

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

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 9

«27» 08 2020г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«4» 09 2020г.
№ 407

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«ГЕМАТОЛОГИЯ»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 576 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Ростов-на-Дону
2020

Основными компонентами программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «*Гематология*» являются: цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «*Гематология*» одобрена на заседании кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) ФГБОУ ВО РостГМУ.

Протокол № 1 от 26.08.2020

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор

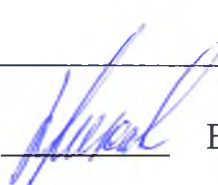
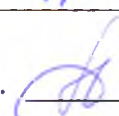




Ю.В. Шатохин

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

программы профессиональной переподготовки врачей по специальности
«Гематология»

срок освоения 576 академических часов

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последипломному образованию	«26» 08 2020 г.  Брижак З.И.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	«26» 08 2020 г.  Бадалянц Д.А.
Начальник управления организации непрерывного образования	«26» 08 2020 г.  Герасимова О.В.
Заведующий кафедрой	«26» 08 2020 г.  Шатохин Ю.В.

4. Общие положения

4.1. Цель программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Гематология» (срок обучения 576 академических часов) заключается в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации.

4.2. Актуальность программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Гематология» обусловлена потребностью общества в подготовке специалистов с высшим медицинским образованием, владеющих современными методами оказания медицинской помощи и профессиональными практическими навыками больным с заболеваниями системы крови. Гематология является быстро развивающейся областью клинической медицины, в которой постоянно внедряются новые высокотехнологичные и дорогостоящие методы диагностики и лечения, кроме того, в практической деятельности нередко возникают трудности в диагностике, дифференциальной диагностике и лечении, что требует постоянного совершенствования знаний в этой области и непрерывного обучения специалистов для своевременного принятия правильных решений в проблемных клинико-диагностических и лечебных ситуациях для осуществления высокого качества медицинской помощи гематологическим больным согласно регламентирующим документам по оказанию медицинской помощи по профилю «Гематология» и национальным клиническим рекомендациям для оказания качественной медицинской помощи населению.

Программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Гематология» с применением образовательного сертификата врача-гематолога заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей-гематологов меняющимся условиям профессиональной и социальной среды, а также совершенствовании профессиональных компетенций и получения новой компетенции в области диагностики и лечения заболеваний системы крови в рамках имеющейся квалификации по специальности 31.08.29 «Гематология».

Предлагаемая программа профессиональной переподготовки позволит врачам-специалистам в полной мере овладеть современными методами диагностики и терапии заболеваний кроветворных органов и лимфоидной системы; технологиями и актуальными вопросами клинической трансфузиологии.

4.3. Задачи программы:

Сформировать знания:

(по следующим вопросам и темам)

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации;
- вопросы медицинской этики и деонтологии;
- методы клинического (анамнез, физические методы исследования), лабораторного и инструментального исследований при заболеваниях кроветворной и лимфоидной систем;
- организация работы, функциональные обязанности сотрудников гематологического кабинета амбулаторно-поликлинической службы, стационарного гематологического отделения (круглосуточный и дневной стационар);
- система крови, современная схема кроветворения, функциональные особенности клеток крови;
- система гемостаза, ее функции, структура, компоненты свертывающего и противосвертывающего звеньев, механизмы функционирования; методы исследования свертывающей и противосвертывающей систем крови;
 - современные данные по вопросам функционирования иммунной системы в норме и при различных заболеваниях кроветворной, лимфоидной систем;
 - современные сведения о методах лабораторных и инструментальных исследований (морфологические, цитохимические, иммунофенотипические, цитогенетические, молекулярно-генетические, ультразвуковые, рентгеновские, магнитно-резонансные, позитронно-эмиссионная томография) диагностики опухолевых и неопухолевых заболеваний кроветворной и лимфоидной систем;
 - алгоритмы и инновационные технологии современной диагностики и лечения болезней крови согласно современным клиническим рекомендациям, а также пограничных состояний в гематологической практике;
 - принципы клинико-лабораторного, инструментального мониторинга эффективности терапии заболеваний кроветворной и лимфоидной систем;
 - организацию службы интенсивной терапии и реанимации при заболеваниях кроветворной и лимфоидной систем;
- заместительная гемотрансфузионная терапия при заболеваниях кроветворной и лимфоидной систем;
- основы фармакотерапии с позиций доказательной медицины, возможные осложнения при проведении лекарственной терапии и методы их коррекции;

показания к хирургическому лечению болезней системы крови и злокачественных лимфомах;

- новые перспективные направления и инновационные технологии в гематологии;
- проблемы и трудности современной диагностики и лечения заболеваний кроветворной и лимфоидной систем;
- медико-социальная экспертиза при заболеваниях кроветворной и лимфоидной систем;
- основы реабилитации гематологических и онкогематологических больных, пациентов с патологией системы крови с сопутствующими заболеваниями;
- организация системы рационального обеспечения больных дорогостоящими жизненно важными лекарственными препаратами;
- методики проведения заместительной гемотрансфузионной терапии, трансфузионной сопроводительную терапию, трансфузионное обеспечение хирургической гематологии;
- принципы использования экстракорпоральных методов коррекции гемостаза, органной дисфункции;
- классификация посттрансфузионных осложнений, причины, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика каждого вида посттрансфузионных осложнений;
- социально- юридические вопросы ответственности врача при оказании специализированной медицинской помощи по профилю – гематология.

Сформировать умения:

- определить показания и объем заместительной гемотрансфузионной терапии согласно современным алгоритмам принятых клинических рекомендаций после получения субъективной и объективной информации о больном;

- проводить прикроватные тесты по определению АВО- и резус-принадлежности эритроцитов больного и донора, а также выполнить пробы на индивидуальную совместимость при гемотрансфузиях и биологическую пробу *in vivo* при трансфузиях;

- оценить данные специальных методов: генодиагностики гемотрансмиссивных инфекций, иммунофенотипирования клеток крови и костного мозга, проб на индивидуальную совместимость донора и реципиента, цитогенетических исследований костного мозга; молекулярно-генетических исследований крови и костного мозга;

- уметь самостоятельно распознать посттрансфузионные реакции и

осложнения и купировать их;

- назначить комплексное лечение при той или иной форме нарушения гемограммы и свертывания согласно современным клиническим рекомендациям;

- определять план обследования и назначать базисную и сопроводительную терапию при заболеваниях кроветворной и лимфоидной систем, в том числе при бактериальной, грибковой инфекции;

- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями системы крови и лимфоидных органов;

- оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях: тромбозах, острой массивной кровопотере, компрессионных синдромах, синдроме опухолевого цитолиза, остром и хроническом ДВС- синдромах, фебрильной нейтропении;

- осуществлять венепункцию и проводить трансфузионную и гемоксфузионную терапию;

- осуществлять стерильную пункцию, трепанобиопсию костного мозга;

- осуществлять люмбальную пункцию и интратекальное введение лекарственных препаратов;

- осуществлять пункционную (трепано-биопсию) лимфатических узлов;

- определить показания и противопоказания к высокотехнологичным дорогостоящим методам лечения, назначению дорогостоящих препаратов;

- определять показания для направления на аутологичную и аллогенную трансплантацию костного мозга и периферических гемопоэтических стволовых клеток;

- оформлять амбулаторную и стационарную медицинскую документацию, предусмотренную законодательством, приказами МЗ РФ;

- проводить анализ качественных показателей своей работы, эффективности и отдаленных результатов лечения больных.

Сформировать навыки:

- по оформлению медицинской документации гематологического стационара, специализированной (гематологической) амбулаторной помощи, включая ее электронные варианты (информационная система, электронная амбулаторная карта, электронная история болезни);

- по определению показаний к проведению лабораторных, генетических, иммунологических, морфологических исследований при подозрении на то или иное заболевание органов кроветворения;

- по определению показаний к проведению ультразвуковых и лучевых методов исследования при подозрении на то или иное заболевание органов кроветворения;

- по определению показаний к проведению биопсии, выбору объема обследования биопсированного материала, заполнению направительной документации в лабораторию;

- по совершенствованию навыков выполнения люмбальной пункции, трепанобиопсии и стеральной пункции в манипуляционном кабинете и заполнению направительных документов на проведение исследований в лабораторию;

- по совершенствованию навыков подсчета миелограммы;

- по интерпретации данных клинических и лабораторно-инструментальных исследований, используемых в клинической гематологии;

- по формированию индивидуального плана обследования и персонализированного лечения пациента с анемией, гемобластозом, геморрагическим диатезом и другой патологией с учетом сопутствующих заболеваний;

- по назначению циторедуктивной и симптоматической терапии больным с заболеваниями крови и лимфоидных органов;

- по предупреждению возможных осложнений при проведении цитостатической терапии;

- по оценке нежелательных эффектов медикаментозной терапии и методам их профилактики, коррекции;

- по оказанию неотложной помощи и современной реанимации состояний и заболеваний кроветворных органов;

- по проведению претрансфузионных тестов;

- по назначению заместительной гемотрансфузионной, циторедуктивной и симптоматической терапии больным с заболеваниями крови и лимфоидных органов;

- по распознаванию посттрансфузионных реакций и осложнений и способам их коррекции;

- по направлению на экстракорпоральные методы терапии;

- по определению показаний к проведению дорогостоящей терапии и заполнению документации на обоснованность данного вида лечения;

- по определению показаний к хирургическому лечению болезней системы крови и заполнению документации на обоснованность данного вида лечения;

- по определению показаний к трансплантации гемопоэтических стволовых клеток и заполнению документации на обоснованность данного вида лечения;

- по проведению диспансерного наблюдения, оценке качества жизни пациентов, максимальному повышению комплаентности больного к проводимому лечению;

- по формированию плана и проведению реабилитационных мероприятий у конкретного пациента;

- по ведению регистров больных с заболеваниями кроветворных органов;

- по ведению документации для направления на проведение лечения в рамках высокотехнологичной медицинской помощи;

- по ведению документации по проведению лечения в рамках высокотехнологичной медицинской помощи;

- по ведению документации для представления на ВК о назначении дорогостоящих препаратов, не входящих в список жизненно важных средств;
- по ведению документации для представления на ВК о назначении препаратов, используемых у конкретного пациента по жизненным показаниям, не входящих в стандарт лечения;
- по оформлению документации для установки пациенту при отсутствии венозного доступа катетера в центральную вену или порта;
- по уходу за катетерами центральных вен, контроле за их сменой или удалением и ведению соответствующей документации;
- по определению показаний для оказания анестезиологического пособия и оформлению документации при проведении инвазивных манипуляций;
- по определению показаний и оформлению документации для проведения бронхоальвеолярного лаважа для диагностических и лечебных целей;
- при подготовке к трансплантации костного мозга (периферических стволовых гемопоэтических клеток) направлению пациентов и их родственников в иммунологическую лабораторию СПК для проведения иммунофенотипирования по системе HLA для использования регистра доноров гемопоэтических стволовых кроветворных клеток;
- по осуществлению преемственности между лечебными учреждениями;
- по совершенствованию навыков медико-социальной экспертизы;
- по анализу качественных показателей своей работы, показателей эффективности и отдаленных результатов лечения больных.

Трудоемкость освоения - 576 академических часов (4 месяца)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины", "Смежные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

4.4. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;

2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

4.5. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

4.6. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача - гематолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-гематолога. <2>.

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

4.7. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

4.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

4.9.

Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

- **область профессиональной деятельности¹** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в

соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности²**: диагностика, лечение и профилактика заболеваний кроветворной и лимфоидной систем и (или) нарушений системы крови при негематологических заболеваниях, медицинская реабилитация пациентов;

- **обобщенные трудовые функции**: оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями системы крови;

- **трудовые функции**:

A/01.8 Проведение обследования пациентов с заболеваниями системы крови и (или) состояниями системы крови при негематологических заболеваниях с целью установления диагноза;

A/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями системы крови и (или) состояниями системы крови при негематологических заболеваниях, контроль его эффективности и безопасности;

A/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике заболеваний системы крови и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

- **вид программы**: практикоориентированная.

