Терапия»
31	Токсикология	А. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями	Приказ Минтруда России от 11.03.2019 № 141н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-токсиколог"»;
32	Торакальная хирургия	А. Оказание медицинской помощи пациентам по профилю "торакальная хирургия"	Приказ Минтруда России от 11.03.2019 № 140н «Об утверждении профессионального

			стандарта "Врач - торакальный хирург"»;
33	Травматология и ортопедия	В. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях	Приказ Минтруда России от 12.11.2018 № 698н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - травматолог-ортопед"»;
34	Урология	В. Оказание специализированной медицинской помощи взрослому населению по профилю "урология" в стационарных условиях	Приказ Минтруда России от 14.03.2018 № 137н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-уролог"»;
35	Фтизиатрия	В. Оказание медицинской помощи населению по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях	Приказ Минтруда России от 31.10.2018 № 684н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-фтизиатр"»;
36	Хирургия	В. Оказание специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара по профилю "хирургия"	Приказ Минтруда России от 26.11.2018 № 743н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-хирург"»;
37	Челюстно-лицевая хирургия	В. Оказание высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях по профилю "челюстно-лицевая хирургия"	Приказ Минтруда России от 15.06.2020 N 337н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - челюстно-лицевой хирург"»;

Объем Программы

Всего – 36 часов, в том числе:

- лекционные занятия – 9 часов;
- семинар – 8 часов;
- практические занятия – 18 часов;
- итоговая аттестация – 1 час.

Стажировка

Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Программа включает в себя:

Паспорт Программы;

умения, знания, цели и задачи Программы;
 структуру и содержание Программы;
 тематический план и содержание;
 условия реализации Программы;
 контроль и оценку результатов освоения Программы.

Материал Программы имеет практическую направленность и ориентирован на специальность.

Форма обучения: Очная, с применением стажировки (практики).

Срок обучения: 5 дней, объём программы 36 академических часа.

Режим занятий: до 9 академических часов в день.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Перечень профессиональных компетенций (далее – ПК), которые обучающийся совершенствует в результате освоения Программы:

ПК	Описание профессиональных компетенций
ПК-1	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Знать: 1. Общие вопросы организации медицинской помощи населению; 2. Знания нормативно-правовых актов, регулирующие клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов; 3. Общемедицинские знания о физиологии крови, кроветворных органов и родственных им тканей у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) состояниях; 4. Методы лабораторного исследования клеточного, биохимического состава крови и системы гемостаза; 5. Механизм действия трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов; 6. Клиническая фармакология медицинских лекарственных препаратов, оказывающих влияние на кроветворение и гемостаз; 7. Установленные требования к безопасности донорской крови и ее компонентов; 8. Медицинские показания и медицинские противопоказания для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов; 9. Требования асептики и антисептики при клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии; 10. Медицинские показания к трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; 11. Медицинские показания к организации индивидуального подбора компонентов донорской крови; 12. Основы иммуногематологии, методы определения групп крови по системам АВ0, резус-принадлежности, антигену К;

	13. 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 донорских эритроцитов и тромбоцитов; Уметь: 1. Определять медицинские показания для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; 2. Применять методы осмотра и обследования пациентов для определения медицинских показаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов, оценки эффективности трансфузий и выявления посттрансфузионных реакций и осложнений; 3. Определять необходимый компонент крови для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; 4. Проводить пробы на совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов: определять группу крови по системе АВ0 и резус-принадлежность; определять антиген К; скрининг алло-иммунных антител с использованием не менее трех образцов тест-эритроцитов; определять антигены эритроцитов С, с, Е, е; пробу совмещения пары донор - реципиент на плоскости; биологическую пробу; 5. Организовывать проведение лабораторных проб на индивидуальную совместимость при трансфузии донорских эритроцитов с учетом полных и неполных антител, при трансфузии донорских тромбоцитов с учетом анти-тел к лейкоцитам и антител к тромбоцитам. Владеть навыками: 1. Клинико-лабораторной оценки: - проводить комплексный анализ данных лабораторных исследований (общий анализ крови, коагулограмма, биохимия) для выявления патологий системы крови, гемостаза и кроветворения; - интерпретировать результаты иммуногематологических тестов (группа крови, резус-фактор, антиген К, пробы Кумбса) в контексте клинической картины. 2. Трансфузиологической диагностики: - проводить пробы на совместимость (индивидуальную, биологическую) при переливании компонентов крови, включая: определение совместимости по системам АВ0 и резус; выявление аллоиммунных антител с использованием тест-эритроцитов; оценку совместимости для тромбоцитарных компонентов. - выполнять скрининг посттрансфузионных реакций (гемолитические, анафилактические) и дифференцировать их от осложнений основного заболевания. 3. Выбора трансфузионной терапии: - определять оптимальный компонент крови (эритроциты, тромбоциты, плазма) с учетом диагноза, возраста пациента и данных лабораторных исследований (например, уровень гемоглобина, тромбоцитов, МНО); - подбирать индивидуальные схемы трансфузии для пациентов с редкими фенотипами крови, аллоиммунизацией или аутоиммунными нарушениями.
--	--

	4. Профилактики осложнений: - соблюдать требования асептики и антисептики при заборе крови, хранении компонентов и проведении трансфузии; - оценивать риск трансфузионных реакций (TRALI, TACO) на основе анамнеза (аллергии, сердечно-сосудистые патологии) и корректировать тактику. 5. Работы с документацией: - формулировать диагнозы в соответствии с МКБ-10/МКБ-11, включая коды для анемий (D50-D64), коагулопатий (D65-D69), посттрансфузионных осложнений (T80); - оформлять протоколы трансфузий с указанием показаний, дозы компонентов, результатов проб и динамики состояния пациента. 6. Взаимодействия: - координировать работу с лабораторной службой для экстренного определения группы крови и проведения расширенных иммуногематологических тестов; - консультировать коллег по вопросам трансфузионной терапии в сложных случаях (массивные кровопотери, ДВС-синдром). 7. Фармакотерапии: - корректировать дозы антикоагулянтов, антиагрегантов и стимуляторов гемопоэза (эпоэтин) с учетом данных лабораторного мониторинга.
ПК-2	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии. Знать: 1. Критерии оценки эффективности трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов; 2. Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов; 3. Методы диагностики, профилактики и лечения посттрансфузионных реакций и осложнений, оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов; 4. Состояния, требующие направления пациентов после трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов для дополнительного обследования в целях выявления причин нежелательных реакций или осложнений; 5. Особенности трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов при острой массивной кровопотере, заболеваниях системы крови, редких наследственных патологиях и орфанных заболеваниях, новорожденным детям; 6. Правила назначения лекарственных препаратов в целях коррекции анемии, тромбоцитопении и нарушения системы гемостаза (медицинские показания, медицинские противопоказания, нежелательные эффекты); 7. Факторы риска, влияющие на потенциальный объем кровопотери; 8. Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам после трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов; 9. 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; 10. Правила оформления протокола трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов; Уметь: 1. Организовывать подготовку крови и (или) ее компонентов к трансфузии

	(переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов (согревание с использованием специально предназначенной аппаратуры и расходных материалов), лейкоредукцию с использованием прикроватных лейкофильтров, деление на терапевтические дозы; 2. Организовывать осуществление трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов 3. Проводить мониторинг эффективности и безопасности клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии; 4. Проводить профилактику, диагностику и лечение посттрансфузионных реакций и осложнений; 5. Анализировать обстоятельства и причины нежелательных реакций и осложнений, вызванных трансфузией крови и (или) её компонентов; 6. Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; 7. Интерпретировать результаты обследований и определять медицинские показания к использованию медикаментозных способов коррекции патологических состояний у пациентов как возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов; 8. Определять факторы риска, влияющие 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; 9. Консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения; 10. Получать информированное добровольное согласие на проведение трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов или отказ от трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов; 11. Оформлять протокол трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов. Владеть навыками: 1. Организации трансфузионного процесса: - подготавливать компоненты крови к трансфузии: согревание, лейкоредукция с использованием прикроватных фильтров, деление на терапевтические дозы. - проводить трансфузию с соблюдением скорости введения, контроля жизненных показателей (АД, ЧСС, SpO₂) и мониторинга ранних признаков осложнений. 2. Профилактики и коррекции осложнений: - выполнять алгоритмы оказания неотложной помощи при посттрансфузионных реакциях: гемолитической (остановка трансфузии, введение кортикостероидов, поддержка функции почек); анафилактической (адреналин, антигистаминные); TRALI (оксигенотерапия, ИВЛ при необходимости). - применять методы профилактики перегрузки объемом (ТАСО): титрование скорости введения, диуретики. 3. Клинико-лабораторного мониторинга: - оценивать эффективность трансфузии по динамике лабораторных показателей (Hb, Ht, тромбоциты, МНО) и клиническим критериям (устранение гипоксии, гемостаз).
--	--

	- интерпретировать данные иммуногематологических исследований (прямая/непрямая проба Кумбса, титры антител) для коррекции тактики. 4. Работы с пациентами особых групп: - проводить трансфузии новорожденным: расчет доз, подбор компонентов с учетом незрелости гемостатической системы; - организовывать трансфузионную поддержку при орфанных заболеваниях и массивной кровопотере (соотношение компонентов крови 1:1:1). 5. Медикаментозной коррекции: - назначать альтернативы трансфузии: антифибринолитики (транексамовая кислота), стимуляторы эритропоэза (эпоэтин), гемостатические препараты; - корректировать дозы антикоагулянтов (варфарин, НОАК) и антиагрегантов на основе данных коагулограммы. 6. Ведения документации и коммуникации: - оформлять информированное согласие/отказ от трансфузии, разъясняя пациенту риски (аллоиммунизация, инфекции) и альтернативы; - составлять протокол трансфузии с указанием: показаний (анемия, коагулопатия); данных компонента (номер, группа, срок годности); результатов биологической пробы; динамики состояния пациента. 7. Анализа и оптимизации терапии: - выявлять причины неэффективности трансфузий (аллоиммунизация, гемолиз, кровопотеря) и корректировать план лечения; - проводить дифференциальную диагностику посттрансфузионных осложнений (например, отличие TRALI от кардиогенного отека). 8. Работы в мультидисциплинарной команде: - координировать действия с хирургами, анестезиологами и лабораторной службой при массивных кровопотерях; - консультировать коллег по подбору компонентов крови для пациентов с редкими фенотипами или аллоиммунизацией.
--	--