4.10. Контингент обучающихся по основной специальности: специалисты с высшим медицинским образованием по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия", прошедшие послевузовскую подготовку (интернатуру, ординатуру).

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-гематолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача-гематолога.

Характеристика компетенций <1> врача-гематолога, подлежащих совершенствованию

¹Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1071 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 октября 2014 г. Регистрационный N 34516)

²Приказ Минтруда России от 11.02.2019 N 68н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-гематолог" №1249 (Зарегистрировано в Минюсте России 07.03.2019 N 53998)

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

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

лечебная деятельность:

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии (ПК-6);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

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

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

5.2. Объем программы: 576 академических часов.

5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очно-заочная (с использованием ДОТ + симуляционного обучения)	6	6	4 месяца, 120 дней

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе, в разделе программы размещены методические материалы, презентации, видеолекции, клинические рекомендации, профессиональные стандарты, а также контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Доступ в автоматизированную систему осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл.

Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Базовая сердечно – легочная реанимация взрослых				
Сердечно-легочная реанимация с применением автоматического наружного дефибриллятора	В/Об.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Манекен взрослого для обучения СЛР с возможной компьютерной регистрацией результатов Учебный автоматический наружный дефибриллятор Мягкий коврик для аккредитуемого лица	Антисептик для обработки контактных поверхностей Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебного АНД	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте оказывать помощь пациенту без признаков жизни, выполнять мероприятия базовой сердечно – легочной реанимации (далее – СЛР), в том числе с использованием автоматического наружного

				дефибриллятора (далее – АНД), находящегося в доступности.
--	--	--	--	---

Экстренная медицинская помощь

<p>Экстренная медицинская помощь при</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Остром коронарном синдроме (кардиогенный шок) 2. Остром коронарном синдроме (кардиогенном отеке легких) 3. Остром нарушении мозгового кровообращения 4. Внутреннем кровотечении 5. Анафилактическом шоке 6. Бронхообструктивном синдроме 7. Тромбоэмболии легочной артерии 8. Спонтанном пневмотораксе 9. Гипогликемии 10. Гипергликемии 	<p>В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме</p>	<p>Многофункциональный робот-симулятор (модель взрослого пациента), позволяющий оценить состояние, выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую помощь, в комплекте с оборудованием для проведения общемедицинских диагностических и лечебных вмешательств Тренажер для дренирования грудной клетки Учебная укладка для оказания экстренной медицинской помощи (включая, мануальный дефибриллятор, аппарат для регистрации ЭКГ, небулайзер)</p>	<p>Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебной укладки</p>	<p>Демонстрация лицом навыков обследования пациента с резким ухудшением состояния в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской организации (МО), умения использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи и распознавать остановку кровообращения с использованием при необходимости мануального дефибриллятора</p>
---	--	--	--	--

Врачебная манипуляция: внутривенная инъекция

<p>1. Проведение инъекционного внутривенного</p>	<p>Оказание медицинской помощи в</p>	<p>1. Фантом руки с возможностью проведения</p>	<p>1. Смотровые перчатки разных размеров 1 пара</p>	<p>Демонстрация обучающимся умения</p>
--	--------------------------------------	---	---	--

<p>введения Аскорбиновой кислоты раствор для инъекций 5% 1мл 2. Проведение инъекционного внутривенного введения Фуросемида 1% 2 мл 3.Проведение инъекционного внутривенного введения Транексамовой кислоты раствор для инъекций 50мг /мл 4. Проведение инъекционного внутривенного введения Диазепама 10 мг / 2 мл</p>	<p>экстренной форме.</p>	<p>внутривенных инъекций. 2.Коробка для ампул с наклейкой для имитации ЛС 1 шт. 3. Ёмкость с кожным антисептиком (имитация) 1 шт. 4. Венозный жгут 1 шт. 5. Резиновая подушечка 1 шт. 6. Бикс с ватными шариками 1 шт. 7. Ножницы 1 шт. 8. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 9. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 10. Непрокальываемый контейнер для утилизации отходов класса Б</p>	<p>2 Защитные очки 1 шт. 3. Одноразовая маска 1 шт. 4 Ватные шарики 5.Нестерильный бинт 1 шт. 6 Шприц с иглой 1 шт. 7. Дополнительная игла 1 шт. 8. Пилочка для вскрытия ампул 1 шт. 9.Стеклянная ампула дистиллированно й воды с наклейкой для имитации ЛС 1 шт. 10. Лоток в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 11. Пинцет в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 12. Салфетка (условно одноразовая) 1 шт. 13. Краситель имитация крови (порошок) 1 шт. 14. Запасные сосуды для тренажера внутривенной инъекции 1 шт. 15. Запасная кожа для тренажера внутривенной инъекции 1 шт. 16. Маркер 1 шт. 17. Губка 1 шт. 18. Отсекатель 1 шт.</p>	<p>проводить внутривенное введение лекарственных средств, обеспечивая безопасность осуществления процедуры.</p>
--	------------------------------	--	--	---

			19. Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции 1 шт. 20. Бланк информированного добровольного согласия 1 шт. 2.1 Медицинская карта амбулаторного больного 1 шт.	
Определение группы крови				
1. Определение группы крови со стандартными эритроцитами группы О 2. Определение группы крови со стандартными эритроцитами группы А1 3. Определение группы крови со стандартными эритроцитами группы В	Клиническое применение ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов.	1. Планшет-пластина для определения групп крови 1 шт. 2. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 3. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 4. Контейнер с дезинфицирующим раствором (имитация) 1 шт.	1. Нестерильные перчатки разных размеров 1 пара 2. Одноразовые бумажные полотенца 1 шт. 3. Лабораторные стеклянные палочки 2 шт. 4. Образец крови для исследования (стандартные эритроциты) 1 фл. 5. Реагент анти-А 1 фл. 6. Реагент анти-В 1 фл. 7. Пастеровские пластиковые пипетки однократного применения объемом 1 мл 4 шт. 8. История болезни (фрагмент) 1 шт.	Демонстрация обучающимся своего умения определять группу крови человека системы АВО с использованием реагентов анти-А и анти-В.
Определение индивидуальной совместимости крови донора и реципиента				
1. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы О (I) 2. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы А (II) 3. Проведение пробы на совместимость с	Клиническое применение ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов.	1. Пробирка емкостью 10 мл 1 шт. 2. Белая пластина для проведения реакции 1 шт. 3. Закрепленный пакет для утилизации отходов	1. Смотровые перчатки разных размеров 2 пары 2. Одноразовые бумажные полотенца 1 шт. 3. Лабораторные стеклянные палочки 1 шт. 4. Образец крови	Демонстрация обучающимся умения проводить пробу на совместимость по группам крови человека системы АВО.

<p>образцом крови донора группы В (III) 4. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы АВ (IV)</p>		<p>класса А 1 шт. 4. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 5. Контейнер с дезинфицирующим раствором (имитация) 1 шт.</p>	<p>донора (стандартные эритроциты О, А, В, АВ) 1 фл. 5. Сыворотка крови реципиента (реагент анти-А) 1 фл. 6. Пастеровские пластиковые пипетки однократного применения объемом 1 мл 7 шт. 7. Декстран [ср. мол. масса 50000-70000] 1 фл. 8. 0,9% раствор хлорида натрия (физиологический раствор) 1 фл. 9. История болезни (фрагмент) 1 шт.</p>	
---	--	---	--	--

Трепанобиопсия костного мозга

<p>1 Забор аспирата костного мозга. 2 Выполнение трепанобиопсии костного мозга задним доступом из гребня подвздошной кости.</p>	<p>Клиническое применение исследования аспирата костного мозга. Клиническое применение гистологического и иммуногистохимического исследований трепанобиоптата костного мозга.</p>	<p>1 Ёмкость с кожным антисептиком (имитация) 1 шт. 2 Бикс с ватными шариками 1 шт. 3 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 4 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 5. Непрокальываемый контейнер для утилизации отходов класса Б. 6 Игла для трепанобиопсии</p>	<p>1 Смотровые перчатки разных размеров 1 пара 2 Защитные очки 1 шт. 3 Одноразовая маска 1 шт. 4 Ватные шарики 5 Шприц с иглой 2 шт. 5 Пилочка для вскрытия ампул 1 шт. 6. Стеклоанная ампула дистиллированной воды с наклейкой для имитации ЛС</p>	<p>Демонстрация обучающимся умения проводить трепанобиопсию костного мозга обеспечивая безопасность осуществления процедуры.</p>
---	---	--	---	--

		костного мозга. 7 Коробка для ампул с наклейкой для имитации ЛС 1 шт (лидокаин 1%).	(лидокаин) 1 шт. 7 Лоток в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 8 Пинцет в стерильной упаковке	
Стерильная пункция				
Забор аспирата костного мозга	Клиническое применение исследования аспирата костного мозга.	1 Ёмкость с кожным антисептиком (имитация) 1 шт. 2 Бикс с ватными шариками 1 шт. 3 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 4 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 5.Непрокальваемы й контейнер для утилизации отходов класса Б. 6 Игла для стерильной пункции. 7 Коробка для ампул с наклейкой для имитации ЛС 1 шт (лидокаин 1%).	1 Смотровые перчатки разных размеров 1 пара 2 Защитные очки 1 шт. 3 Одноразовая маска 1 шт. 4 Ватные шарики 5 Шприц с иглой 2 шт. 5 Пилочка для вскрытия ампул 1 шт. 6.Стеклянная ампула дистиллированн о й воды с наклейкой для имитации ЛС (лидокаин) 1 шт. 7 Лоток в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт.	Демонстрация обучающимся умения проводить стерильную пункцию обеспечивая безопасность осуществления процедуры.

			8 Пинцет в стерильной упаковке	
Люмбальная пункция				
Выполнение люмбальной пункции и интратекальное введение лекарственных препаратов	Клиническое применение люмбальной пункции	1 Ёмкость с кожным антисептиком (имитация) 1 шт. 2 Бикс с ватными шариками 1 шт. 3 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 4 Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 5.Непрокальваемы й контейнер для утилизации отходов класса Б. 6 Игла для люмбальной пункции. 7 Коробка для ампул с наклейкой для имитации ЛС 1 шт (лидокаин 1%).	1 Смотровые перчатки разных размеров 1 пара 2 Защитные очки 1 шт. 3 Одноразовая маска 1 шт. 4 Ватные шарики 5 Шприц с иглой 4 шт. 5 Пилочка для вскрытия ампул 1 шт. 6.Стеклянная ампула дистиллированн о й воды с наклейкой для имитации ЛС (лидокаин) 4 шт. 7 Лоток в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 8 Пинцет в стерильной упаковке	Демонстрация обучающимся умения проводить люмбальную пункцию и интратекальное введение лекарственных препаратов обеспечивая безопасность осуществления процедуры.