Связь Программы с Профессиональным стандартом

Код и наименование компетенции	Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	
			Код ТФ	Наименование ТФ
ПК-1. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм	Врач-трансфузиолог	А. Оказание медицинской помощи населению по профилю «Трансфузиология»	А/02.8	Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии

соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Врач - акушер-гинеколог	В. Оказание медицинской помощи населению по профилю "акушерство и гинекология" в стационарных условиях	В/01.8	Проведение медицинского обследования пациентов в период беременности, родов, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественными диффузными изменениями молочных желез в стационарных условиях
	Врач - аллерголог-иммунолог	А. Оказание медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология"	А/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза
	Врач - анестезиолог-реаниматолог	В. Оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	В/01.8	Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности
	Врач-гастроэнтеролог	А. Оказание медицинской помощи населению по профилю "гастроэнтерология"	А/01.8	Диагностика заболеваний и (или) состояний пищеварительной системы
	Врач-гематолог	А. Оказание медицинской помощи населению по профилю "гематология"	А/01.8	Диагностика заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной,

				кровотворной и родственных им тканей
	Врач-гериатр	В. Оказание специализированной (за исключением высокотехнологичной) медицинской помощи по профилю "гериатрия"	В/01.8	Проведение обследования пациентов пожилого и старческого возраста с целью установления диагноза и определения функционального статуса
	Врач - детский кардиолог	В. Оказание медицинской помощи по профилю "детская кардиология" в стационарных условиях и условиях дневного стационара	В/01.8	Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи
	Врач - детский уролог-андролог	В. Оказание специализированной медицинской помощи детям в стационарных условиях и в условиях дневного стационара по профилю "детская урология-андрология"	В/01.8	Диагностика заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и половых органов у детей, установка диагноза
	Врач - детский хирург	В. Оказание медицинской помощи детям по профилю "детская хирургия" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	В/01.8	Проведение медицинского обследования детей в целях выявления хирургических заболеваний, установление диагноза
	Врач-инфекционист	А. Оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями	А/01.8	Проведение обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза
	Врач-кардиолог	А. Оказание медицинской помощи	А/01.8	Проведение обследования

		пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы		пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
Врач-колопроктолог	В.	Оказание медицинской помощи взрослому населению в стационарных условиях по профилю "колопроктология"	A/01.8	Диагностика заболеваний и (или) состояний, в том числе новообразований, толстой, тощей и подвздошной кишки, заднего прохода, тазового дна, промежности и крестцово-копчиковой области
Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)	А.	Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Врач-невролог	А.	Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	A/01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза
Врач-нейрохирург	А.	Оказание первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"	A/01.8	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, установления диагноза

	Врач-неонатолог	А. Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной , медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям по профилю "неонатология"	A/02.8	Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза
	Врач-нефролог	А. Оказание медицинской помощи пациентам по профилю "нефрология", в том числе реципиентам трансплантированной почки	A/01.8	Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза
	Врач-онколог	С. Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной , медицинской помощи по профилю "онкология" (хирургия)	A/01.8	Диагностика в целях выявления онкологического заболевания, его прогрессирования
	Врач по паллиативной медицинской помощи	А. Оказание паллиативной медицинской помощи при боли и иных тяжелых проявлениях прогрессирующих заболеваний у неизлечимо больных людей	A/01.8	Проведение медицинского обследования для определения тактики патогенетического и симптоматического лечения боли и иных тяжелых проявлений неизлечимо прогрессирующих заболеваний
	Врач-педиатр участковый	А. Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	A/01.8	Обследование детей с целью установления диагноза

Врач - пластический хирург	В. Оказание специализированной, за исключением высокотехнологичной, медицинской помощи населению в стационарных условиях по профилю "пластическая хирургия"	A/01.8	Диагностика повреждений, врожденных и приобретенных дефектов и деформаций и (или) состояний у пациентов
Врач-пульмонолог	А. Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы	A/01.8	Диагностика заболеваний бронхолегочной системы
Врач-ревматолог	А. Оказание медицинской помощи (за исключением высокотехнологичной медицинской помощи) населению по профилю "ревматология"	A/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления ревматических заболеваний и установления диагноза
Врач - сердечно-сосудистый хирург	А. Оказание медицинской помощи по профилю "сердечно-сосудистая хирургия"	A/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения
Врач скорой медицинской помощи	В. Оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях	A/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях

	Врач-токсиколог	А. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями	А/01.8	Диагностика острых химических отравлений
	Врач - торакальный хирург	А. Оказание медицинской помощи пациентам по профилю "торакальная хирургия"	А/01.8	Диагностика заболеваний и (или) состояний, в том числе травм, грудной клетки и органов грудной полости, требующих хирургического лечения
	Врач - травматолог-ортопед	В. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях	А/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза
	Врач-уролог	В. Оказание специализированной медицинской помощи взрослому населению по профилю "урология" в стационарных условиях	В/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, установление диагноза
	Врач-фтизиатр	В. Оказание медицинской помощи населению по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях	В/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления туберкулеза, установления диагноза туберкулеза при оказании специализированной медицинской помощи
	Врач-хирург	В. Оказание специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях	В/01.8	Проведение медицинского обследования пациентов в целях

		дневного стационара по профилю "хирургия"		выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза
	Врач - челюстно-лицевой хирург	В. Оказание высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях по профилю "челюстно-лицевая хирургия"	В/01.8	Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмой, челюстно-лицевой области и установление диагноза
ПК-2. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионно й терапии.	Врач-трансфузиолог	А. Оказание медицинской помощи населению по профилю «Трансфузиология»	А/03.8	Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии (за исключением заместительной почечной терапии)
	Врач - акушер-гинеколог	В. Оказание медицинской помощи населению по профилю "акушерство и гинекология" в стационарных условиях	В/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам в период беременности, родов, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественными диффузными изменениями молочных желез, контроль его эффективности и безопасности в стационарных условиях
	Врач - аллерголог-иммунолог	А. Оказание медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология"	А/02.8	Назначение лечения пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитным и состояниями, контроль его

				эффективности и безопасности
Врач - анестезиолог-реаниматолог	В. Оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	В/02.8	Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	
Врач-гастроэнтеролог	А. Оказание медицинской помощи населению по профилю "гастроэнтерология"	А/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы и контроль его эффективности и безопасности	
Врач-гематолог	А. Оказание медицинской помощи населению по профилю "гематология"	А/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, контроль его эффективности и безопасности	
Врач-гериатр	В. Оказание специализированной (за исключением высокотехнологичной) медицинской помощи по профилю "гериатрия"	В/02.8	Назначение лечения пациентам пожилого и старческого возраста, контроль его эффективности и безопасности	
Врач - детский кардиолог	В. Оказание медицинской помощи по профилю "детская кардиология" в стационарных	В/02.8	Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-	

		условиях и условиях дневного стационара		сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности при оказании специализированной медицинской помощи
Врач - детский уролог-андролог	В.	Оказание специализированной медицинской помощи детям в стационарных условиях и в условиях дневного стационара по профилю "детская урология-андрология"	В/02.8	Лечение детей с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и половых органов, контроль его эффективности и безопасности
Врач - детский хирург	В.	Оказание медицинской помощи детям по профилю "детская хирургия" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	В/02.8	Назначение лечения детям с хирургическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности
Врач-инфекционист	А.	Оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями	В/02.8	Назначение лечения пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности
Врач-кардиолог	А.	Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	А/02.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно- сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности
Врач-колопроктолог	В.	Оказание медицинской помощи взрослому населению в стационарных условиях по профилю "колопроктология"	В/02.8	Лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с новообразованиями, толстой, тощей и подвздошной кишки, заднего прохода, тазового дна,

				промежности и крестцово-копчиковой области, контроль его эффективности и безопасности в стационарных условиях
Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)	А. Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	А/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	
Врач-невролог	А. Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	А/02.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности	
Врач-нейрохирург	А. Оказание первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"	А/02.8	Проведение лечения пациентов с нейрохирургическим и заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах	
Врач-неонатолог	А. Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям по профилю "неонатология"	А/01.8	Оказание медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале)	
Врач-нефролог	А. Оказание медицинской помощи пациентам по профилю "нефрология", в том	А/02.8	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у	

		числе реципиентам трансплантированной почки		пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки
	Врач-онколог	С. Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю "онкология" (хирургия)	С/02.8	Хирургическое лечение пациентов с онкологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности
	Врач по паллиативной медицинской помощи	А. Оказание паллиативной медицинской помощи при боли и иных тяжелых проявлениях прогрессирующих заболеваний у неизлечимо больных людей	А/02.8	Назначение лечения, контроль его эффективности и безопасности с целью улучшения качества жизни пациентов
	Врач-педиатр участковый	А. Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	А/02.7	Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности
	Врач - пластический хирург	В. Оказание специализированной, за исключением высокотехнологичной, медицинской помощи населению в стационарных условиях по профилю "пластическая хирургия"	В/02.8	Проведение лечения пациентов с повреждениями врожденными и приобретенными дефектами и деформациями и (или) состояниями туловища и конечностей, за исключением кисти
	Врач-пульмонолог	А. Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы	А/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контроль

				его эффективности и безопасности
Врач-ревматолог	А. Оказание медицинской помощи (за исключением высокотехнологичной медицинской помощи) населению по профилю "ревматология"	А/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания, контроль его эффективности и безопасности	
Врач - сердечно-сосудистый хирург	А. Оказание медицинской помощи по профилю "сердечно-сосудистая хирургия"	А/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	
Врач скорой медицинской помощи	В. Оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях	В/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях, контроль его эффективности и безопасности	
Врач-токсиколог	А. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями	А/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с острыми химическими отравлениями, контроль его	