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
распределения учебных модулей
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей

по специальности «Гематология»
(срок освоения 576 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Из них		Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1.	Общие вопросы гематологии	110	4	104	2		8	ТК
2.	Анемии	110	10	96	4		-	ТК
3.	Гемобластозы	68	8	54	6	36	12	ТК
4.	Лимфопролиферативные синдромы и заболевания. Лимфомы	48	12	30	6			ТК
5.	Нарушения гемостаза	68	8	52	8	36	36	ТК
6.	Неотложные состояния в гематологии	38	4	32	2		12	ТК
7.	Лейкемоидные реакции. Болезни накопления. Гистиоцитозы. Гемохроматозы	32	4	24	4			ТК
8	Нарушения органов кроветворения при негематологической патологии	22	2	16	4			ТК
	ВСЕГО	496	52	408	36	72	68	
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»								
6.	Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения	48	30		18			ПК
Итоговая аттестация		6						Экзамен
Самостоятельная работа		26						
Всего		576	82	408	54			

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

7. Календарный учебный график

Учебные модули	1-й месяц			
	1 неделя (часы)	2 неделя (часы)	3 неделя (часы)	4 неделя (часы)
Специальные дисциплины	36	36	24	30
Смежные дисциплины	-		12	
Итоговая аттестация				6
Учебные модули	2-й месяц			
	1 неделя (часы)	2 неделя (часы)	3 неделя (часы)	4 неделя (часы)
Специальные дисциплины	36	36	24	30
Смежные дисциплины	-		12	
Итоговая аттестация				6
Учебные модули	3-й месяц			
	1 неделя (часы)	2 неделя (часы)	3 неделя (часы)	4 неделя (часы)
Специальные дисциплины	36	36	24	30
Смежные дисциплины	-		12	
Итоговая аттестация				6
Учебные модули	4-й месяц			
	1 неделя (часы)	2 неделя (часы)	3 неделя (часы)	4 неделя (часы)

Специальные дисциплины	36	36	24	30
Смежные дисциплины	-		12	
Итоговая аттестация				6

8. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

Раздел 1

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ГЕМАТОЛОГИИ

Код	Наименования тем, элементов
1.1.	Организация гематологической службы
1.1.1.	Основные правовые документы, регламентирующие организацию гематологической службы в мире и РФ
1.1.2	Нормативная документация, регламентирующая организацию онкогематологической помощи в РФ (международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации)
1.2.3	Принципы работы специализированных гематологических отделений и кабинетов амбулаторного приема.
1.1.4	Основные принципы медико – социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при гематологической патологии
1.1.5	Оценка качества медико – социальной помощи гематологическим больным
1.1.6	Документация, необходимая для направления пациентов на оказание высокотехнологической помощи, документация отчетности работы данных комиссий, принципы составления и ведения реестров пациентов
1.1.7	Принципы работы комиссии по рациональному распределению дорогостоящих лекарственных препаратов
1.2	Теоретические основы гематологии
1.2.1	Схема кроветворения. Теория гемопоэза. Эмбриогенез кроветворной системы. Регуляция гемопоэза. Клиническое использование колониестимулирующих факторов роста
1.2.2.	Структура и функции иммунной системы человека. Основные представления о структуре, биосинтезе и генетике иммуноглобулинов

	человека.
1.2.3	Программированная клеточная смерть (апоптоз).
1.2.4	Роль вирусов в генезе заболеваний системы крови
1.3.	Методы обследования больных
1.3.1	Автоматизированный анализ крови. Роль общего анализа крови в диагностике заболеваний крови. Цитологическая морфологическая характеристика эритроидных клеток
1.3.2	Стернальная пункция. Трепанобиопсия. Значение исследования мазков костного мозга и трепанобиоптата в диагностике и дифференциальной диагностике заболеваний органов кроветворения
1.3.3	Лейкопозз, морфологические особенности гранулированных и агранулированных лейкоцитов. Патология гранулоцитарного ростка гемопоэза.
1.3.4	Лабораторные методы исследования крови. Биохимические методы исследования. Иммунохимические и иммуноморфологические методы исследования.
1.3.5	Исследование биоптатов. Цитологические, гистологические цитогенетические, цитохимические и иммуногистохимические методы исследования.
1.3.6.	Инструментальные методы исследования. Возможности ультразвукового исследования
1.3.7.	Методы лучевой диагностики (рентгенологический, МРТ, СРКТ, ПЭТ КТ)
1.4	Методы лечения больных
1.4.1	Лекарственная терапия при заболеваниях системы крови
1.4.2	Лучевая терапия при заболеваниях системы крови
1.4.3	Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток. Аутологичная, аллогенная ТГСКК
1.5	Трансфузионная терапия
1.5.1	Правила проведения трансфузии донорской крови и ее компонентов, показания к переливанию различных гемокомпонентов
1.5.2	Экстракорпоральные методы лечения: плазмаферез, эритроцитаферез, лейкоцитаферез.
1.5.3	Принципы определения группы крови и резус фактора

1.5.4	Гемокомпонентная терапия: препараты эритроцитов, тромбоцитов, свежезамороженная плазма. Показания и противопоказания к их применению.
1.5.5.	Осложнения гемотрансфузионной терапии

Раздел 2 АНЕМИИ

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Железодефицитные анемии
2.1.1	Этиология, патогенез, клиника, классификация, стадирование ЖДА
2.1.2	Алгоритм диагностических исследований при подозрении на ЖДА . Сидеропенический синдром
2.1.3	Современные алгоритмы лечения ЖДА: медикаментозная пероральная и парентеральная терапия. Показания и противопоказания, осложнения терапии
2.1.4	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика заболевания, реабилитация пациентов с ЖДА. Тактика ведения беременных с анемией
2.2	Анемии хронических заболеваний (гипо – и нормохромные)
2.2.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии. Клиническое применение колониестимулирующих факторов.
2.2.2	Анемия хронического заболевания у онкологических и онкогематологических больных, этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии. Использование эритропозтинов, показания и противопоказания, осложнения терапии эритропозтинами
2.2.3	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика заболевания, реабилитация пациентов с ЖДА.
2.3.	Анемии, связанные с нарушением синтеза или утилизации порфиринов
2.3.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии при анемиях, связанных с нарушением синтеза или утилизации порфиринов.
2.3.2	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика анемий, связанных с нарушением синтеза или утилизации порфиринов, реабилитация пациентов
2.4	Анемии при свинцовой интоксикации
2.4.1.	Этиология, патогенез, клиника, диагностика анемии при свинцовой интоксикации, принципы терапии
2.5.	ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ
2.5.	Гемолитические анемии. Мембранопатии

2.5.1	Наследственные гемолитические анемии: мембранопатии: патогенез, распространенность, клиника, картина периферической крови и костного мозга
2.5.2	Мембранопатии: алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики, современные принципы терапии, неотложная помощь при кризовом течении.
2.5.3	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов мембранопатий. Показания к спленэктомии. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
2.5	Гемолитические анемии. Ферментопатии
2.5.4.	Наследственные гемолитические анемии: ферментопатии: патогенез, распространенность, клиника, картина периферической крови и костного мозга
2.5.5.	Ферментопатии: алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики, современные принципы терапии, неотложная помощь при кризовом течении.
2.5.6.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов ферментопатий. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
2.5.	Гемолитические анемии. Гемоглобинопатии.
2.5.7.	Талассемии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика талассемий, принципы терапии. Роль трансплантации гемопоэтических стволовых кроветворных клеток
2.5.8.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов талассемий, реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
2.5.9.	Серповидно клеточная анемия: патогенез, геногеография, распространенность, клиника, картина периферической крови и костного мозга
2.5.10	Серповидноклеточная анемия: алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики, современные принципы терапии, картина кризов, неотложная помощь при кризовом течении.
2.5.11	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов серповидно клеточной анемии. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
2.5.	Приобретенные гемолитические анемии
2.5.12.	Этиология, патогенез, клиника, классификация, особенности лабораторной диагностики приобретенных гемолитических анемий
2.5.13	Приобретенные гемолитические анемии: современные принципы терапии, неотложная помощь. Показания к спленэктомии.

2.5.14.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов приобретенных гемолитических анемий. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
2.5.15	Гемолитическая болезнь новорожденных Патогенез, классификация, профилактика и лечение ГБН
2.6.	Апластические анемии
2.6.1	Этиология, патогенез, клиника, классификация, стадирование апластических анемий. Дифференциальная диагностика с миелодиспластическим синдромом
2.6.2	Алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики, роль трепанобиопсии, картина периферической крови и костного мозга
2.6.3.	Современные принципы терапии апластических анемий, роль трансплантации ГСМК (показания, противопоказания, подготовка пациентов)
2.6.4.	Симптоматическая терапия при геморрагическом синдроме, инфекционных осложнениях. Анемическая кома. Роль гемотранфузионной терапии
2.6.5.	Реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз. Профилактика осложнений
2.7.	Пароксизмальная ночная гемоглобинурия
2.7.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Современные принципы терапии
2.8	Метгемоглобинемии
2.9.	Мегалобластные анемии
2.9.1.	В12 – дефицитная анемия
2.9.2	Этиология, патогенез, клиника В ₁₂ – дефицитной анемии
2.9.3	Современные алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики при В ₁₂ – дефицитной анемии
2.9.4.	Современные принципы терапии В ₁₂ –дефицитных анемий, Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов. Реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз заболевания
2.9	Фолиеводефицитная анемия
2.9.5	Этиология, патогенез, клиника фолиеводефицитной анемии
2.9.6.	Современные алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики при фолиево дефицитной анемии
2.9.7.	Современные принципы терапии фолиеводефицитных анемий. Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов. Реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз заболевания

Раздел 3 ГЕМОБЛАСТОЗЫ

Код	Наименования тем, элементов
3.1.	Общие вопросы
3.1.1	Понятие гемобластозов. Основные клинико-лабораторные синдромы.
3.1.2.	Эпидемиология злокачественных гематологических заболеваний у взрослых.
3.1.3.	Современная классификация гемобластозов.
3.1.4.	Патогенез. Хромосомные аномалии при гемобластозах
3.2	Острые лейкозы.
3.2.1	Классификация острых лейкозов
3.2.2	Основные клинико-лабораторные проявления острых лейкозов.
3.2.3	Цитологическая, цитохимическая и иммунофенотипическая характеристика клеток костного мозга и периферической крови при острых лейкозах.
3.2.4	Внекостномозговые поражения при острых лейкозах, основные клинические проявления. Понятие нейролейкемии.
3.3	Острые лимфобластные лейкозы
3.3.1	Этиология, патогенез, диагностика и терапия острых лимфобластных лейкозов.
3.3.2	Этиология, патогенез, диагностика и классификация острых лимфобластных лейкозов.
3.3.3	Стадирование и определение группы риска при острых лимфобластных лейкозах.
3.3.4	Медикаментозная и лучевая терапия острых лимфобластных лейкозов.
3.3.5	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии острых лимфобластных лейкозов, реабилитация.
3.3.6	Трансплантация костного мозга, показания и противопоказания.
3.3.7	Основные принципы сопроводительной и симптоматической терапии. Антимикробная терапия. Лечение и профилактика инвазивных микозов.
3.3.8	Современные подходы к трансфузионной терапии, ознакомление с нормативными документами.
3.3.9	Лечение рецидивов и резистентных форм острых лимфобластных

	лейкозов.
3.4.	Острые миелобластные лейкозы
3.4.1	Этиология, патогенез, диагностика и терапия острых миелобластных лейкозов.
3.4.2	Этиология, патогенез, диагностика и классификация острых миелобластных лейкозов.
3.4.3	Медикаментозная терапия острых миелобластных лейкозов.
3.4.4	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии острых миелобластных лейкозов, реабилитация.
3.4.5.	Трансплантация костного мозга, показания и противопоказания.
3.4.6	Лечение рецидивов и резистентных форм острых миелобластных лейкозов.
3.5.	Острый промиелоцитарный лейкоз
3.5.1.	Этиология, патогенез, диагностика и терапия острого промиелоцитарного лейкоза.
3.5.2.	Этиология, патогенез, диагностика промиелоцитарного лейкоза.
3.5.3	Определение группы риска при остром промиелоцитарном лейкозе.
3.5.4.	Основные принципы терапии острого промиелоцитарного лейкоза.
3.5.5	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии острого промиелоцитарного лейкоза, реабилитация.
3.5.6.	Трансплантация костного мозга при остром промиелоцитарном лейкозе, показания и противопоказания.
3.5.7	Основные принципы сопроводительной и симптоматической терапии. Современные подходы к трансфузионной терапии при остром промиелоцитарном лейкозе. Место экстракорпоральных методов коррекции гемостаза при остром промиелоцитарном лейкозе.
3.5.8	Лечение рецидивов и резистентных форм острых промиелоцитарных лейкозов.
3.6.	Лечение острых лейкозов на фоне беременности.
3.7.	Миелодиспластический синдром
3.7.1.	Миелодиспластические синдромы: этиология, патогенез,

	классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Реабилитационные мероприятия
3.7.2.	Хронический миеломоноцитарный лейкоз: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Реабилитационные мероприятия.
3.7.3	Перегрузка железом. Диагностика. Хелаторная терапия. Показания и противопоказания. Оценка эффективности
3.8.	Хронические миелопролиферативные заболевания. Классификация
3.8..1	Хронический миелолейкоз, Ph –позитивный: этиология, патогенез, клиника, диагностика, стадии заболевания, лечение, мониторинг эффективности терапии. Побочные эффекты препаратов ингибиторов тирозинкиназ. Реабилитационные мероприятия.
3.8.2	Хронический миелолейкоз, Ph –негативный: этиология, патогенез, клиника, диагностика, стадии заболевания, лечение, мониторинг эффективности терапии.
3.8.3.	Хронический нейтрофильный лейкоз: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Реабилитационные мероприятия.
3.9.	Хронические Ph –негативные миелопролиферативные заболевания.
3.9.1.	Истинная полицитемия: этиология, патогенез, клиника, диагностика, стадии заболевания, принципы терапии. Реабилитационные мероприятия. Дифференциальная диагностика эритремии и вторичных эритроцитозов.
3.9.2.	Классификация, дифференциальная диагностика тромбоцитозов. Принципы симптоматической терапии. Эссенциальная тромбоцитемия: этиология, патогенез, клиника, диагностика, стадии заболевания, принципы терапии. Реабилитационные мероприятия.
3.9.3	Первичный миелофиброз: этиология, патогенез, клиника, диагностика, стадии заболевания, принципы терапии. Реабилитационные мероприятия
3.10.	Миелопролиферативные заболевания/миелодиспластический синдром

Раздел 4

Лимфопролиферативные синдромы и заболевания. Лимфомы

4.1.	Лимфопролиферативные синдромы и заболевания
	Патогенез лимфопролиферативных синдромов и заболеваний
4.2.	Общие клинико-лабораторные признаки лимфопролиферативных синдромов и заболеваний; компрессионные синдромы – методы коррекции.
1.2	Лимфопролиферативный синдром при вирусных инфекциях.
1.2.1	Клинические проявления, методы диагностики и терапия синдрома инфекционного мононуклеоза.
1.2.2	Иммунофенотипирование лимфоцитов крови и костного мозга в дифференциальной диагностике лимфопролиферативных синдромов и заболеваний.
1.2.3	Первичный и вторичный гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз.
1.2.4	Причины ошибок при диагностике лимфопролиферативных синдромов вирусного генеза.
1.2.5	Лейкемоидные реакции, морфологическая характеристика лейкоцитов крови и костного мозга при лимфопролиферативных синдромах и заболеваниях.
2.1	Лимфома Ходжкина.
2.1.1	Этиология, патогенез, диагностика и классификация лимфомы Ходжкина.
2.1.2	Стадирование и определение группы риска при лимфоме Ходжкина.
2.1.3	Медикаментозная и лучевая терапия лимфомы Ходжкина.
2.1.4	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии при лимфоме Ходжкина, реабилитация.
2.2	Лечение резистентных и рецидивных форм лимфомы Ходжкина.
2.2.1	Вторая линия терапии пациентов – кандидатов на аутологичную трансплантацию костного мозга.
2.2.2	Вторая линия терапии пациентов – не кандидатов на трансплантацию костного мозга.
2.2.3	Принципы саг – Т-клеточной терапии больных лимфомой Ходжкина.
2.2.4	Осложнения терапии лимфомы Ходжкина, сопроводительная терапия.
3.1	Неходжкинские лимфомы
3.1.1	Особенности этиологии и патогенеза В-клеточных неходжкинских лимфом.

3.1.2	Особенности этиологии и патогенеза Т- клеточных неходжкинских лимфом.
3.1.3	Особенности этиологии и патогенеза кожных неходжкинских лимфом.
3.2	Диагностика и классификация неходжкинских лимфом.
3.2.1	Особенности диагностики и классификации неходжкинских лимфом.
3.2.2	Особенности диагностики и классификации неходжкинских лимфом кожи.
3.3	Циторедуктивная терапия неходжкинских лимфом.
3.3.1	Клинические проявления и лечение фолликулярной лимфомы.
3.3.3.	Клинические проявления и лечение диффузной крупноклеточной лимфомы.
3.3.5.	Клинические проявления и лечение лимфомы Беркита.
3.3.6.	Клинические проявления и лечение лимфомы зоны мантии.
3.3.7.	Клинические проявления и лечение маргинальной лимфомы.
3.4	Лечение резистентных, рецидивных форм неходжкинских лимфом.
3.4.1	Лечение резистентных, рецидивных индолентных неходжкинских лимфом.
3.4.2	Лечение резистентных, рецидивных агрессивных неходжкинских лимфом.
3.5	Симптоматическая терапия неходжкинских лимфом.
3.5.1	Сопроводительная терапия неходжкинских лимфом при синдроме сдавления нижней и верхней полой вены
3.5.2.	Сопроводительная терапия при синдроме лизиса опухоли
3.5.3.	Сопроводительная терапия при инфекционных осложнениях
3.6.	Хронический лимфолейкоз
3.6.1.	Хронический В – клеточный лимфолейкоз: эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, принципы терапии, прогноз. Реабилитационные мероприятия.
3.6.2.	Хронический Т – клеточный лимфолейкоз
3.6.3	Волосатоклеточный лейкоз: принципы диагностики и лечения.
3.7.	Парапротеинемические гемобластозы

3.7.1.	Множественная миелома: эпидемиология, этиология, классификация, клинические симптомы, критерии диагноза. Лечение множественной миеломы, прогностические факторы, профилактика осложнений. Реабилитационные мероприятия.
3.7.2.	Лимфоплазмацитарная лимфома, макроглобулинемия Вальденстрема: эпидемиология, этиология, классификация, клинические симптомы, критерии диагноза, клиника, диагностика, лечение. Реабилитационные мероприятия.

Раздел 5 Нарушения гемостаза

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Свертывающая, противосвертывающая системы крови
5.1.1	Свертывающая и противосвертывающая системы крови (клеточное звено гемостаза, коагуляционные факторы свертывания, физиологические и патологические антикоагулянты).
5.1.2	Лабораторная диагностика нарушений свертывающей и противосвертывающей систем крови (скрининг).
5.2	Тромбофилии
5.2.1	Лабораторный метод диагностики – тромбодинамика.
5.2.2	Молекулярно-генетическое исследование крови на полиморфизм генов врожденной тромбофилии.
5.2.3	Коагулограмма, РФМК, Д-димеры – клиническая интерпретация
5.2.4	Антикоагулянты и антиагреганты, клиническое применение.
5.2.5	Тесты оценки агрегационной функции тромбоцитов, клиническая интерпретация.
5.3	Гемофилии
5.3.1	Этиология, патогенез, диагностика и классификация гемофилий.
5.3.2	Лечение гемофилий (включая ингибиторные формы)
5.3.3	Ведение пациентов с гемофилией при травмах, операциях и инвазивных вмешательствах.
5.3.4.	Принципы оценки эффективности терапии гемофилий, реабилитация.

5.4	Диагностика и лечение болезни Виллебранда.
5.4.1	Клинические проявления, классификация, патогенез болезни Виллебранда.
5.4.2	Лечение болезни Виллебранда.
5.4.3	Профилактика геморрагических осложнений у пациентов с болезнью Виллебранда при выполнении инвазивных манипуляций.
5.4.3	Синдром Виллебранда (причины, диагностика, клинические проявления, лечение).
5.5.	ДВС - синдром
5.5.1	Этиология, патогенез ДВС - синдрома (общие положения), диагностика.
5.5.2	Особенности ДВС - синдром при онкологических и гематологических заболеваниях.
5.5.3	Особенности этиологии и патогенеза, клинических проявлений и лечения ДВС-синдрома и нарушений гемостаза на фоне инфекции на примере COVID-19
5.6.1	Врожденные тромбофилии
5.6.2	Особенности диагностики и классификации, клинических проявлений врожденных тромбофилий.
5.6.3	Тромбофилии в акушерско-гинекологической практике.
5.7.1	Нарушения тромбоцитарно-сосудистого звена гемостаза.
5.7.2.	Клинические проявления, диагностика, патогенез и лечение первичной иммунной тромбоцитопении.
5.7.3.	Этиология, патогенез, клинические проявления и лечение приобретенных тромбоцитопатий.
5.7.4.	Гипертромбоцитозы, причины, патогенез, методы диагностики и лечение.
5.7.5..	Этиология, патогенез, клинические проявления и лечение геморрагического васкулита.
5.7.6..	Гемолитико-уремический синдром, Эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Реабилитационные мероприятия.
5.7.7.	Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура. Эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Реабилитационные мероприятия.
5.7.8.	Антифосфолипидный синдром. Эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Реабилитационные мероприятия.
5.8.	Витамин-К-зависимые коагулопатии

5.8.1	Структура, функция и биосинтез витамина К (приобретенные дефициты витамина К, патология протромбина, 7 фактора свертывания крови).
5.8.2.	Приобретенные дефициты V, X факторов свертывания крови: диагностика, клинические проявления, лечение.
5.9.	Приобретенные тромбофилии, обусловленные дефицитом противосвертывающих факторов крови.
5.9.1	Приобретенные дефициты протеинов С и S: патогенез, клинические проявления, диагностика и лечение.
5.10	Нарушения гемостаза при онкологической и онкогематологической патологии
5.11	Нарушения системы гемостаза при коронавирусной инфекции

РАЗДЕЛ 6. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ГЕМАТОЛОГИИ

Код	Наименования тем, элементов
6.1.	Неотложные состояния в гематологии и онкогематологии
6.1.1.	Цитостатическая болезнь. Агранулоцитоз. Инфекционные осложнения. Септический шок
6.1.2.	Синдром лизиса опухоли: патогенез, клиника, диагностика, лечение
6.1.3.	Неотложные состояния. Анемические комы: патогенез, клиника, диагностика, лечение
6.1.4	Неотложные состояния. Синдром острой массивной кровопотери
6.1.5.	Неотложные состояния Неврологические синдромы при заболеваниях системы крови. Нейролейкемия. Синдром Гийена - Барре
6.1.6	Неотложные состояния. Острая порфирия
6.1.7	Неотложные состояния. Кризовое течение серповидно клеточной анемии
6.1.8.	Неотложные состояния. Гепатотоксические осложнения цитостатической терапии
6.1.9	Неотложные состояния. Нефротоксические осложнения цитостатической терапии
6.1.10.	Неотложные состояния. Кардиотоксические осложнения цитостатической терапии
6.1.11.	Неотложные состояния. Респираторный дистресс - синдром
6.1.12.	Неотложные состояния. Нарушения системы гемостаза при тяжелом

	течении коронавирусной инфекции
6.1.13.	Неотложные состояния. Гемофагоцитарный синдром
6.1.14.	Неотложные состояния. Тромботические осложнения при пароксизмальной ночной гемоглобинурии
6.2.	Синдром сдавления
6.2.1	Синдром сдавления верхней полой вены: клинические проявления, методы диагностики, терапия.
6.2.2	Синдром сдавления нижней полой вены: клинические проявления, методы диагностики, терапия.

РАЗДЕЛ 7

Лейкемоидные реакции. Болезни накопления. Гистиоцитозы. Гемохроматозы.