				эффективности и безопасности
Врач - торакальный хирург	А. Оказание медицинской помощи пациентам по профилю "торакальная хирургия"	А/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, и контроль его эффективности и безопасности	
Врач - травматолог-ортопед	В. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях	В/02.8	Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности	
Врач-уролог	В. Оказание специализированной медицинской помощи взрослому населению по профилю "урология" в стационарных условиях	В/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, контроль его эффективности и безопасности	
Врач-фтизиатр	В. Оказание медицинской помощи населению по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях	В/02.8	Назначение лечения больным туберкулезом, контроль его эффективности и безопасности, проведение медицинских экспертиз при оказании специализированной медицинской помощи	

	Врач-хирург	В. Оказание специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара по профилю "хирургия"	В/02.8	Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности
	Врач - челюстно-лицевой хирург	В. Оказание высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях по профилю "челюстно-лицевая хирургия"	В/02.8	Назначение и проведение лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмой, челюстно-лицевой области, контроль его эффективности и безопасности

Тематический план лекций

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов	День проведения	ФИО лектора
1.	Раздел 1. Теоретические основы	9	X	X
2.	Тема 1.1. Трансфузиология: базовые принципы, современные направления и нормативно-правовое регулирование Цель лекции: Цель лекции - предоставить врачам фундаментальные знания о базовых принципах трансфузиологии, современных направлениях развития отрасли и нормативно-правовом регулировании, необходимые для безопасного применения трансфузионных методов, соблюдения законодательных требований и внедрения инновационных технологий в клиническую практику.	1	1	Фаенко Александр Павлович, к.м.н., заведующий отделением забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, заведующий отделением трансфузиологии эндоскопии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Белоцкая Екатерина Сергеевна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
3.	Тема 1.2. Порядок оказания медицинской помощи по профилю "трансфузиология" Цель лекции: Цель лекции - предоставить врачам системные знания о нормативно-правовых основах, этапах организации и алгоритмах оказания медицинской помощи по профилю «трансфузиология», необходимые для соблюдения клинических протоколов, минимизации рисков трансфузионных осложнений и юридически корректного оформления медицинской документации.	1	1	Фаенко Александр Павлович, к.м.н., заведующий отделением забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, заведующий отделением трансфузиологии эндоскопии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Белоцкая Екатерина Сергеевна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
4.	Тема 1.3. Железодефицитная и В-дефицитные анемии: патогенез, диагностика и современные подходы к терапии Цель лекции: Цель лекции - предоставить врачам углубленные знания о патогенезе, клинико-лабораторной диагностике и современных методах терапии железодефицитной и В-дефицитных анемий, необходимые для точной дифференциальной диагностики, выбора персонализированной схемы лечения, а также профилактики рецидивов и осложнений.	2	1	Мабудзаде Чингиз Камранович, младший научный сотрудник отдела онкогематологии и вторичных иммунодефицитных заболеваний ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Оганнисян Арман Андрикович, врач-гематолог отделения гематологии и химиотерапии гемобластозов №1 ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ

5.	Тема 1.4. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии Цель лекции: Цель лекции - предоставить врачам системные знания о патогенезе, дифференциальной диагностике и современных подходах к лечению тромбоцитопений и тромбоцитопатий, необходимые для своевременного выявления причин нарушений гемостаза, выбора адекватной терапии и профилактики жизнеугрожающих осложнений (кровотечений, тромбозов).	1	1	Мабудзаде Чингиз Камранович, младший научный сотрудник отдела онкогематологии и вторичных иммунодефицитных заболеваний ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Оганнисян Арман Андраникович, врач-гематолог отделения гематологии и химиотерапии гемобластозов №1 ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
6.	Тема 1.5. Иммуногематология в трансфузиологии Цель лекции: Цель лекции - предоставить врачам углубленные знания о принципах иммуногематологии, методах определения антигенных характеристик крови, профилактике и лечении посттрансфузионных осложнений, необходимые для безопасного подбора компонентов крови, минимизации рисков иммунных реакций и соблюдения нормативных требований в клинической практике.	1	1	Фаенко Александр Павлович, к.м.н., заведующий отделением забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, заведующий отделением трансфузиологии эндоскопии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Белоцкая Екатерина Сергеевна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
7.	Тема 1.6. Компоненты и препараты донорской крови Цель лекции: Цель лекции - сформировать у врачей системные знания о характеристиках, показаниях и особенностях применения компонентов и препаратов донорской крови, необходимые для корректного выбора трансфузионных сред, профилактики осложнений и соблюдения клинических протоколов.	1	1	Фаенко Александр Павлович, к.м.н., заведующий отделением забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, заведующий отделением трансфузиологии эндоскопии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Белоцкая Екатерина Сергеевна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
8.	Тема 1.7. Интраоперационное кровосбережение и экстракорпоральная гемокоррекция: алгоритмы для врачей-клиницистов Цель лекции:	1	2	Фаенко Александр Павлович, к.м.н., заведующий отделением забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, заведующий отделением трансфузиологии

	Цель лекции — сформировать у врачей-клиницистов комплексные знания о методах интраоперационного кровосбережения и экстракорпоральной гемокоррекции, необходимые для применения современных алгоритмов, минимизации рисков массивной кровопотери и оптимизации периоперационного ведения пациентов.			эндоскопии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Белоцкая Екатерина Сергеевна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
9.	Тема 1.8. Гемобезопасность. Посттрансфузионные реакции и осложнения <i>Цель лекции:</i> Цель лекции - раскрыть ключевые аспекты гемобезопасности, механизмы развития посттрансфузионных реакций и осложнений, а также обучить врачей алгоритмам их профилактики, диагностики и лечения, направленным на минимизацию рисков для пациентов и соблюдение протоколов безопасности.	1	2	Фаенко Александр Павлович, к.м.н., заведующий отделением забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, заведующий отделением трансфузиологии эндоскопии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Белоцкая Екатерина Сергеевна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
ИТОГО		9	-	-

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов	День проведения	ФИО лектора
1.	Раздел 1. Теоретические основы	5	X	X
2.	Тема 1.3. Железодефицитная и В-дефицитные анемии: патогенез, диагностика и современные подходы к терапии Вопросы для обсуждения: Обсуждение протоколов диагностики и лечения по клиническим рекомендациям «Железодефицитная анемия», «Фолиеводефицитная анемия» и «Витамин-В12-дефицитная анемия»	1	2	Мабудзаде Чингиз Камранович, младший научный сотрудник отдела онкогематологии и вторичных иммунодефицитных заболеваний ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Оганнисян Арман Андраникович, врач-гематолог отделения гематологии и химиотерапии гемобластозов №1 ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
3.	Тема 1.4. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии Вопросы для обсуждения: Патогенез тромбоцитопений и тромбоцитопатий: ключевые механизмы нарушений гемостаза. Дифференциальная диагностика. Современные подходы к терапии: от кортикостероидов до ТРА-агонистов. Клинические случаи: разбор сложных пациентов. Клинические случаи: разбор сложных пациентов. Ятрогенные аспекты: ошибки в ведении пациентов. Особые группы пациентов: нюансы диагностики и лечения.	1	2	Мабудзаде Чингиз Камранович, младший научный сотрудник отдела онкогематологии и вторичных иммунодефицитных заболеваний ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Оганнисян Арман Андраникович, врач-гематолог отделения гематологии и химиотерапии гемобластозов №1 ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
4.	Тема 1.5. Иммуногематология в трансфузиологии Вопросы для обсуждения: Основы иммуногематологии: системы групп крови и их клиническое значение. Посттрансфузионные осложнения: иммунные vs неиммунные. Алгоритмы подбора компонентов крови для пациентов с аллоиммунизацией. Современные технологии: молекулярное типирование и его роль в трансфузиологии. Клинические кейсы: разбор сложных случаев.	1	2	Фаенко Александр Павлович, к.м.н., заведующий отделением забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, заведующий отделением трансфузиологии эндоскопии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Белоцкая Екатерина Сергеевна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
5.	Тема 1.7. Интраоперационное кровосбережение и экстракорпоральная гемокоррекция: алгоритмы для врачей-клиницистов Вопросы для обсуждения: Интраоперационное кровосбережение:	1	2	Фаенко Александр Павлович, к.м.н., заведующий отделением забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, заведующий отделением трансфузиологии эндоскопии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер:

	предоперационная аутодонорская заготовка крови, острая нормоволемическая гемодилюция, аппаратная реинфузия (Cell Saver). Экстракорпоральная гемокоррекция: диализные, фильтрационные, сорбционные, центрифужные и электрофотохимические методы. Алгоритмы выбора метода в клинических ситуациях.			Далкес Кирилл Орханович, врач-трансфузиолог отделения забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
6.	Тема 1.8. Гемобезопасность. Посттрансфузионные реакции и осложнения Вопросы для обсуждения: Классификация посттрансфузионных реакций: иммунные и неиммунные механизмы. Диагностика осложнений: алгоритмы и критерии. Профилактика гемотрансфузионных рисков: от донора к реципиенту. Неотложная помощь при острых реакциях: алгоритмы действий. Юридические аспекты и документация. Клинические кейсы: разбор ошибок и сложных случаев. Современные технологии повышения гемобезопасности.	1	2	Фаенко Александр Павлович, к.м.н., заведующий отделением забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, заведующий отделением трансфузиологии эндоскопии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Белоцкая Екатерина Сергеевна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
7.	Раздел 2. Практическая подготовка	3	X	X
8.	Тема 2.1. Трансфузиология в терапевтической практике Вопросы для обсуждения: Показания к трансфузии компонентов крови в терапии: критерии и ограничения. Хронические анемии: стратегии трансфузионной поддержки. Трансфузионная терапия в онкологии. Осложнения длительной трансфузионной поддержки. Клинические кейсы: сложные терапевтические пациенты.	1	3	Далкес Кирилл Орханович, врач-трансфузиолог отделения забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Мабудзаде Чингиз Камранович, младший научный сотрудник отдела онкогематологии и вторичных иммунодефицитных заболеваний ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
9.	Тема 2.2. Трансфузиология в хирургической практике Вопросы для обсуждения: Показания к трансфузии компонентов крови в хирургии: баланс рисков и пользы. Интраоперационное кровосбережение: методы и оценка их эффективности. Массивная кровопотеря: алгоритмы реанимации и трансфузионной поддержки. Дифференциальная диагностика коагулопатий в хирургии. Клинические кейсы:	1	4	Белоцкая Екатерина Сергеевна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Алексеева Инна Владимировна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ

	сложные интраоперационные сценарии			
10.	Тема 2.3. Трансфузиология в условиях реанимации Вопросы для обсуждения: Экстренные трансфузии в реанимации: критерии и алгоритмы. Коагулопатии в критических состояниях: диагностика и коррекция. Особые группы пациентов в реанимации. Клинические кейсы: сложные реанимационные сценарии. Экстракорпоральная гемокоррекция.	1	5	Забелина Татьяна Сергеевна, к.м.н. врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Алексеева Инна Владимировна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
ИТОГО		8	-	-

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов	День проведения	ФИО ответственного
1.	Раздел 2. Практическая подготовка	18	X	X
2.	Тема 2.1. Трансфузиология в терапевтической практике План занятий: – Опрос пациента. Сбор трансфузионного анамнеза. – Взятие информированного согласия. – Отработка навыков первичного определения группы крови. Внесение информации в журнал первичного определения группы крови. – Оформление направления на иммуногематологические исследования. – Заполнение предтрансфузионного эпикриза. – Плановый и экстренный заказ компонентов крови. – Заказ компонентов донорской крови по индивидуальному подбору. – Отработка навыков по транспортировке и временному хранению компонентов донорской крови. – Отработка навыков предтрансфузионных тестов: повторное переопределение группы крови, индивидуальная совместимость и биологическая проба.	6	3	Далкес Кирилл Орханович, врач-трансфузиолог отделения забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Мабудзаде Чингиз Камранович, младший научный сотрудник отдела онкогематологии и вторичных иммунодефицитных заболеваний ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ

	– Введение журнала подогревания/размораживания трансфузионных сред. – Назначение и списание премедикации. – Заполнение протокола трансфузии, ведение листа переливания трансфузионных сред, информации об оценке эффективности трансфузии, журнала клинического использования донорской крови и ее компонентов. – Организация временного хранения остатков перелитых гемотрансфузионных сред и пробирок для предтрансфузионных тестов. – Ролевые игры: отработка определения группы крови, заполнения прототколов трансфузии, ответов на вопросы пациентов и обсуждение их опасений.			
3.	Тема 2.2. Трансфузиология в хирургической практике <i>План занятий:</i> – Пердооперационная оценка риска кровопотери. – Подготовка операционной и оборудования. – Ознакомление с устройством операционной и расположением оборудования. – Отработка навыков подготовки к интраоперационной гемодиллюции и аппаратной реинфузии крови. – Ассистирование на этапах интраоперационной подготовки, выполнения и оценки трансфузии компонентов донорской крови. – Контроль за состоянием пациента и выявление признаков осложнений. – Отработка навыков ведения медицинской документации, связанных с использованием донорской крови и кровосберегающих технологий. – Разбор клинических случаев и симуляционные упражнения.	6	4	Белоцкая Екатерина Сергеевна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер: Алексеева Инна Владимировна, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
4.	Тема 2.3. Трансфузиология в условиях реанимации <i>План занятий:</i>	6	5	Забелина Татьяна Сергеевна, к.м.н. врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ Дублер:

	– Самостоятельное выполнение начальных этапов трансфузионной процедуры. – Самостоятельное проведение проб на совместимость под контролем наставника. – Самостоятельное подключение системы для трансфузии под контролем наставника. – Отработка навыков визуализации венозного доступа и контроля состояния пациента. – Самостоятельное проведение экстренной трансфузии эритроцитарной массы. – Самостоятельное проведение трансфузии под контролем наставника. – Оценка адекватности трансфузионной терапии и необходимости коррекции. – Самостоятельное оформление медицинской документации.			Далкес Кирилл Орханович, врач-трансфузиолог отделения забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, врач-трансфузиолог отделения трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
ИТОГО	18	-	-	

Календарный учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоемкость в академических часах				
		1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день
1	Раздел 1. Теоретические основы	7	7			
2	Раздел 2. Практическая подготовка			7	7	7
3	Итоговая аттестация					1
ИТОГО		7	7	7	7	8

Сведения о трудоемкости стажировки и способе ее реализации

Трудоемкость стажировки (практики) в отделении трансфузиологии, отделении забора гемопоэтических стволовых и эфферентных методов лечения, отделении гематологии и химиотерапии гемобластозов, операционного блока, отделении анестезиологии и реанимации ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ составляет 18 академических часов и реализуется в формате наставничества (менторства), предполагая демонстрацию изучаемых навыков и последующей практической отработкой их слушателями курса под руководством врачей-специалистов отделений.

Форма обучения	Очная
Включает стажировку	Да
Задача, описание стажировки	Общая цель стажировки: сформировать у врачей навыки самостоятельного и безопасного применения трансфузионной терапии в клинической практике для лечения различных состояний, требующих переливания компонентов крови, а также ведения пациентов на всех этапах — от подготовки до долгосрочного наблюдения. Задачи стажировки: – Научиться проводить комплексную оценку пациентов, нуждающихся в трансфузии: определять показания и противопоказания, анализировать лабораторные данные (гемоглобин, тромбоциты, коагулограмма) и оценивать риски. – Овладеть навыками ассистирования при проведении трансфузий: подготавливать оборудование и компоненты крови, контролировать состояние пациента во время процедуры. – Приобрести уверенность в выполнении трансфузий под контролем наставника: самостоятельно выбирать компоненты крови, рассчитывать дозы, проводить процедуру, реагировать на осложнения (аллергические реакции, гемолиз, гиперволемию). – Научиться эффективному ведению пациентов после трансфузии: выявлять и лечить осложнения, составлять план долгосрочного наблюдения. Описание стажировки: Стажировка является практическим компонентом программы повышения квалификации и проводится на базе отделения трансфузиологии, отделения забора гемопоэтических стволовых и эфферентных методов лечения,

отделения гематологии и химиотерапии гемобластозов, операционного блока, отделения анестезиологии и реанимации ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ, где регулярно выполняется трансфузионная терапия, включая применение кровосберегающих технологий и экстракорпоральных методов лечения. Обучение проходит под непосредственным руководством опытного и квалифицированного трансфузиолога, являющегося экспертом в вопросах оказания медицинской помощи по профилю «трансфузиология».

Структура стажировки:

Тема 2.1. Трансфузиология в терапевтической практике (6 часов):

- Подготовка пациента к плановой трансфузии. Участие в отборе пациентов: анализ трансфузионного анамнеза, данных лабораторных исследований (гемоглобин, группа крови, антитела). Оценка показаний: анемия, хроническая кровопотеря, подготовка к процедурам. Консультация пациента: Объяснение целей трансфузии, рисков (аллергия, гемолиз), альтернатив (например, препараты железа). Оформление документации: Заполнение информированного согласия, направлений на иммуногематологические исследования. Практическое задание: Самостоятельная подготовка 1 пациента: сбор анамнеза, оформление предтрансфузионного эпикриза.
- Ассистирование при плановой трансфузии. Подготовка компонентов крови: Проверка условий хранения, соответствия группы крови, сроков годности. Проведение предтрансфузионных тестов: Повторное определение группы крови, проба на индивидуальную совместимость, биологическая проба. Контроль за пациентом: Мониторинг АД, пульса, температуры во время трансфузии. Практическое задание: Ассистирование при 2 плановых трансфузиях с заполнением протокола и листа переливания.
- Самостоятельная работа под контролем. Проведение трансфузии: Самостоятельное подключение системы, расчет скорости введения, завершение процедуры. Решение нештатных ситуаций: Обсуждение с наставником действий при подозрении на реакцию (например, озноб, тахикардия). Практическое задание: Проведение трансфузии эритроцитарной массы у пациента с ХБП под наблюдением.
- Послепроцедурное ведение. Оценка эффективности: Контроль гемоглобина через 24 часа, выявление отсроченных реакций (ПТГР). Документирование: Заполнение журнала использования компонентов крови, списание премедикации. Практическое задание: Ведение 1 пациента: анализ эффективности, рекомендации по дальнейшей терапии.