7.1.	Гемофагоцитарные синдромы
7.2.	Лейкемоидные реакции
7.2.1	Большие эозинофилии крови: дифференциальная диагностика, методы диагностики и лечения
7.2.3.	Синдром ускоренной СОЭ: дифференциальная диагностика, методы диагностики и лечения
7.2.4.	Лейкопении, цитопении: дифференциальная диагностика, методы диагностики и лечения
7.2.5..	Спленомегалии: дифференциальная диагностика, методы диагностики и лечения
7.2.6.	Эритроцитозы, дифференциальная диагностика
7.2.7.	Классификация, дифференциальная диагностика тромбоцитозов. Принципы симптоматической терапии.
7.3.	Болезни накопления
7.3.1.	Болезнь Гоше: патогенез, клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
7.4	Гемохроматозы
7.5	Болезнь Вильсона -Коновалова
7.6	Гистиоцитозы
7.6.1.	Гистиоцитоз: эозинофильная гранулема
7.6.2	Гистиоцитоз из клеток Лангерганса

7.6.3.	Гистиоцитоз Леттерера -Зиве
РАЗДЕЛ 8	
8.1.	Нарушения органов кроветворения при негематологической патологии
8.1.1.	ВИЧ, нарушения органов кроветворения
8.1.2.	Коронавирусная инфекция, нарушения органов кроветворения
8.1.3.	Вирусные гепатиты В и С, нарушения органов кроветворения.
8.1.4.	Нарушения органов кроветворения при герпесвирусных инфекциях.
8.1.5.	Нарушения органов кроветворения при системных заболеваниях соединительной ткани
8.1.6.	Тактика ведения больных с онкогематологической патологией в сочетании с вирусными гепатитами
8.1.7.	Солидные злокачественные опухоли: нарушения органов кроветворения, особенности диагностики и лечения

**Рабочая программа учебного модуля
«Смежные дисциплины»
Раздел 9
Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере
здравоохранения**

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
9.1	Оборонеспособность и национальная безопасность Российской Федерации
9.1.1	Основы национальной безопасности Российской Федерации
9.1.2	Основы единой государственной политики в области ГО

9.1.3	Задачи и основы организации ЕГСП и ЛЧС
9.1.4	Организация и проведение эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы
9.2	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации
9.2.1	Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации
9.3	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
9.3.1	Специальное формирования здравоохранения (СФЗ), их место и роль в современной системе лечебно-эвакуационного обеспечения войск
9.3.2	Мобилизационное задание в интересах населения
9.3.3	Дополнительные специализированные койки (ДСК)
9.4	Государственный материальный резерв
9.4.1	Нормативное правовое регулирование вопросов формирования, хранения, накопления и освежения запасов мобилизационного резерва
9.5	Избранные вопросы медицины катастроф
9.5.1	Организация и основы деятельности службы медицины катастроф (СМК)
9.5.2	Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС
9.6	Организация медицинского обеспечения боевых действий войск
9.6.1	Современные средства вооруженной борьбы
9.6.2	Подвижные медицинские формирования. Задачи, организация, порядок работы
9.7	Хирургическая патология в военное время
9.7.1	Комбинированные поражения
9.7.2	Термические поражения
9.7.3	Кровотечение и кровопотеря
9.8	Терапевтическая патология в военное время
9.8.1	Радиационные поражения

Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1	Схема кроветворения	2
	2	Генетические лабораторные методы исследования в практике врача-гематолога.	2

2	3	Дифференциальная диагностика анемий. Гиперхромные анемии.. В12- и фолиево- дефицитные анемии: патогенез, клинические проявления, диагностика, терапия.	2
	4	Гипохромные анемии. Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, диагностика, лечение.	2
	5	Нормохромные анемии. Анемия хронического заболевания: патогенез, терапия Апластическая анемия: клинические проявления, патогенез, диагностика, терапия.	2
	6	Пароксизмальная ночная гемоглобинурия.	2
	7	Гемолитические анемии: этиология, патогенез, диагностика, терапия. Гемоглобинопатии. Мембранопатии. Ферментопатии	2
3	8	Острые лейкозы, патогенез, лабораторная и инструментальная диагностика. Морфологические, цитохимические, иммунофенотипические, генетические, инструментальные методы исследования при острых лейкозах. Дифференциальная диагностика.	2
	9	Хронический миелолейкоз: патогенез, клинические проявления, диагностика.	2
	10	Хронические Ph –негативные миелопролиферативные заболевания	2
	11	Цитостатическая болезнь.	2
4	12	Дифференциальная диагностика, патогенез лимфопролиферативных синдромов и заболеваний.	2
	13	Лимфома Ходжкина: клинические проявления, классификация, диагностика, терапия. Лечение резистентных форм лимфомы Ходжкина и рецидивов	2
	14	Лечение резистентных, рецидивных индолентных неходжкинских лимфом.	2
	15	Лечение резистентных, рецидивных агрессивных неходжкинских лимфом.	2
	16	Множественная миелома: диагностика, клинические проявления, терапия. Лечение резистентных, рецидивных форм множественной миеломы.	2
	17	Хронический В – клеточный лимфолейкоз: эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, принципы терапии, прогноз. Реабилитационные мероприятия.	2
5	18	Тромбоцитопении Первичная иммунная тромбоцитопения.	2
	19	Врожденные коагулопатии: патогенез, диагностика, терапия.	2

	20	Тромбофилии	2
	21	Антифосфолипидный синдром	2
6	22	Синдром сдавления верхней полой вены и нижней полой вены: клинические проявления, методы диагностики, терапия.	2
	23	Острый ДВС - синдром: патогенез, клинические проявления, терапия.	2
7	24	Лейкемоидные реакции	2
	25	Спленомегалии	2
8	26	Нарушения кроветворных органов при коронавирусной инфекции	2
Итого			52

Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ Пз	Темы семинарских занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1		Автоматизированный анализ крови. Роль общего анализа крови в диагностике заболеваний крови. Цитологическая морфологическая характеристика эритроидных клеток	2	
		Гемопоз. Лейкемоидные реакции	2	
2		Анемический синдром, дифференциальная диагностика	2	
3		Острые лимфобластные лейкозы: этиология, патогенез, диагностика, клинические проявления, лечение.	2	
		Острый миелобластный лейкоз: клиника, терапия. Лечение резистентных рецидивных форм острых лейкозов, аллогенная трансплантация костного мозга.	2	
		Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение хронического миелолейкоза.	2	
4		Диффузная крупноклеточная лимфома: диагностика, клинические проявления, терапия.	2	зачет

№ раздела	№ Пз	Темы семинарских занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		Множественная миелома: этиология, патогенез, диагностика, лечение	2	
		Лимфома Ходжкина: этиология, патогенез, диагностика, лечение.	2	
5		Нарушения свертывающей и противосвертывающей системы гемостаза, лабораторные критерии	2	зачет
		Коагулопатии	2	
		Тромбофилии	2	
		Дифференциальная диагностика тромбоцитопений	2	
6		Нарушения гемостаза при тяжелом течении коронавирусной инфекции	2	зачет
7		Дифференциальная диагностика эритроцитозов	2	зачет
		Болезнь Гоше	2	
8		Тактика ведения больных с онкогематологической патологией в сочетании с вирусными гепатитами	2	Зачет
		ВИЧ, нарушения органов кроветворения	2	
Итого			36	