Тема 2.2. Трансфузиология в хирургической практике (6 часов):

	– Предоперационная подготовка. Оценка риска кровопотери: Анализ данных коагулограммы, группы крови, объема предполагаемой операции. Заказ компонентов крови: Планирование потребности в эритроцитах, СЗП, тромбоконцентрате. Практическое задание: Составление плана трансфузионной поддержки для пациента с плановой лапаротомией. – Интраоперационное ассистирование. Подготовка операционной: Проверка оборудования для реинфузии крови, систем быстрого подогрева. Ассистирование при кровопотере: Управление аппаратом Cell Saver, контроль за гемодинамикой пациента. Практическое задание: участие в 1 операции с интраоперационной трансфузией. – Самостоятельные действия под контролем. Экстренная трансфузия: Расчет дозы эритроцитов при острой кровопотере, проведение быстрой пробы на совместимость. Практическое задание: Проведение трансфузии во время аппендэктомии с кровопотерей 500 мл. – Послеоперационное ведение. Мониторинг осложнений: Выявление признаков ДВС-синдрома, перегрузки объемом. Документирование: Оформление протокола интраоперационной трансфузии, учет кровосберегающих технологий. Практическое задание: Анализ послеоперационных показателей у пациента после массивной трансфузии. – Тема 2.3. Трансфузиология в условиях реанимации (6 часов): – Экстренная оценка пациента. Диагностика критических состояний: Интерпретация показателей гемоглобина, коагуляции, кислотно-щелочного баланса. Экстренный заказ крови: Использование О-отрицательной крови при отсутствии данных о группе. Практическое задание: Подготовка к трансфузии у пациента с геморрагическим шоком (Hb 60 г/л). – Ассистирование при экстренной трансфузии. Подготовка к массивной трансфузии: Настройка системы быстрого введения, подогрев компонентов. Контроль витальных функций: Мониторинг ЦВД, диуреза, ЭКГ во время трансфузии. Практическое задание: Участие в реанимации пациента с политравмой или кровопотерей 1,5 л. – Самостоятельные действия. Проведение трансфузии в ЧС: Венозный доступ через центральную вену, расчет скорости введения. Практическое задание: Самостоятельное проведение трансфузии эритроцитов и СЗП при ДВС-синдроме. – Посттрансфузионный мониторинг. Коррекция осложнений: Лечение гиперкалиемии, гипотермии, гипокальциемии. Документирование: Заполнение экстренного протокола трансфузии, отметка о
--	---

	времени и объеме. Практическое задание: Анализ эффективности трансфузии у пациента с септическим шоком. Оценка результатов стажировки: – Оценка наставником: технические навыки (определение группы крови, проведение проб), соблюдение протоколов безопасности, работа с документацией. – Итоговое собеседование: анализ клинических случаев (например, трансфузия при массивной кровопотере), обсуждение ошибок и путей их предотвращения. Ожидаемые результаты стажировки: – Уверенное владение навыками подготовки и проведения трансфузии в плановых и экстренных условиях. – Умение ассистировать при сложных трансфузиях (массивная кровопотеря, индивидуальный подбор компонентов). – Способность самостоятельно проводить трансфузии под наблюдением, включая экстренные случаи. – Понимание принципов безопасного использования компонентов крови, документирования и хранения материалов. – Готовность к дальнейшему совершенствованию навыков (например, работа с иммуногематологическими исследованиями, применение аппаратов реинфузии крови и методов экстракорпоральной гемокоррекции).
Место проведения стажировки	отделение трансфузиологии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ, г. Москва, ул. Новогиреевская, д.1 к.1. отделение забора гемопоэтических стволовых и эфферентных методов лечения ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ, г. Москва, ул. Новогиреевская, д.1 к.1. отделение гематологии и химиотерапии гемобластозов ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ, г. Москва, ул. Новогиреевская, д.1 к.1. операционный блок ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ, г. Москва, ул. Новогиреевская, д.1 к.1. отделение анестезиологии и реанимации ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ, г. Москва, ул. Новогиреевская, д.1 к.1.

Руководитель/куратор	Фаенко Александр Павлович, к.м.н, заведующий отделением забора гемопоэтических стволовых клеток и эфферентных методов лечения, заведующий отделением трансфузиологии эндоскопии ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
Используемые виды синхронного обучения (очная форма)	Ученичество и наставничество (коучинг); демонстрация и практика под руководством врачей-специалистов

Требования к итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку медицинского работника в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных дисциплин (модулей), разделов, тем в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы определяется Положением о текущем контроле, промежуточной и итоговой аттестациях обучающихся, осваивающих программы дополнительного профессионального образования в ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ.

По данной программе повышения квалификации итоговая аттестация предусмотрена в форме собеседования.

Собеседование проводится по билетам, каждый билет включает в себя 2 экзаменационных вопроса.

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки за собеседование

Оценка	Критерии оценки		
	Прочность знаний	Умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	Логичность и последовательность ответа
Отлично (зачтено)	Прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, владением терминологическим аппаратом, логичностью и последовательностью ответа	Высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	Высокая логичность и последовательность ответа

Хорошо (зачтено)	Прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, владение терминологическим аппаратом, свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	Умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна – две неточности в ответе	Логичность и последовательность ответа
Удовлетворительно (зачтено)	Удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	Удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры, удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	Удовлетворительная логичность и последовательность ответа
Неудовлетворительно (не зачтено)	Слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы, слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	Неумение давать аргументированные ответы	Отсутствие логичности и последовательности ответа

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца - удостоверение о повышении квалификации.

Информационно-коммуникационные ресурсы

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная информационно-образовательная среда ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ	https://edu.mknc.ru/
2.	Электронная библиотечная система	http://www.rosmedlib.ru/
3.	База данных систематических обзоров и метаанализов в области здравоохранения Cocharane registry of randomized controlled trials	http://www.thecochranelibrary.com/
4.	Бесплатный медико-биологический информационный портал для специалистов. Medline.ru	http://www.medline.ru/
5.	Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций	http://www.embase.com/
6.	Независимое издание для практикующих врачей «Русский медицинский журнал»	http://www.rmj.ru/
7.	LibNavigator браузер для работы с онлайн библиотеками	http://www.libnavigator.ru/
8.	Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «ConsiliumMedicum»	http://www.con-med.ru/
9.	Elibrary.ru научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/
10.	Официальный сайт Минздрава России	http://www.rosminzdrav.ru
11.	Всероссийское общество герниологов	www. Herniaweb.ru
12.	Российская государственная библиотека (РГБ)	www.rsl.ru
13.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины)	www.iramn.ru
14.	Российская ассоциация трансфузиологов	https://transfusion.ru
15.	Международное общество переливания крови (International Society of Blood Transfusion)	https://www.isbtweb.org

Организационно-методические условия

Кадровое обеспечение учебного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение: специалисты, имеющие высшее медицинское образование, опыт работы.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющие аккредитацию специалиста по хирургии и онкологии в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Административно-управленческий и учебно-вспомогательный персонал, участвующий в организации обучения, должен проходить повышение квалификации не реже, чем 1 раз в 3 года.

Методические рекомендации преподавателям

Теоретическую основу дисциплины составляют лекции и систематическая самостоятельная работа слушателей над рекомендованной литературой в электронно-образовательной среде.

На лекциях дают систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития соответствующей профессиональной отрасли, области науки и техники, профессиональной (служебной) деятельности, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируют их активную познавательную деятельность и способность формирования творческого мышления. В ходе лекционных занятий у обучающихся формируется теоретическая база профессиональных компетенций.

К чтению лекций также допускаются наиболее опытные преподаватели, имеющие ученую степень или педагогический стаж не менее пяти лет и являющиеся авторами (соавторами) учебника (учебного пособия) по данной дисциплине.

Семинары проводятся по наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы и имеют целью углубленное изучение учебной дисциплины, проверку усвоения учебного материала, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа учебной и научной информации, формирование и развитие у них научного мышления, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Практическая подготовка слушателей осуществляется при прохождении практических занятий под руководством преподавателя.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и овладения навыками и манипуляциями при работе с больными. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося.

Организация самостоятельной работы учащихся

Самостоятельная работа может проводиться на клинических базах под руководством преподавателя. Слушатели по окончании занятий получают задания на самоподготовку для закрепления изученного материала, расширение знаний по дисциплине с учетом смежных дисциплин, а также самостоятельного прохождения рубежного контроля знаний с применением электронного обучения, тестовых заданий ситуационных задач размещенных в электронно-образовательной среде ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ (<https://edu.mknc.ru/>).

Методические указания обучающимся

Учебные материалы по изучению дисциплины расположены в электронно-образовательной среде ГБУЗ «МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ «Клинические и хирургические аспекты трансплантации печени и почки».

Для доступа к материалам слушатели должны иметь логин-пароль после зачисления на цикл обучения по Программе. На цикл записывает сотрудник Учебного центра, либо преподаватель, на основании приказа о зачислении.

Учебный процесс включает следующие формы работы:

- внеаудиторные занятия
- аудиторные занятия;
- стажировка (практика);
- самостоятельная работа;
- зачет.

Самостоятельная работа является частью образовательной деятельности обучающихся (одной из основных) по освоению учебной программы и организуется в целях закрепления и углубления полученных знаний и навыков, поиска и приобретения новых знаний, а также выполнения учебных заданий, подготовки к предстоящим занятиям и зачетам.

Осваивая учебный материал, обучающиеся должны постоянно помнить, что отличительной особенностью учебной дисциплины является её практическая направленность. Итогом изучения

дисциплины должны стать приобретенные знания, умения и навыки для самостоятельной работы.

Учебно-материальная база и информационно-методическое обеспечение

Реализация Программы требует наличия лекционной аудитории, оборудованной мультимедийными средствами отображения информации с количеством посадочных мест не менее 12, самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет». Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для проведения стажировки (практики) предоставлена клиническая база, имеющая в своем составе клинические подразделения, обеспечивающие специализированную помощь по профилю «гастроэнтерология».

Библиотечный фонд и электронная библиотека укомплектованы печатными и электронными изданиями обязательной и дополнительной литературы.

ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах и подлежит ежегодному обновлению).

Обучающимся и педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к библиотечным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Для проведения занятий используются компьютеры, мультимедийные проекторы, комплекты мультимедийных презентаций и видеоматериалов, наборы оборудования и моделей для отработки практических навыков, симуляторы оперативных вмешательств и др.

Примерный перечень оборудования и технологического оснащения операционной (кабинета):

Стационарное учебное оборудование:

№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения	Кол-во (шт.)
1	Универсальный процедурный или лабораторный стол	2
2	Лабораторная центрифуга	1
3	Медицинский холодильник	1
4	Медицинский морозильник	1
5	Тромбомиксер с термостатом	1
6	Аппарат для интраоперационной реинфузии крови (Cell Saver)	1
7	Аппарат для разморозки плазмы и крови Barkey Plasmatherm	1
8	Монитор витальных функций (АД, SpO ₂ , ЭКГ)	1
9	Персональные компьютеры	2

10	Настольная лампа	2
11	Маркер	2
12	Планшет для определения группы крови	10
13	Стерильные палочки	100
14	Стерильный шприц	100
15	Цоликлоны анти-А, анти-В, анти-Д	2
16	Медицинские перчатки нестерильные	100
17	Дезинфицирующее средство	1
18	Физиологический раствор	10
19	Антисептик для рук	2
20	Часы	1
21	Емкость для дезинфекции или непромокаемый/непрокалываемый пакет/контейнер для утилизации отходов класса Б	10

Фонд оценочных средств**I. Примеры вопросов для собеседования.****Раздел 1. Теоретические основы****Тема 1.1. Трансфузиология: базовые принципы, современные направления и нормативно-правовое регулирование**

1. Какие нормативные документы регулируют применение компонентов крови в РФ?
2. Какие направления (основные разделы) включает в себя трансфузионная медицина?
3. Опишите структурные подразделения по разделу трансфузиологии входящие в систему службы крови.
4. Опишите структурные подразделения по разделу трансфузиологии, имеющих лицензию на оказание медицинской помощи по профилю «трансфузиология».
5. На базе каких структурных подразделений, возможно проведение забора костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток?
6. Какими вопросами занимается трансфузионная иммунология?
7. Какими вопросами занимается производственная трансфузиология?
8. Какой орган государственной власти осуществляют контроль за обеспечением безопасности донорской крови и её компонентов?
9. Какие требования предъявляются к маркировке компонентов крови?
10. Какие меры принимаются для предотвращения передачи инфекций через донорскую кровь?

Тема 1.2. Порядок оказания медицинской помощи по профилю "трансфузиология"

1. Какие этапы включает подготовка к плановой трансфузии?
2. Как оформить направление на иммуногематологические исследования?
3. Какие документы заполняются при отказе пациента от трансфузии?
4. Как организовать экстренный заказ компонентов крови?
5. Какие требования к транспортировке эритроцитарной массы?
6. Опишите порядок действий при несовпадении группы крови донора и реципиента.
7. Как ведется журнал учета трансфузионных сред?
8. Какие протоколы используются при массивной кровопотере?
9. Как проводится аудит трансфузионной практики в стационаре?
10. Какие ошибки чаще всего возникают при оформлении документации?

Тема 1.3. Железодефицитная и В-дефицитные анемии

1. Какие лабораторные маркеры подтверждают железодефицитную анемию?
2. В каких случаях трансфузия эритроцитов противопоказана при анемии?
3. Как дифференцировать В₁₂-дефицитную анемию от миелодисплазии?
4. Какие препараты железа предпочтительны при непереносимости пероральных форм?
5. Почему при анемии хронических заболеваний трансфузия не является методом выбора?
6. Какие осложнения могут возникнуть при быстрой трансфузии эритроцитов?
7. Как оценить эффективность терапии железодефицитной анемии?
8. Какие генетические тесты назначают при подозрении на талассемию?
9. Как связан дефицит фолиевой кислоты с гемолизом?
10. Какие рекомендации по диете вы дадите пациенту с В₁₂-дефицитной анемией?

Тема 1.4. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии

1. При каком уровне тромбоцитов показана трансфузия тромбоконцентрата?

2. Какие заболевания вызывают иммунную тромбоцитопению?
3. Как отличить тромбоцитопатию от коагулопатии?
4. Какие антикоагулянты противопоказаны при тромбоцитопении?
5. Почему при ДВС-синдроме трансфузия тромбоцитов может усугубить состояние?
6. Какие осложнения возможны при трансфузии тромбоконцентрата?
7. Как подготовить пациента с тромбоцитопенией к операции?
8. Какие препараты используются при идиопатической тромбоцитопенической пурпуре?
9. Какие мутации связаны с наследственными тромбоцитопатиями?
10. Как предотвратить рефрактерность к тромбоконцентрату?

Тема 1.5. Иммуногематология в трансфузиологии

1. Какие антитела вызывают гемолитическую реакцию при трансфузии?
2. Как проводится непрямая проба Кумбса?
3. Что такое «фенотипирование эритроцитов» и когда оно необходимо?
4. Какие меры принимаются при обнаружении анти-D у резус-отрицательной пациентки?
5. Как избежать аллоиммунизации при частых трансфузиях?
6. Какие группы крови считаются универсальными для экстренной трансфузии?
7. Как интерпретировать положительную пробу на индивидуальную совместимость?
8. Какие системы антигенов (кроме АВ0 и Rh) учитываются при подборе крови?
9. Что такое «трансфузионная трансплантация»?
10. Как проводится подбор крови для пациента с аутоиммунной гемолитической анемией?

Тема 1.6. Компоненты и препараты донорской крови

1. Какие компоненты крови можно получить из одной донорской дозы?
2. Как хранится свежемороженая плазма?
3. В чем отличие лейкофильтрованных эритроцитов от обычных?
4. Какие показания к трансфузии криопреципитата?
5. Как подготовить тромбоконцентрат к трансфузии?
6. Какие риски связаны с трансфузией гранулоцитов?
7. Какие синтетические коллоиды используются вместо плазмы?
8. Как рассчитать дозу эритроцитарной массы для взрослого пациента?
9. Почему нельзя использовать просроченные компоненты крови?
10. Какие методы инактивации патогенов применяются в трансфузиологии?

Тема 1.7. Интраоперационное кровосбережение

1. Какие методы кровосбережения применяются в хирургии?
2. Как работает аппарат Cell Saver?
3. Какие противопоказания к интраоперационной реинфузии?
4. Как контролировать гемодилюцию во время операции?
5. Какие препараты используются для стимуляции эритропоэза?
6. Как снизить кровопотерю при коагулопатии?
7. Какие параметры определяют необходимость трансфузии во время операции?
8. Как организовать работу с кровосберегающими технологиями в малобюджетном стационаре?
9. Какие осложнения возможны при использовании антифибринолитиков?
10. Как оценить эффективность кровосберегающих технологий?

Тема 1.8. Гемобезопасность. Посттрансфузионные реакции

1. Какие симптомы характерны для острой гемолитической реакции?
2. Как действовать при подозрении на анафилактический шок во время трансфузии?
3. Какие лабораторные тесты подтверждают посттрансфузионную реакцию?
4. Как предотвратить перегрузку объемом у пациентов с сердечной недостаточностью?
5. Какие меры принимаются при гиперкалиемии после массивной трансфузии?
6. Как диагностировать трансфузионно-ассоциированное острое повреждение легких (TRALI)?
7. Какие инфекции могут передаваться через донорскую кровь?
8. Как вести пациента с отсроченной гемолитической реакцией?
9. Почему важно сохранять остатки компонентов крови после трансфузии?
10. Какие ошибки в документации чаще всего приводят к судебным искам?

Раздел 2. Практическая подготовка

Тема 2.1. Трансфузиология в терапевтической практике

1. Как собрать трансфузионный анамнез у пациента с хронической анемией?
2. Как оформить информированное согласие для плановой трансфузии?
3. Какие пробы выполнить перед трансфузией эритроцитов?
4. Как рассчитать скорость введения плазмы?
5. Какие признаки указывают на начало гемолитической реакции?
6. Как заполнить лист переливания крови?
7. Какие препараты включить в премедикацию перед трансфузией?
8. Как организовать хранение проб крови после трансфузии?
9. Как оценить эффективность трансфузии через 24 часа?
10. Какие рекомендации дать пациенту после выписки?

Тема 2.2. Трансфузиология в хирургической практике

1. Как спланировать трансфузионную поддержку для пациента с плановой резекцией печени?
2. Какие компоненты крови заказать при интраоперационной кровопотере 1,5 л?
3. Как предотвратить гипотермию при массивной трансфузии?
4. Какие параметры коагулограммы контролировать во время операции?
5. Как использовать аппарат для реинфузии крови?
6. Какие меры принять при подозрении на ДВС-синдром?
7. Как оформить протокол интраоперационной трансфузии?
8. Как оценить необходимость трансфузии тромбоцитов?
9. Какие признаки перегрузки объемом у пациента в ОРИТ?
10. Как взаимодействовать с банком крови при экстренной операции?

Тема 2.3. Трансфузиология в условиях реанимации

1. Как организовать экстренную трансфузию при геморрагическом шоке?
2. Какие венозные доступы предпочтительны для массивной трансфузии?
3. Как согреть компоненты крови в экстренной ситуации?
4. Какие параметры мониторить при трансфузии у пациента с политравмой?
5. Как действовать при подозрении на TRALI?

6. Как рассчитать дозу эритроцитов при Hb 50 г/л?
7. Какие осложнения возможны при быстрой трансфузии?
8. Как вести пациента с острой гиперкалиемией после трансфузии?
9. Какие альтернативы трансфузии при отказе пациента?
10. Как оформить экстренный протокол трансфузии?

II. Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации.