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	1.	Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования	2	ТК
	2.	Информация о возможностях клинической лаборатории РостГМУ по исследованию мазков периферической крови и костного мозга. Роль общего анализа крови в диагностике заболевания и мониторингования эффективности лечебного процесса	2	ТК
	3.	Информация о возможностях генетической лаборатории РостГМУ: молекулярно-генетические и цитогенетические исследования.	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	4.	Информация о возможностях иммунологической лаборатории РостГМУ: иммунофенотипирование лимфоцитов периферической крови и костного мозга	2	ТК
	5.	Информация о возможностях морфологической лаборатории РостГМУ. Исследование биоптатов. Цитологические, гистологические цитогенетические, цитохимические и иммуногистохимические методы исследования: Правила направления биопсийного материала на исследования.	2	ТК
	6.	Техника проведения трепанобиопсии. Правила доставки материала в морфологическую лабораторию	6	ТК
	7.	Техника проведения люмбальной пункции. Правила доставки материала в морфологическую лабораторию	2	ТК
	8.	Техника проведения стеральной пункции. Правила доставки материала в морфологическую лабораторию	10	ТК
	9.	Информация о возможностях радиоизотопной диагностики лаборатории РостГМУ: остеосцинтиграфии, пульмоносцинтиграфии, гепатосцинтиграфии	2	ТК
	10.	Инструментальные методы исследования. Возможности ультразвукового исследования в отделении РостГМУ	2	ТК
	11.	Методы лучевой диагностики (рентгенологический, МРТ, СРКТ, ПЭТ КТ), возможности лучевой диагностики в отделении РостГМУ	2	ТК
	12.	Лучевая терапия: показания к лучевой терапии при гемобластозах. Осложнения лучевой терапии, их профилактика и лечение	2	ТК
	13.	Показания к назначению антимикробной терапии у гематологических больных. Основные группы антибактериальных, противогрибковых и противовирусных препаратов	2	ТК
	14.	Механизмы действия глюкокортикостероидных гормонов и их воздействие на кроветворение. Алгоритмы фармакотерапии при различных нозологиях (на примере клинических случаев)	2	ТК
	15.	Хирургические вмешательства у больных гемобластозами, геморрагическими диатезами, анемиями. Определение показаний и противопоказаний к персонифицированному отбору на оперативное вмешательство. Разбор больных	2	ТК
	16.	Предтрансфузионное определение групповой и резус принадлежности реципиента	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	17.	Прикроватное определение групповой принадлежности донорской крови и крови реципиента, пробы на определение их групповой и резус совместимости	8	ТК
	18.	Компонентная терапия (трансфузии тромбоцитной и эритроцитной массы, белковых компонентов плазмы, плазмозаменителей) при патологии системы крови. Показания и противопоказания	2	ТК
	19.	Проведение биологической пробы на совместимость при введении эритроцитной массы	6	ТК
	20.	Проведение биологической пробы на совместимость при введении свежезамороженной плазмы	4	ТК
	21.	Проведение биологической пробы на совместимость при введении тромбоконцентрата, криопреципитата	2	ТК
	22.	Проведение биологической пробы на совместимость при введении реополиглобулина и других кровезаменителей	2	ТК
	23.	Проведение премедикации при введении моноклональных антител	2	ТК
	24.	Правила введения внутривенных иммуноглобулинов, показания и противопоказания	2	ТК
	25.	Правила хранения и транспортировки компонентов крови	2	ТК
	26.	Алгоритм действий врача при проведении гемотрансфузий Основные положения Приказа МЗ РФ № 183н	2	ТК
	27.	Юридические вопросы ответственности врача при проведении гемотрансфузии. Ведение документации при проведении трансфузии компонентов крови и кровезаменителей. Заполнение документации при развитии гемотрансфузионных осложнений	2	ТК
	28.	Диагностические оперативные вмешательства у гематологических больных (биопсии): этапы проведения.	2	ТК
	29.	Методика предоперационной подготовки при различных заболеваниях органов системы крови. Гемотрансфузионная терапия. Тактика ведения больных в послеоперационном периоде	2	ТК
	30.	Работа на СПК. Современные правила подбора донорского костного мозга при его трансплантации с учетом антигенов гистосовместимости и реакции в смешанной культуре лимфоцитов	2	ТК
1	31.	Определение показаний к проведению дорогостоящей терапии и заполнение документации на обоснованность данного вида лечения	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	32.	Ведение документации для направления на проведение лечения и по итогам проведения лечения в рамках высокотехнологичной медицинской помощи (на клинических примерах)	2	ТК
	33.	Ведение документации для представления на ВК о назначении дорогостоящих препаратов, не входящих в список жизненно важных средств (на клинических примерах):	2	ТК
	34.	Ведение документации для представления на ВК о назначении препаратов, используемых у конкретного пациента по жизненным показаниям, не входящих в стандарт лечения (на клинических примерах)	2	ТК
	35.	Катетеры центральных вен: контроль за уходом, их сменой или удалением и ведение соответствующей документации (на клинических примерах) Оформление документации для установки пациенту при отсутствии венозного доступа катетера в центральную вену (на клинических примерах)	2	ТК
	36.	Определение показаний для оказания анестезиологического пособия и оформлению документации при проведении инвазивных манипуляций (на клинических примерах)	2	ТК
	37.	Общие правила и самостоятельное ведение компьютерных историй болезни в гематологическом кабинете амбулаторного приема. Подготовка выписных документов больному гематологического отделения	8	ТК
2	38.	Автоматизированный анализ крови. Роль общего анализа крови в диагностике заболеваний крови. Цитологическая морфологическая характеристика эритроидных клеток	2	ТК
	39.	Алгоритм диагностических исследований при подозрении на ЖДА. Основные морфологические и биохимические показатели. Критерии сидеропенического синдрома	2	ТК
	40.	Современные алгоритмы лечения ЖДА: медикаментозная пероральная и парентеральная терапия. Показания и противопоказания, осложнения терапии	2	ТК
	41.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика заболевания, реабилитация пациентов с ЖДА. Экспертиза трудоспособности Разбор больных.	2	ТК
	42.	Тактика ведения беременных с анемией. Разбор больных.	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	43.	Алгоритм диагностики анемии хронического заболевания у онкологических и онкогематологических больных, принципы терапии. Разбор больных.	2	ТК
	44.	Использование эритропоэтинов при анемии хронических заболеваний, показания и противопоказания, осложнения терапии эритропоэтинами на примере клинических случаев	2	ТК
	45.	Алгоритм диагностики анемии, связанной с нарушением синтеза или утилизации порфиринов. Разбор больных.	2	ТК
	46.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика анемий, связанных с нарушением синтеза или утилизации порфиринов, реабилитация пациентов на примере клинических случаев. Экспертиза трудоспособности	2	ТК
	47.	Алгоритм диагностики и принципы терапии анемии при свинцовой интоксикации. Разбор больных.	2	ТК
	48.	Тактика диспансерного наблюдения анемии при свинцовой интоксикации, реабилитация пациентов на примере клинических случаев. Экспертиза трудоспособности	2	ТК
	49.	Алгоритм диагностики и принципы терапии при наследственных гемолитических анемиях. Разбор больных. Картина периферической крови и костного мозга	2	ТК
	50.	Алгоритм диагностики и принципы терапии при мембранопатиях, неотложная помощь при кризовом течении на примере клинических случаев.	2	ТК
	51.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов мембранопатий. Показания к спленэктомии. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности	2	ТК
	52.	Алгоритм диагностики и принципы терапии ферментопатий: Картина периферической крови и костного мозга. Разбор больных	2	ТК
	53.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов ферментопатий. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности. Демонстрация больного	2	ТК
2	54.	Алгоритм диагностики и принципы терапии талассемий. Определение показаний к трансплантации гемопоэтических стволовых клеточных клеток	2	ТК
	55.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов талассемий, реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности	2	ТК
	56.	Алгоритм диагностики и принципы терапии серповидно клеточной анемии; картина периферической крови и костного мозга	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	57.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов серповидно клеточной анемии. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности	2	ТК
	58.	Этиология, патогенез, клиника, классификация, особенности лабораторной диагностики приобретенных гемолитических анемий	2	ТК
	59.	Алгоритм диагностики и принципы терапии приобретенных гемолитических анемий. Показания к спленэктомии. Разбор больных	2	ТК
	60.	Особенности гемотрансфузионной терапии при аутоиммунной гемолитической анемии. Работа на СПК. Техника проведения прямой и непрямой пробы Кумбса. Заполнение сопроводительного направления на выполнение подбора по непрямой пробе Кумбса	2	ТК
	61.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов приобретенных гемолитических анемий. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности	2	ТК
	62.	Алгоритм диагностики и принципы терапии гемолитической болезни новорожденных. Профилактика. Заместительная гемотрансфузионная терапия. Разбор больных	2	ТК
	63.	Алгоритм диагностики и принципы терапии апластических анемий. Дифференциальная диагностика с миелодиспластическим синдромом (на клиническом примере)	2	ТК
	64.	Определение показаний и противопоказаний к проведению трансплантации ГСКК при апластической анемии (на примере клинических случаев)	2	ТК
	65.	Алгоритмы симптоматической терапии при апластической анемии: при геморрагическом синдроме, инфекционных осложнениях, анемической коме.	2	ТК
	66.	Реабилитация пациентов с апластической анемией. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз. Профилактика осложнений	2	ТК
	67.	Алгоритм диагностики и принципы терапии пароксизмальной ночной гемоглобинурии. Разбор больного	2	ТК
	68.	Реабилитация пациентов с пароксизмальной ночной гемоглобинурией. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз. Профилактика осложнений	2	ТК
	69.	Алгоритм диагностики и принципы терапии метгемоглобинемии. Разбор больного.	2	ТК
	70.	Реабилитация пациентов с метгемоглобинемией. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз. Профилактика осложнений	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	71.	Современные алгоритмы диагностики, дифференциальной диагностики и принципы терапии при В ₁₂ – дефицитной анемии	2	ТК
	72.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов при В ₁₂ – дефицитной анемии. Реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз заболевания. Разбор больных.	2	ТК
	73.	Современные алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики при фолиево дефицитной анемии	2	ТК
	74.	Современные принципы терапии фолиеводефицитных анемий. Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов. Реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз заболевания. Разбор больных	2	ТК
2	75.	Ведение компьютерных историй болезни больных с анемиями в гематологическом отделении	2	ТК
	76.	Ведение компьютерных историй болезни больных с анемиями в кабинете гематолога поликлинического отделения	2	ТК
	77.	Проведение стеральной пункции больным с анемическим синдромом	2	ТК
	78.	Проведение трепанобиопсии больным с анемическим синдромом	2	ТК
	79.	Выполнение внутривенных инъекций препаратов железа	2	ТК
	80.	Выполнение внутривенных введений антицитостатического иммуноглобулина, сопроводительная терапия.	2	ТК
	81.	Подготовка выписных документов больному с анемией в гематологическом отделении Разбор больных	2	ТК
	82.	Определение групповой принадлежности крови по системе АВ0 и резус принадлежности, проба на совместимость при гемотрансфузии у больного с анемией	2	ТК
	83.	Биологическая проба при гемотрансфузии у больного с анемией тяжелой степени.	2	Тк
	84.	Заполнение документации при развитии гемотрансфузионных осложнений	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	85.	Работа в гематологическом отделении: ведение больных с анемиями. Участие в работе консилиумов по решению проблемных клинических вопросов в диагностике и лечении больных с анемиями. Разбор больных	2	ТК
3	86.	Алгоритмы диагностики, дифференциальной диагностики и терапии острых лейкозов.	2	ТК
	87.	Определение показаний к трансплантации гемопоэтических стволовых клеток при острых лейкозах. Посещение иммунологической лаборатории СПК, ознакомление с регистром доноров гемопоэтических стволовых кроветворных клеток Разбор больных	2	ТК
	88.	Стадирование и определение группы риска при острых лимфобластных лейкозах. Медикаментозная и лучевая терапия острых лимфобластных лейкозов. Алгоритмы лечения рецидивов и резистентных форм острых лимфобластных лейкозов.	2	ТК
	89.	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии острых лимфобластных лейкозов, реабилитация. Экспертиза трудоспособности Разбор больных	2	ТК
	90.	Основные принципы сопроводительной и симптоматической терапии. Антимикробная терапия. Лечение и профилактика инвазивных микозов. Современные подходы к трансфузионной терапии при острых лейкозах, ознакомление с нормативными документами	2	ТК
	91.	Алгоритмы диагностики и терапии острых миелобластных лейкозов. Разбор больных	2	ТК
	92.	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии острых миелобластных лейкозов, реабилитация. Экспертиза трудоспособности	2	ТК
	93.	Лечение рецидивов и резистентных форм острых миелобластных лейкозов. Трансплантация костного мозга, показания и противопоказания при острых миелобластных лейкозах.	2	ТК
	94.	Алгоритмы диагностики и терапии острого промиелоцитарного лейкоза. Разбор больных	2	ТК
	95.	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии острого промиелоцитарного лейкоза, реабилитация. Экспертиза трудоспособности	2	ТК
	96.	Трансплантация костного мозга при остром промиелоцитарном лейкозе, показания и противопоказания.	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	97.	Основные принципы сопроводительной и симптоматической терапии. Современные подходы к трансфузионной терапии при остром промиелоцитарном лейкозе. Проведение биологической пробы на совместимость при введении свежезамороженной плазмы Место экстракорпоральных методов коррекции гемостаза при остром промиелоцитарном лейкозе.	2	ТК
	98.	Лечение рецидивов и резистентных форм острых промиелоцитарных лейкозов.	2	ТК
	99.	Лечение острых лейкозов на фоне беременности. Разбор больных	2	ТК
	100.	Алгоритмы диагностики и лечения миелодиспластических синдромов. Гемотрансфузионное пособие. Проведение биологической пробы на совместимость при введении свежезамороженной плазмы Разбор больных	2	ТК
	101.	Миелодиспластические синдромы. Принципы оценки эффективности терапии. Реабилитационные мероприятия. Экспертиза трудоспособности. Разбор больных	2	ТК
	102.	Алгоритмы диагностики и лечения хронического миеломоноцитарного лейкоза. Гемотрансфузионное пособие. Разбор больных	2	ТК
	103.	Хронический миеломоноцитарный лейкоз. Принципы оценки эффективности терапии. Реабилитационные мероприятия. Экспертиза трудоспособности	2	ТК
	104.	Алгоритмы дифференциальной диагностики хронических миелопролиферативных заболеваний. Разбор больных	2	ТК
	105.	Алгоритмы диагностики и лечения хронического миелолейкоза, Ph –положительного, мониторинг эффективности терапии. Побочные эффекты препаратов ингибиторов тирозинкиназ. Реабилитационные мероприятия. Разбор больных	2	ТК
	106.	Алгоритмы диагностики и лечения хронического миелолейкоза, Ph –негативного. Реабилитационные мероприятия. Разбор больных	2	ТК
	107.	Алгоритмы диагностики и лечения хронического нейтрофильного лейкоза. Реабилитационные мероприятия. Разбор больных	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	108.	Алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики хронических Ph –негативных миелопролиферативных заболеваний. Разбор больных	2	ТК
	109.	Алгоритмы диагностики и терапии истинной полицитемии. Проведение биологической пробы на совместимость при введении реополиглюкина. Реабилитационные мероприятия. Дифференциальная диагностика эритремии и вторичных эритроцитозов. Разбор больных	2	ТК
	110.	Алгоритмы диагностики и терапии эссенциальной тромбоцитемии. Современные препараты Реабилитационные мероприятия. Экспертиза трудоспособности	2	ТК
	111.	Алгоритмы диагностики и терапии первичного миелофиброза. Реабилитационные мероприятия	2	ТК
	112.	Алгоритмы диагностики и терапии миелопролиферативного заболевания/миелодиспластического синдрома	2	ТК
4	113.	Алгоритмы диагностики и дифференциальной лимфопролиферативных заболеваний и синдромов	2	ТК
	114.	Алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики лимфаденопатий	2	ТК
	115.	Алгоритмы диагностики и терапии лимфомы Ходжкина. Стадирование и определение группы риска. Осложнения терапии лимфомы Ходжкина, сопроводительная терапия.	2	ТК
	116.	Принципы оценки эффективности циторедуктивной терапии при лимфоме Ходжкина, реабилитация.	2	ТК
	117.	Алгоритмы лечения резистентных и рецидивных форм лимфомы Ходжкина. Вторая линия терапии пациентов – кандидатов на аутологичную трансплантацию костного мозга и не кандидатов на трансплантацию костного мозга.	2	ТК
	118.	Принципы саг – Т-клеточной терапии больных лимфомой Ходжкина. Разбор клинических случаев	2	ТК
	119.	Алгоритмы диагностики и терапии фолликулярной лимфомы. Разбор больных	2	ТК
	120.	Алгоритмы диагностики и терапии диффузной крупноклеточной лимфомы. Разбор больных	2	ТК
	121.	Алгоритмы диагностики и терапии лимфомы Беркитта. Разбор больных	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	122.	Алгоритмы диагностики и терапии лимфомы зоны мантии. Разбор больных	2	ТК
	123.	Алгоритмы диагностики и терапии маргинальной лимфомы. Разбор больных	2	ТК
	124.	Алгоритмы диагностики и терапии Т-клеточных неходжкинских лимфом. Разбор больных	2	ТК
	125.	Алгоритмы диагностики и терапии кожных неходжкинских лимфом. Разбор больных	2	ТК
	126.	Алгоритмы диагностики и терапии лимфоплазмацитарной лимфомы, макроглобулинемии Вальденстрема. Место экстракорпоральных методов в лечении макроглобулинемии. Реабилитационные мероприятия. Разбор больных	2	ТК
	127.	Алгоритмы диагностики и терапии множественной миеломы. Место экстракорпоральных методов в лечении гиперпротеинемии. Реабилитационные мероприятия. Разбор больных	2	ТК
5	128.	Лабораторная диагностика нарушений свертывающей и противосвертывающей систем крови (скрининг).	2	ТК
	129.	Лабораторный метод диагностики – тромбодинамика.	2	ТК
	130.	Молекулярно-генетическое исследование крови на полиморфизм генов врожденной тромбофилии.	2	ТК
	131.	Коагулограмма, РФМК, Д-димеры – клиническая интерпретация	2	ТК
	132.	Антикоагулянты и антиагреганты, клиническое применение.	2	ТК
	133.	Тесты оценки агрегационной функции тромбоцитов, клиническая интерпретация.	2	ТК
	134.	Алгоритмы диагностики и лечения гемофилий. Принципы оценки эффективности терапии гемофилий, реабилитация. Разбор клинических случаев	2	ТК
	135.	Клинические проявления, классификация, патогенез болезни Виллебранда. Реабилитация. Экспертиза трудоспособности. Разбор больных	2	ТК
	136.	Алгоритмы диагностики и терапии болезни Виллебранда.	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	137.	Профилактика геморрагических осложнений у пациентов с болезнью Виллебранда при выполнении инвазивных манипуляций.	2	ТК
	138.	Синдром Виллебранда (причины, диагностика, клинические проявления, лечение). Реабилитация. Экспертиза трудоспособности. Разбор больных	2	ТК
	139.	Алгоритмы диагностики лечения ДВС - синдрома Проведение биологической пробы на совместимость при введении свежзамороженной плазмы Реабилитация. Экспертиза трудоспособности. Разбор больных	2	ТК
	140.	Особенности этиологии и патогенеза, клинических проявлений и лечения ДВС- синдрома и нарушений гемостаза на фоне инфекции на примере COVID-19. Проведение биологической пробы на совместимость при введении свежзамороженной плазмы	2	ТК
	141.	Алгоритм диагностики и лечения врожденных тромбофилий. Реабилитация. Экспертиза трудоспособности. Разбор больных	2	ТК
	142.	Алгоритмы диагностики и терапии тромбофилий в акушерско-гинекологической практике. Юридические вопросы ответственности врача при назначении низкомолекулярных гепаринов у беременных. Реабилитация. Экспертиза трудоспособности. Разбор больных	2	ТК
	143.	Алгоритмы диагностики и лечения нарушений тромбоцитарно-сосудистого звена гемостаза. Реабилитация. Экспертиза трудоспособности. Разбор больных	2	ТК
	144.	Алгоритмы диагностики и лечения первичной иммунной тромбоцитопении. Реабилитация. Экспертиза трудоспособности. Разбор больных	2	ТК
	145.	Алгоритмы диагностики и лечения приобретенных тромбоцитопатий. Реабилитация. Экспертиза трудоспособности. Разбор больных	2	ТК
	146.	Алгоритмы диагностики и лечения геморрагического васкулита. Реабилитация. Экспертиза трудоспособности. Разбор больных	2	ТК
	147.	Алгоритмы диагностики и лечения гемолитико-уремического синдрома. Реабилитационные мероприятия. Экспертиза. Разбор больных	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	148.	Алгоритмы диагностики и лечения тромботической тромбоцитопенической пурпуры. Реабилитационные мероприятия. Экспертиза. Разбор больных.	2	ТК
	149.	Алгоритмы диагностики и лечения антифосфолипидного синдрома. Реабилитационные мероприятия. Экспертиза. Разбор больных.	2	ТК
	150.	Алгоритмы диагностики и лечения витамин-К-зависимых коагулопатий. Реабилитационные мероприятия. Разбор больных.	2	ТК
	151.	Алгоритмы диагностики и лечения приобретенных дефицитов V, X факторов свертывания крови. Современные препараты. Разбор больных.	2	ТК
	152.	Алгоритмы диагностики и лечения приобретенных тромбофилий, обусловленных дефицитом противосвертывающих факторов крови. Разбор больных	2	ТК
	153.	Алгоритмы диагностики и современные методы лечения приобретенных дефицитов протеинов С и S. Разбор клинического случая.	2	ТК
6	154.	Алгоритм оказания неотложной помощи при агранулоцитозе, осложненном септическим шоком	2	ТК
	155.	Алгоритм оказания неотложной помощи при синдроме лизиса опухоли на фоне цитостатической терапии лимфом, острого лейкоза	2	ТК
	156.	Алгоритм оказания неотложной помощи при анемических комах	2	ТК
	157.	Алгоритм оказания неотложной помощи при синдроме острой массивной кровопотери	2	ТК
	158.	Алгоритм оказания неотложной помощи при неврологических синдромах при заболеваниях системы крови: нейрорлейкемии, синдроме Гийена - Барре	2	ТК
	159.	Алгоритм оказания неотложной помощи при синдроме сдавления верхней полой вены	2	ТК
	160.	Алгоритм оказания неотложной помощи при синдроме сдавления нижней полой вены	2	ТК
	161.	Алгоритм оказания неотложной помощи при остром ДВС - синдроме при онкологических и гематологических заболеваниях.	2	ТК
	162.	Алгоритм оказания неотложной помощи при кризовом течении серповидно клеточной анемии	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	163.	Алгоритм оказания неотложной помощи при порфирии	2	ТК
	164.	Алгоритм оказания неотложной помощи при гепатотоксических осложнениях цитостатической терапии	2	ТК
	165.	Алгоритм оказания неотложной помощи при нефротоксических осложнениях цитостатической терапии	2	ТК ТК ТК
	166.	Алгоритм оказания неотложной помощи при кардиотоксических осложнениях цитостатической терапии	2	ТК
	167.	Алгоритм оказания неотложной помощи при респираторном дистресс - синдроме	2	ТК
	168.	Алгоритм оказания неотложной помощи при нарушениях системы гемостаза при тяжелом течении коронавирусной инфекции	2	ТК
	169.	Алгоритм оказания неотложной помощи при гемофагоцитарном синдроме	2	ТК
7	170.	Гемохроматозы. Алгоритмы диагностики и терапии при перегрузке железом. Современная хелаторная терапия. Показания и противопоказания. Оценка эффективности. Экспертиза трудоспособности.	2	ТК
	171.	Алгоритмы диагностики и терапии первичного и вторичного гемофагоцитарного синдрома	2	ТК
	172.	Алгоритмы диагностики, дифференциальной диагностики гистиоцитозов	2	ТК
	173.	Алгоритмы дифференциальной диагностики при синдроме ускоренной СОЭ. Разбор клинических случаев	2	ТК
	174.	Алгоритмы диагностики, дифференциальной диагностики терапии гипертромбоцитозов, современные дезагреганты. Разбор больных.	2	ТК
	175.	Алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики при лейкомоидной реакции лимфоцитарного типа	2	ТК
	176.	Алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики при лейкомоидной реакции нейтрофильного типа	2	ТК

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	177.	Алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики при лейкомоидной реакции моноцитарного типа	2	ТК
	178.	Исследованию мазков периферической крови в клинической лаборатории РостГМУ. Патология гранулоцитарного ростка гемопоэза, морфологические особенности гранулированных и агранулированных лейкоцитов	2	ТК
	179.	Алгоритмы диагностики и лечения агранулоцитозов	2	ТК
	180.	Алгоритмы диагностики, дифференциальной диагностики и терапии при вторичных эритроцитозах	2	ТК
	181.	Алгоритмы диагностики, дифференциальной диагностики и терапии при болезни Гоше Возможности генетической лаборатории РостГМУ в диагностике наследственных заболеваний системы крови.	2	ТК
	182.	Алгоритмы диагностики и лечения нарушений органов кроветворения при ВИЧ инфекции. Реабилитационные мероприятия	2	ТК
	183.	Алгоритмы диагностики и лечения при нарушениях органов кроветворения при коронавирусной инфекции. Реабилитационные мероприятия	2	ТК
	184.	Алгоритмы диагностики и терапии нарушений органов кроветворения при вирусных гепатитах В и С, реабилитация больных.	2	ТК
	185.	Алгоритмы диагностики и лечения нарушений органов кроветворения при герпесвирусных инфекциях. Реабилитационные мероприятия	2	ТК
	186.	Алгоритмы диагностики и лечения нарушений органов кроветворения при системных заболеваниях соединительной ткани. Реабилитация больных	2	ТК
	187.	Алгоритмы диагностики и тактика ведения больных с онкогематологической патологией в сочетании с вирусными гепатитами В и С	2	ТК
	188.	Алгоритмы диагностики и лечения нарушения органов кроветворения, при солидных злокачественных опухолях	2	ТК
	189.	Алгоритмы диагностики и терапии нарушений органов кроветворения при циррозах печени, реабилитация больных.	2	ТК
		ИТОГО	408	

9. Организационно-педагогические условия:

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе, в разделе программы размещены методические материалы, презентации, видеолекции, клинические рекомендации, профессиональные стандарты, а также контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Доступ в автоматизированную систему осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность
1	Шатохин Юрий Васильевич	Д.м.н. профессор	Заведующий кафедрой
2	Снежко Ирина Викторовна	К.м.н, доцент	Доцент
3	Рябикина Елена Витальевна	К.м.н.	Доцент
4	Нагорная Галина Юрьевна	К.м.н.	Доцент
5	Морданов Сергей Викторович	К.м.н.	Ассистент
6.	Мацуга Андрей Александрович	-	Ассистент
7.	Герасимова Ольга Викторовна	-	Ассистент

10. Формы аттестации

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-трансфузиолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

11. Оценочные материалы

11.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания.
2. Современное течение хронического миелолейкоза.
Инновационные технологии в диагностике и лечении.
3. Геморрагические болезни и синдромы лекарственного генеза.
4. Состояние системы кроветворения при ВИЧ-инфекции.
5. Семейно-наследственные и приобретенные геморрагические тромбоцитопатии.
6. Геморрагический васкулит – современные проблемы диагностики и лечения.
7. Современное течение идиопатической тромбоцитопенической пурпуры.
8. Семейно-наследственная телеангиэктазийная болезнь.
9. Современные подходы к диагностике и лечению гемофилии.
10. Влияние трансфузий препаратов эритроцитов на состояние системы гемостаза.
11. Острые лейкозы. Проблемы современной диагностики и лечения.
12. Новые подходы и методы диагностики гемостазиопатий.
Гемостатические средства. Свежезамороженная плазма.
Тромбоцитарная масса, показания к трансфузиям. Неотложная помощь при кровотечениях.
13. Особенности ведения больных, получающих антикоагулянтную терапию.
14. Неотложная помощь при угрожающих жизни кровотечениях.
Показания к спленэктомии, трансфузиям тромбоцитарной массы,

- криоплазмы при идиопатической тромбоцитопенической пурпуре.
15. Тромбоцитопении при ВИЧ-инфекции.
 16. Новое в лечении гемофилий. Особенности профилактического лечения. Экспертиза трудоспособности. Работа ШКОЛЫ больных гемофилиями. Деятельность Всероссийского общества больных гемофилиями.
 17. Ангиогемофилия (болезнь Виллебранда). Тип кровоточивости. Особенности лабораторной диагностики, предоперационной подготовки Современное лечение, профилактика.
 18. Приобретенные коагулопатии. Дефицит К-витаминзависимых факторов. Геморрагический синдром вследствие терапии гепарином.
 19. Анемия хронического заболевания: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии. Колонистимулирующие факторы.
 20. Анемии беременных: дифференциальная диагностика, лечение, профилактические мероприятия.
 21. Порфирии: неотложные состояния при порфириях. Реабилитационные мероприятия.
 22. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия: трудности диагностики. Реабилитационные мероприятия
 23. Гемолитический криз: клиника, диагностика, лечение.
 24. Антифосфолипидный синдром, патогенез, диагностика, терапия.
 25. Нарушения в системе гемостаза при коронавирусной инфекции
 26. Принципы терапии первичного и вторичного гемофагоцитарного лимфогистиоцитоза.
 27. Особенности диагностики и лечения лимфомы Беркита.
 28. Принципы car- T- клеточной терапии лимфом.