Тема 1.1. Трансфузиология: базовые принципы, современные направления и нормативно-правовое регулирование

1. **Основная цель трансфузиологии:**
 - а) Изучение свойств эритроцитов
 - б) Разработка новых антикоагулянтов
 - в) **Обеспечение безопасности и эффективности переливания крови и ее компонентов**
 - г) Улучшение методов забора крови у доноров
2. **Какой нормативный документ регламентирует порядок медицинского освидетельствования донора крови и ее компонентов?:**
 - а) Федеральный закон “Об обращении лекарственных средств”
 - б) **Приказ Министерства здравоохранения РФ № 265н**
 - в) Федеральный закон “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации”
 - г) Национальные клинические рекомендации
3. **Одним из современных направлений в трансфузиологии является:**
 - а) Использование цельной крови без разделения на компоненты
 - б) **Разработка и применение клеточных технологий и биопрепаратов**
 - в) Переливание крови только по жизненным показаниям
 - г) Игнорирование групповой принадлежности крови реципиента
4. **К основным принципам трансфузиологии относится:**
 - а) Обязательное переливание крови при кровопотере более 10% ОЦК
 - б) **Индивидуальный подход к выбору трансфузионной терапии с учетом состояния пациента**
 - в) Использование только свежзамороженной плазмы
 - г) Переливание крови одного и того же донора всем пациентам
5. **Что из перечисленного не относится к задачам трансфузиологии?**
 - а) Разработка и внедрение новых методов гемокоррекции
 - б) **Лечение онкологических заболеваний**
 - в) Обеспечение гемобезопасности
 - г) Управление запасами компонентов крови
6. **Какой федеральный закон регулирует деятельность по донорству крови и ее компонентов в Российской Федерации?**
 - а) Федеральный закон “Об охране здоровья граждан”
 - б) **Федеральный закон “О донорстве крови и ее компонентов”**
 - в) Федеральный закон “О лекарственных средствах”
 - г) Федеральный закон “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”

7. **Что такое “гемовигиланс”?**
 - а) Метод определения группы крови и резус-фактора
 - б) Система мониторинга и анализа неблагоприятных последствий, связанных с трансфузиями
 - в) Процесс заготовки донорской крови
 - г) Метод лечения кровотечений
8. **В каком документе прописаны требования к организации трансфузионного кабинета в медицинской организации?**
 - а) Приказ Министерства здравоохранения РФ № 183н
 - б) Федеральный закон “О донорстве крови и ее компонентов”
 - в) СанПиН по обращению с медицинскими отходами
 - г) Клинические рекомендации по массивной кровопотере
9. **Кто несет ответственность за правильность выбора трансфузионной среды для конкретного пациента?**
 - а) Медицинская сестра трансфузионного кабинета
 - б) Лечащий врач, назначивший трансфузию
 - в) Врач-трансфузиолог
 - г) Заведующий отделением
10. **Что такое “аутотрансфузия”?**
 - а) Переливание крови от родственника
 - б) Переливание пациенту его собственной крови
 - в) Переливание крови с положительным резус-фактором пациенту с отрицательным резус-фактором
 - г) Переливание крови от донора, не прошедшего медицинское обследование

Тема 1.2. Порядок оказания медицинской помощи по профилю “трансфузиология”

1. **Какой вид медицинской помощи по профилю “трансфузиология” оказывается в трансфузионном кабинете?**
 - а) Высокотехнологичная медицинская помощь
 - б) Экстренная медицинская помощь
 - в) Первичная специализированная медико-санитарная помощь
 - г) Паллиативная медицинская помощь
2. **Кто имеет право назначать трансфузии?**
 - а) Любой медицинский работник
 - б) Фельдшер скорой помощи
 - в) Врач, имеющий соответствующую квалификацию
 - г) Медицинская сестра, прошедшая обучение по трансфузиологии
3. **Обязательным этапом перед переливанием эритроцитсодержащих компонентов является:**
 - а) Определение биохимических показателей крови реципиента
 - б) Проведение проб на совместимость
 - в) Определение уровня гемоглобина у донора
 - г) Консультация психолога
4. **Что необходимо указывать в направлении на переливание компонентов крови?**
 - а) Только фамилию, имя, отчество пациента
 - б) Только группу крови и резус-фактор пациента

- в) **Все необходимые данные пациента, показания к трансфузии, желаемый компонент крови и его объем**
- г) Только номер истории болезни
- 5. **Где регистрируются проведенные трансфузии?**
 - а) В журнале регистрации пациентов
 - б) **В истории болезни пациента и журнале учета трансфузий**
 - в) В личном деле врача
 - г) В журнале учета лекарственных средств
- 6. **Какой вид медицинской помощи предоставляется в отделении переливания крови?**
 - а) Только плановая медицинская помощь
 - б) Только экстренная медицинская помощь
 - в) **Плановая и экстренная медицинская помощь**
 - г) Только паллиативная медицинская помощь
- 7. **Какова цель проведения аутогемотрансфузии?**
 - а) Увеличение запасов донорской крови
 - б) **Снижение риска посттрансфузионных осложнений и иммунизации**
 - в) Лечение анемии
 - г) Улучшение гемостаза
- 8. **Какой минимальный объем обследования реципиента перед переливанием эритроцитсодержащих компонентов крови включает в себя определение:**
 - а) Только группы крови
 - б) Только резус-фактора
 - в) **Группы крови, резус-фактора, Kell-антигена**
 - г) Только антител к ВИЧ и гепатитам
- 9. **В каких случаях переливание компонентов крови проводится по жизненным показаниям без предварительного определения группы крови и резус-фактора?**
 - а) При плановой операции
 - б) **При угрозе жизни пациента из-за массивной кровопотери**
 - в) При анемии легкой степени
 - г) При подготовке к химиотерапии
- 10. **Что необходимо делать при возникновении посттрансфузионной реакции?**
 - а) Просто наблюдать за пациентом
 - б) **Немедленно остановить трансфузию и сообщить о реакции врачу**
 - в) Продолжить трансфузию медленнее
 - г) Дать пациенту антигистаминный препарат и продолжить трансфузию

Тема 1.3. Железодефицитная и В-дефицитные анемии: патогенез, диагностика и современные подходы к терапии

1. **Основная причина железодефицитной анемии (ЖДА):**
 - а) Дефицит витамина B12
 - б) Нарушение синтеза ДНК
 - в) **Хроническая кровопотеря**
 - г) Дефект эритроцитов
2. **Какой показатель наиболее специфичен для диагностики ЖДА?:**
 - а) Гемоглобин
 - б) **Гематокрит**

- в) **Ферритин сыворотки**
 - г) Средний объем эритроцита (MCV)
3. **Какой препарат железа для перорального приема предпочтительнее использовать при лечении ЖДА?:**
- а) Железа глюконат
 - б) Железа сульфат с аскорбиновой кислотой
 - в) **Любой препарат двухвалентного железа**
 - г) Железа хлорид
4. **Для В12-дефицитной анемии (В12ДА) характерно:**
- а) Микроцитоз эритроцитов
 - б) Гипохромия эритроцитов
 - в) **Макроцитоз эритроцитов**
 - г) Нормоцитоз эритроцитов
5. **Наиболее частая причина В12ДА:**
- а) Кровопотеря
 - б) Недостаточное потребление витамина В12 с пищей
 - в) **Нарушение всасывания витамина В12 (пернициозная анемия)**
 - г) Генетический дефект
6. **Какой неврологический симптом наиболее характерен для В12ДА?**
- а) Головная боль
 - б) **Фуникулярный миелоз**
 - в) Судороги
 - г) Нарушение зрения
7. **Что необходимо контролировать при парентеральном введении препаратов железа?**
- а) Артериальное давление
 - б) **Признаки анафилактической реакции**
 - в) Температуру тела
 - г) Уровень глюкозы в крови
8. **Что может ухудшить всасывание железа при пероральном приеме препаратов железа?**
- а) Витамин С
 - б) **Чай, кофе, молочные продукты**
 - в) Мясные продукты
 - г) Цитрусовые
9. **Какова цель поддерживающей терапии препаратами железа после нормализации показателей крови при ЖДА?**
- а) Лечение сопутствующих заболеваний
 - б) Улучшение общего самочувствия пациента
 - в) **Восполнение запасов железа в организме**
 - г) Профилактика инфекций
10. **Какой лабораторный показатель используется для оценки эффективности терапии В12-дефицитной анемии?**
- а) Уровень гемоглобина
 - б) Количество ретикулоцитов
 - в) **Уровень витамина В12 в сыворотке крови**

- г) Уровень ферритина в сыворотке крови

Тема 1.4. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии

1. **Тромбоцитопения - это состояние, характеризующееся:**
 - а) Повышенным уровнем тромбоцитов в крови
 - б) **Пониженным уровнем тромбоцитов в крови**
 - в) Нарушением функции тромбоцитов
 - г) Увеличением времени кровотечения
2. **Наиболее частая причина иммунной тромбоцитопенической пурпуры (ИТП):**
 - а) Инфекционные заболевания
 - б) Лекарственные препараты
 - в) **Аутоантитела к тромбоцитам**
 - г) Дефицит витамина К
3. **Что является первой линией терапии при ИТП?**
 - а) Переливание тромбоцитарной массы
 - б) **Глюкокортикостероиды**
 - в) Спленэктомия
 - г) Внутривенный иммуноглобулин (ВВИГ)
4. **Тромбоцитопатии - это состояния, характеризующиеся:**
 - а) Повышенным уровнем тромбоцитов в крови
 - б) Пониженным уровнем тромбоцитов в крови
 - в) **Нарушением функции тромбоцитов**
 - г) Увеличением количества мегакариоцитов
5. **Примером наследственной тромбоцитопатии является:**
 - а) ИТП
 - б) Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП)
 - в) **Болезнь Виллебранда**
 - г) ДВС-синдром
6. **Какой препарат может вызывать лекарственную тромбоцитопению?**
 - а) Парацетамол
 - б) **Гепарин**
 - в) Амоксициллин
 - г) Витамин С
7. **Какой лабораторный тест наиболее важен для диагностики тромбоцитопатий?**
 - а) Общий анализ крови
 - б) Коагулограмма
 - в) **Оценка агрегации тромбоцитов**
 - г) Определение антитромбоцитарных антител
8. **В каком случае показано переливание тромбоцитарной массы?**
 - а) При ИТП без кровотечений
 - б) При тромбоцитопении, вызванной приемом гепарина
 - в) **При тяжелой тромбоцитопении с кровотечениями или высоким риском кровотечения**
 - г) При тромбоцитопатии без кровотечений
9. **Что является основным методом лечения тромботической тромбоцитопенической пурпуры (ТТП)?**

- а) Переливание тромбоцитарной массы
 - б) **Плазмаферез**
 - в) Глюкокортикостероиды
 - г) Спленэктомия
10. **Какую группу лекарственных препаратов следует с осторожностью применять пациентам с тромбоцитопатиями?**
- а) Антибиотики
 - б) **Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП)**
 - в) Антигипертензивные препараты
 - г) Витамины