11.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача-Гематолога

- Какое исследование позволяет поставить правильный диагноз при снижении гемоглобина до 90 г\л, гипохромии эритроцитов, железе сыворотки – 4,5 ммоль\л?
- Как сформулировать диагноз у пациента с наличием дегтеобразного стула, язвенной болезнью 12 –перстной кишки, варикозным расширением вен, гипохромной микроцитарной анемией?

- Какую терапию следует назначить при гипохромной микроцитарной анемии, снижении уровня ферритина, железа сыворотки?

- Каков диагноз при выявлении панцитопении, макроцитарной гиперхромной анемии, ретикулоцитопении, гиперсегментации нейтрофилов, мегалобластном типе кроветворения?

- Каков предполагаемый генез анемии при выявлении у пожилого пациента тромбоцитоза, лейкоцитоза со сдвигом влево до промиелоцитов, аномалии Пельгера –Хьюета, которая ранее у пациента не выявлялась?

- Каков наиболее вероятный диагноз при выявлении в миелограмме мегалобластного типа кроветворения, 7% кольцевых сидеробластов, при цитогенетическом исследовании в четырех метафазах анеуплоидии по 7 хромосоме?

- У пациента выявлено значительное удлинение времени кровотечения. Какие нарушения гемостаза можно предположить у пациента?

- У пациента выявлено значительное увеличение времени свертывания крови. Какие нарушения гемостаза можно предположить у пациента?

- У пациента выявлено значительное увеличение РФМК. Какие нарушения гемостаза можно предположить у пациента?

- У пациента выявлено значительное увеличение АЧТВ. Какие нарушения гемостаза можно предположить у пациента?

- У пациента выявлено значительное увеличение тромбинового времени. Какие нарушения гемостаза можно предположить у пациента?

- У пациента выявлено значительное увеличение протромбинового времени. Какие нарушения гемостаза можно предположить у пациента?

- Какие признаки позволяют отличить гемолитико-уремический синдром и тромботическую тромбоцитопеническую пурпуру?

- Определить заместительную терапию факторами свертывания крови у больного гемофилией перед экстракцией зуба.

- Определить заместительную терапию факторами свертывания крови у больного гемофилией перед протезированием тазобедренного сустава.

- Определить терапию больному при первичной иммунной тромбоцитопении и резистентности к кортикостероидам.

- определить заместительную терапию факторами свертывания крови больному болезнью Вальденстрема перед полостной операцией.

- Определить терапию антикоагулянтами при развитии у него гепарин-индуцированной тромбоцитопении.

- При гистологическом исследовании биоптата лимфатического узла выявлена диффузная инфильтрация атипичными лимфоцитами. Какие исследования необходимо провести для уточнения вида лимфомы и стадии?

- У больного лимфомой Ходжкина выявлено диффузное поражение селезенки и шейных лимфатических узлов. Какая стадия заболевания?

- У больного лимфомой Ходжкина выявлено диффузное поражение печени и шейных лимфатических узлов. Какая стадия заболевания?

- У больного лимфомой Ходжкина выявлено поражение костного мозга и шейных лимфатических узлов. Какая стадия заболевания?

- У больного лимфомой из мелких лимфоцитов выявлена мутация гена p53 в лимфоидных клетках костного мозга (38%). Какая терапия предпочтительна.

- У больного лимфомой из мелких лимфоцитов зарегистрирован синдром аутоиммунного гемолиза. Какая терапия должна проводиться?

- Какие показания для терапии даратумумабом у больных множественной миеломой?

- Какие показания для терапии у больных множественной миеломой?

- Какие показания для терапии изатуксимабом у больных множественной миеломой?

- Принципы терапии лимфомы Ходжкина?

- У больного фолликулярной лимфомой при 3б гистологическом типе какая терапия проводится?

11.3. Примеры тестовых заданий:

1. При гипосидерозе на фоне меноррагий, гемоглобине 90 г\л можно предполагать наличие:

- 1) сидероахрестической анемии
- 2) талассемии
- 3) железодефицитной анемии

Эталон ответа: 3

2. Ангиоматозный тип кровоточивости связан с:

- 1) патологией внешнего пути свертывания;
- 2) патологией внутреннего пути свертывания;
- 3) локальной сосудистой патологией;
- 4) патологией микрососудистого русла.

Эталон ответа: 3

3. Болезнь Шенлейна-Геноха характеризуется:

- 1) асептическим воспалением стенок микрососудов;
- 2) патологией тромбоцитарного звена;
- 3) поражением кожи и внутренних органов;
- 4) наследованием, связанным с полом.

Эталон ответа: 2

4. Антитромбин- III — это:

- 1) Первичный антикоагулянт
- 2) Вторичный антикоагулянт
- 3) Фактор тромбоцитов
- 4) Фибринолитический агент

Эталон ответа: 1

5.Нарушения тромбоцитарно-сосудистого гемостаза можно выявить:

- 1) При определении протромбинового времени
- 2) При определении времени кровотечения
- 3) При определении тромбинового времени
- 4) При определении времени свертывания крови

Эталон ответа: 2

6.Продолжительность развития молниеносной формы ДВС – синдрома:

- * 1) несколько десятков минут
- 2) несколько часов
- 3) несколько суток
- 4) несколько недель

Эталон ответа: 1

7. При ДВС – синдроме противопоказано применение:

- 1) гепарина
- 2) эпсилон-аминокапроновой кислоты
- 3) переливание свежезамороженной плазмы
- 4) антиагрегантов

Эталон ответа: 2

8.Препараты, используемые для лечения ДВС - синдрома:

- 1) антитромбин III
- 2) свежезамороженная плазма
- 3) гепарин
- * 4) все перечисленное

Эталон ответа: 4

9. При лимфоме Ходжкина вовлечение селезенки и пахово-подвздошных лимфоузлов трактуется как:

- 1) I стадия
- 2) II стадия
- 3) III стадия
- 4) IV стадия

Эталон ответа: 2

10. При поражении лимфоузлов выше диафрагмы и селезенки при лимфоме Ходжкина должна быть поставлена

- 1) I стадия
- 2) II стадия
- 3) III стадия
- 4) IV стадия.

Эталон ответа: 3

11. При лимфоме Ходжкина III - IV стадии наиболее эффективным методом лечения является:

- 1) паллиативная лучевая терапия
- 2) цикловая химиотерапия с последующей лучевой терапией химио- резистентных узлов
- 3). хирургическое лечение
- 4). хирургическое + лучевое.

Эталон ответа: 2

12. Какой из названных методов исследования считаете наиболее информативным при подозрении на лимфомное поражение мезентериальных л/узлов

- 1) фиброгастроскопия
- 2) лапароскопия с прицельной биопсией
- 3) фиброколоноскопия
- 4) рентгеноскопия желудка.

Эталон ответа: 2

13. Острый лейкоз диагностируется по данным миелограммы на основании

- 1)увеличения количества бластных клеток
- 2)увеличения клеточности костного мозга
- 3)уменьшения эритроидного ростка
- 4)верно 1), 2), 3)

Эталон ответа: 1

14. Диагноз нейролейкемии может быть поставлен на основании исследования данных

- 1)миелограммы
- 2)люмбальной пункции
- 3)компьютерного исследования головного мозга
- 4)всех приведенных видах исследования

Эталон ответа: 2

15. Для острого монобластного лейкоза наиболее характерно цитохимическое определение:

- 1)гликогена
- 2)миелопероксидазы
- 3)неспецифической эстеразы, подавляемой NaF

4)липидов

5)все способы равноценны

Эталон ответа: 3

12. Литература

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	Основная литература:	
1.	Гематология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Рукавицына О.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
2.	Трансфузиология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
	Дополнительная литература.	
2	Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфопролиферативных заболеваний / под ред. И.В. Поддубной, В.Г. Савченко. – Москва : Медиа Медика, 2013. – 104 с.	ЭР
3	Клиническая гематология: справочник / под ред. К.М. Абдулкадырова. – Санкт-Петербург : Питер, 2006. - 448 с.	2 экз.
4	Цитостатическая болезнь: методы профилактики и лечения / сост. Ю.В. Шатохин [и др.]. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ – 2015.- 190 с.	5 экз.
5	Руководство по гематологии / под ред. проф. А.И. Воробьева. - М.: Ньюдиамед, 2005. – 416 с.	1 экз.
6	Клиническая онкогематология /под ред. М.А. Волковой. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2007. – 1120 с.	1экз.
7	Физиология и патология гемостаза: учебное пособие [Электронный ресурс] / под ред. Н.И. Стуклова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
8	Шатохин Ю.В. Тромбоцитопении / Ю.В. Шатохин, И.В. Снежко; под ред. О.А Руковицына — М: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 176 с.	1
9	Атлас по гематологии: практическое пособие по морфологической и клинической диагностике / авт. – сост.: Х.Тэмл, Х. Диам, Т. Хаферлах; пер. с англ.; под ред. В.С. Камышникова. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. - 208 с.	1
10	Множественная миелома. Бесмельцев С.С., Абдулкадыров К.М. Москва. 2016. С. 493	1
11	Клинические рекомендации по диагностике и лечению острого лимфобластного, миелобластного и промиелоцитарного лейкозов 2020 год (официальный сайт МЗ РФ – клинические рекомендации, рубрикатор С83-С94). cg.rosminzdrav.ru	ЭР
12	Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови: в 2 т. - Т. 2 / под ред. В. Г. Савченко. – Москва : Практика, 2018. – 1264 с.	1

13	Железодефицитные анемии: учебное пособие (испр. и дополн.) / сост.: Ю.В. Шатохин, И.В. Снежко, Е.В. Рябикина [и др.]; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов – на – Дону : Изд-во РостГМУ, 2020. – 99 с. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.	ЭР
14	Анемии: дифференциальная диагностика и лечение : учебное пособие / сост.: Ю. В. Шатохин, И. В. Снежко, Е. В. Рябикина О.В. Герасимова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов – на – Дону : Изд-во РостГМУ, 2020. – 109 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ.	ЭР
15	Анемии / под ред. О.А. Рукавицына. - 2-е изд., пер., доп. - М.: ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 256 с.	1
16	Шатохин Ю.В. Дифференциальная диагностика анемий (лекция для практикующих врачей) / Ю.В.Шатохин, И.В.Снежко, Е.В.Рябикина, О.Н.Шатохина // Южно-Российский журнал терапевтической практики. - 2020;1(1): 56-63.	1
17	Алексеев Н.А. Гематология и иммунология детского возраста. / Н.А. Алексеев.- Санкт-Петербург : Гиппократ, 2009. – 1040 с.	1
18	Клинические рекомендации по диагностике и лечению тромбоцитопенической пурпуры (первичной иммунной тромбоцитопении у взрослых) / коллектив авторов (2014) [Электронный ресурс] https://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/12.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-itp.pdf	ЭР
19	Лимфопролиферативные синдромы: учебное пособие / сост.: Ю.В. Шатохин, И.В. Снежко, Е.В. Рябикина [и др.]; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф. гематологии и трансфузиологии с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2016. – 99 с. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.	ЭР
20	Неходжкинские лимфомы: учебное пособие / сост.: Ю.В. Шатохин, И.В. Снежко, Е.В. Рябикина [и др.]; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф. гематологии и трансфузиологии с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2020. – 114 с.- Доступ из ЭУБ РостГМУ.	ЭР

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:

1.	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
2.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL:	Доступ неограничен

	http://www.rosmedlib.ru	
4.	Консультант Плюс: справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров вуза
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
6.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
7.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
8.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
9.	Medline (PubMed, USA). - URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Открытый доступ
10.	КиберЛенинка: науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
11.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/journal или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
12.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
13.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
14.	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
15.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/#!/	Открытый доступ