Тема 1.5. Иммуногематология в трансфузиологии

1. **Какая система групп крови является наиболее клинически значимой в трансфузиологии?**
 - а) Система Kell
 - б) Система Duffy
 - в) **Система ABO**
 - г) Система Kidd
2. **Резус-фактор (RhD) - это:**
 - а) Антитело к эритроцитам
 - б) **Антиген на поверхности эритроцитов**
 - в) Фактор свертывания крови
 - г) Компонент плазмы крови
3. **Универсальным донором эритроцитов является группа крови:**
 - а) A (II)
 - б) B (III)
 - в) **O (I)**
 - г) AB (IV)
4. **Универсальным реципиентом эритроцитов является группа крови:**
 - а) A (II)
 - б) B (III)
 - в) O (I)
 - г) **AB (IV)**
5. **При беременности Rh-отрицательной женщины Rh-положительным плодом возникает риск:**
 - а) Тромбоцитопении у матери
 - б) Лейкопении у матери
 - в) **Гемолитической болезни плода и новорожденного**
 - г) Анемии у матери
6. **Для профилактики Rh-сенсibilизации Rh-отрицательным женщинам после родов Rh-положительного ребенка вводят:**
 - а) Переливание Rh-положительной крови
 - б) **Анти-D иммуноглобулин**
 - в) Кортикостероиды
 - г) Препараты железа
7. **Что такое аллоантитела к антигенам эритроцитов?**

- а) Антитела, направленные против собственных эритроцитов
 - б) **Антитела, образовавшиеся в результате иммунизации антигенами эритроцитов другого человека**
 - в) Антитела, образующиеся при аутоиммунных заболеваниях
 - г) Антитела, содержащиеся в донорской крови
8. **Какая проба используется для выявления антител к эритроцитам в сыворотке крови пациента?**
- а) Проба Реберга
 - б) **Проба Кумбса**
 - в) Проба Зимницкого
 - г) Проба Сулковича
9. **Что необходимо учитывать при выборе эритроцитсодержащей среды для трансфузии пациенту с аллоантителами к антигенам эритроцитов?**
- а) Только группу крови по системе ABO
 - б) Только резус-фактор (RhD)
 - в) **Группу крови по системе ABO, резус-фактор (RhD) и наличие аллоантител**
 - г) Только возраст пациента
10. **Что такое перекрестная проба на совместимость?**
- а) Смешивание крови донора и реципиента для определения группы крови
 - б) **Смешивание сыворотки реципиента с эритроцитами донора для выявления несовместимости**
 - в) Определение антител к ВИЧ в крови донора
 - г) Определение группы крови и резус-фактора донора и реципиента

Тема 1.6. Компоненты и препараты донорской крови

1. **К компонентам донорской крови относится:**
- а) Альбумин
 - б) Иммуноглобулин
 - в) **Эритроцитарная масса**
 - г) Фактор VIII
2. **Что такое эритроцитарная взвесь?**
- а) Эритроциты, разведенные в плазме
 - б) **Эритроциты, ресуспендированные в специальном консервирующем растворе**
 - в) Эритроциты, обработанные лейкофильтром
 - г) Эритроциты, замороженные в жидком азоте
3. **Свежезамороженная плазма (СЗП) содержит:**
- а) Только альбумин
 - б) **Все факторы свертывания крови**
 - в) Только иммуноглобулины
 - г) Только тромбоциты
4. **Для чего используется криопреципитат?**
- а) Для повышения уровня гемоглобина
 - б) **Для восполнения дефицита фибриногена и фактора VIII**
 - в) Для повышения иммунитета
 - г) Для лечения тромбоцитопении

5. **Тромбоцитарный концентрат (ТК) получают:**
 - а) Из цельной крови путем седиментации
 - б) Путем замораживания плазмы
 - в) **Методом афереза или из цельной крови**
 - г) Путем добавления тромбоцитов в плазму
6. **Какой срок хранения СЗП в замороженном состоянии?**
 - а) 24 часа
 - б) 7 суток
 - в) **До 36 месяцев**
 - г) 1 месяц
7. **Что такое лейкофльтрация компонентов крови?**
 - а) Удаление плазмы из эритроцитарной массы
 - б) **Удаление лейкоцитов из компонента крови**
 - в) Удаление тромбоцитов из плазмы
 - г) Добавление лейкоцитов в эритроцитарную массу
8. **Какой препарат получают путем фракционирования плазмы?**
 - а) Эритроцитарная масса
 - б) Тромбоцитарный концентрат
 - в) **Альбумин**
 - г) Свежезамороженная плазма
9. **Что необходимо учитывать при выборе донорского тромбоцитарного концентрата для переливания пациенту с аллоантителами к HLA-антигенам?**
 - а) Только группу крови по системе ABO
 - б) Только резус-фактор (RhD)
 - в) **HLA-совместимость**
 - г) Только возраст пациента
10. **Каковы основные показания к переливанию эритроцитсодержащих компонентов крови?**
 - а) Любая степень анемии
 - б) **Клинически значимая анемия, сопровождающаяся гипоксией или риском ее развития**
 - в) Тромбоцитопения
 - г) Нарушение свертываемости крови

Тема 1.7. Интраоперационное кровосбережение и экстракорпоральная гемокоррекция: алгоритмы для врачей-клиницистов

1. **К методам интраоперационного кровосбережения относится:**
 - а) Трансфузия компонентов крови
 - б) **Острая нормоволемическая гемодилюция**
 - в) Введение антибиотиков
 - г) Использование диуретиков
2. **Что такое острая нормоволемическая гемодилюция (ОНГ)?**
 - а) Переливание крови во время операции
 - б) **Забор крови у пациента перед операцией с одновременным восполнением объема циркулирующей крови**
 - в) Введение препаратов, повышающих свертываемость крови

- г) Снижение артериального давления во время операции
- 3. **Реинфузия крови (Cell Saver) - это:**
 - а) Переливание донорской крови
 - б) **Сбор и возвращение пациенту его собственной крови, потерянной во время операции**
 - в) Забор крови для лабораторных исследований
 - г) Использование антикоагулянтов
- 4. **Что такое экстракорпоральная гемокоррекция?**
 - а) Переливание компонентов крови
 - б) **Методы лечения, при которых кровь пациента пропускается через специальные аппараты вне тела**
 - в) Введение лекарственных препаратов внутривенно
 - г) Проведение хирургической операции
- 5. **К методам экстракорпоральной гемокоррекции относится:**
 - а) Аутоотрансфузия
 - б) Острая нормоволемическая гемодилюция
 - в) **Плазмаферез**
 - г) Реинфузия крови
- 6. **Плазмаферез - это:**
 - а) Переливание плазмы
 - б) **Удаление плазмы из крови с замещением ее другими растворами**
 - в) Введение препаратов, улучшающих свертываемость крови
 - г) Удаление эритроцитов из крови
- 7. **В каких случаях показана реинфузия крови (Cell Saver)?**
 - а) При незначительной кровопотере
 - б) **При операциях с высокой вероятностью значительной кровопотери**
 - в) При инфекционных заболеваниях
 - г) При нарушении свертываемости крови
- 8. **Что является противопоказанием к проведению острой нормоволемической гемодилюции (ОНГ)?**
 - а) Гипертония
 - б) **Тяжелая анемия**
 - в) Сахарный диабет
 - г) Беременность
- 9. **При каком заболевании показан плазмаферез?**
 - а) Железодефицитная анемия
 - б) **Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП)**
 - в) Артериальная гипертензия
 - г) Сахарный диабет
- 10. **Какой раствор наиболее часто используется для восполнения объема циркулирующей крови при ОНГ?**
 - а) Физраствор
 - б) Раствор глюкозы
 - в) **Коллоидные растворы (например, гидроксиэтилкрахмал)**
 - г) Раствор Рингера

1. **Что такое гемобезопасность?**
 - а) Гарантия отсутствия кровотечений
 - б) **Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение передачи инфекционных заболеваний и развития других осложнений, связанных с переливанием крови и ее компонентов**
 - в) Использование только одноразовых расходных материалов
 - г) Переливание только аутологичной крови
2. **Какой инфекционный агент наиболее часто передается с донорской кровью?**
 - а) ВИЧ
 - б) Гепатит В
 - в) **Гепатит С**
 - г) Сифилис
3. **Какой метод используется для инактивации вирусов и бактерий в компонентах крови?**
 - а) Фильтрация
 - б) **Патоген-редукция**
 - в) Облучение
 - г) Замораживание
4. **Что относится к острым посттрансфузионным реакциям?**
 - а) Отдаленный гемолиз
 - б) **Фебрильная негемолитическая трансфузионная реакция**
 - в) Аллоиммунизация к антигенам эритроцитов
 - г) Сидероз
5. **Что такое фебрильная негемолитическая трансфузионная реакция (ФНТР)?**
 - а) Гемолиз эритроцитов
 - б) **Повышение температуры тела во время или после трансфузии**
 - в) Аллергическая реакция на компонент крови
 - г) Перегрузка объемом
6. **Что необходимо предпринять при возникновении ФНТР?**
 - а) Немедленно остановить трансфузию и вызвать реанимационную бригаду
 - б) **Приостановить трансфузию, ввести антипиретики и наблюдать за состоянием пациента**
 - в) Продолжить трансфузию медленнее
 - г) Ничего не предпринимать
7. **Что такое TRALI (transfusion-related acute lung injury)?**
 - а) Острая аллергическая реакция
 - б) **Острое повреждение легких, связанное с трансфузией**
 - в) Острая почечная недостаточность
 - г) Острая печеночная недостаточность
8. **Какой механизм лежит в основе TRALI?**
 - а) Гемолиз эритроцитов
 - б) Перегрузка объемом
 - в) **Антитела в донорской плазме, взаимодействующие с лейкоцитами реципиента**
 - г) Аллергическая реакция на компонент крови
9. **Какой основной принцип лечения TRALI?**
 - а) **Введение антигистаминных препаратов**

- б) Введение кортикостероидов
- в) **Поддерживающая терапия, включая искусственную вентиляцию легких**
- г) Переливание крови

10. Что необходимо делать для профилактики посттрансфузионных осложнений?

- а) Не переливать кровь совсем
- б) Переливать кровь только по жизненным показаниям
- в) **Строго соблюдать показания к трансфузии, правила переливания крови и проводить тщательное обследование доноров и реципиентов**
- г) Всегда использовать только аутологичную кровь