

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНЗДРАВА РОССИИ» (ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)  
Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей**

Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Проректор по последипломному  
образованию, профессор,  
Е.Г. Кондюрина



«19» АПРЕЛЯ 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

***«ГЕМАТОЛОГИЯ»***

Трудоемкость: 504 академических часа

Код специальности: **040122.02 «Гематология»**

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке

Новосибирск, 2022

*Программа цикла профессиональной переподготовки со сроком освоения 504 академических часа по специальности «Гематология» разработана сотрудниками кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.*

Рабочую программу разработали:

Ф.И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Поспелова Татьяна Ивановна	профессор	доктор мед. наук профессор	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Ковынев Игорь Борисович	профессор	доктор мед. наук профессор	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Лямкина Анна Сергеевна	доцент	Канд. мед. наук	терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ

Учебная программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры терапии ФПК и ППВ  
Зав. кафедрой терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ  
д.м.н. профессор



Поспелова Т.И.

Учебная программа послевузовской профессиональной переподготовки врачей по специальности «Гематология» обсуждена и согласована.



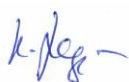
Декан ФПК и ППВ,  
Профессор, д.м.н.

Макаров К.Ю.

Учебная программа послевузовской профессиональной переподготовки врачей по специальности «Гематология» заслушана, обсуждена и утверждена на заседании КМС ПДО.

Протокол заседания №126 от « 19 » апреля 2022 года

Секретарь КМС по ПДО,  
д.м.н., профессор



Руйткина Л.А.

### **Используемые сокращения:**

**ДПО** - дополнительное профессиональное образование;

**ФГОС** - Федеральный государственный образовательный стандарт

**ПС** - профессиональный стандарт

**ОТФ** - обобщенная трудовая функция

**ТФ** - трудовая функция

**ЕКС** – Единый квалификационный справочник

**ПК** - профессиональная компетенция

**ЛЗ** - лекционные занятия

**СЗ** - семинарские занятия

**ПЗ** - практические занятия

**ОСК** – обучающий симуляционный курс

**ДОТ** - дистанционные образовательные технологии

**ЭО** - электронное обучение

**УП** - учебный план

## Содержание

1. Общая характеристика программы
  - 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы
  - 1.2. Категории обучающихся
  - 1.3. Цель реализации программы
  - 1.4. Планируемые результаты обучения
2. Содержание программы
  - 2.1. Учебный план
  - 2.2. Календарный учебный график
  - 2.3. Учебно-тематический план
  - 2.4. Рабочие программы учебных модулей
3. Формы аттестации и оценочные материалы.
4. Организационно-педагогические условия реализации ДПП
  - 4.1. Общесистемные требования
  - 4.2. Требования к кадровым условиям реализации ДПП
  - 4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ДПП

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Гематология – раздел специальности внутренние болезни, занимающийся изучением этиологии, патоморфологии, молекулярной биологии, генетики, клиники и лечения опухолевых (онкогематология) и неопухолевых (гематология) заболеваний системы крови и иммуногенеза, а так же - состояний реактивных изменений кроветворения при терапевтической, хирургической, акушерско-гинекологической и других видах патологии. Основной задачей гематологии является профилактика возникновения патологии крови, предотвращение развития ее осложнений, ранняя диагностика и эффективное лечение опухолевых и неопухолевых заболеваний системы кроветворения и иммуногенеза на уровне отечественных и мировых стандартов. Особенностью специальности является ее интегративный характер: гематология аккумулирует в себе информационные ресурсы большинства современных биологических и медицинских наук. Уровень развития клинической гематологии и степень осведомленности врача любой специальности в вопросах патологии крови, является признанным во всем мире маркерным показателем, отражающим качество здравоохранения на данной территории и уровень развития медицины в целом.

**Актуальность** разработки программы профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 504 академических часов специальности «Гематология» обусловлена необходимостью *формирования новых профессиональных компетенций*, углубления и совершенствования врачами-лечебниками и педиатрами теоретических знаний и профессиональных практических навыков *необходимых для повышения профессионального уровня и эффективной профессиональной деятельности* направленных на профилактику возникновения заболеваний системы крови (анемий, лейкозов, лимфомы Ходжкина и неходжкинских лимфом, нарушений системы гемостаза, орфанных заболеваний), предотвращение развития осложнений заболеваний системы крови и противоопухолевой терапии, раннюю диагностику и эффективное лечение гематологических заболеваний на уровне современных отечественных и мировых стандартов, согласно регламентирующим документам по оказанию медицинской помощи по профилю «Гематология» и национальным клиническим рекомендациям для оказания качественной медицинской помощи населению.

Профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Гематология» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей-специалистов в дополнительном профессиональном образовании.

### 1.1. Нормативные документы, используемые для разработки ДПП

- 1.1.1. Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников" (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный N 27723), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 августа 2014 г. N 420н (зарегистрирован Минюстом

России 14 августа 2014 г., регистрационный N 33591).

- 1.1.2. Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный N 39438), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 15 июня 2017 г. N 328н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2017 г., регистрационный N 47273)
- 1.1.3. Приказ Минздрава России от 29 ноября 2012 г. N 982н "Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста" (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2013 г., регистрационный N 27918) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 31 июля 2013 г. N 515н (зарегистрирован Минюстом России 30 августа 2013 г., регистрационный N 29853), от 23 октября 2014 г. N 658н (зарегистрирован Минюстом России 17 ноября 2014 г., регистрационный N 34729) и от 10 февраля 2016 г. N 82н (зарегистрирован Минюстом России 11 марта 2016 г., регистрационный N 41389)
- 1.1.4. Приказ Минздрава России от 6 июня 2016 г. N 352н "Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему" (зарегистрирован Минюстом России 4 июля 2016 г., регистрационный N 42742)
- 1.1.5. Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст.3; 2004, N 35, ст.3607; 2006, N 27, ст.2878; 2008, N 30, ст.3616; 2011, N 49, ст.7031; 2013, N 48, ст.6165, N 52, ст.6986; 2015, N 29, ст.4356).
- 1.1.6. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. N 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный N 50237).
- 1.1.7. Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 351.1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст.3; 2006, N 27, ст.2878; 2008, N 9, ст.812; 2015, N 1, ст.42; N 29, ст.4363).
- 1.1.8. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны

здоровья граждан в Российской Федерации", статья 71 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст.6724; 2013, N 27, ст.3477) и статья 13 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011 г., N 48, ст.6724; 2013, N 27, ст.3477, N 30, ст.4038; N 48, ст.6265; 2014, N 23, ст.2930; 2015, N 14, ст.2018; N 29, ст.4356).

1.1.9. Профессиональный стандарт «Врач-гематолог», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2019 г. N 68н.

**1.2. Категории обучающихся:** высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Педиатрия", "Терапия".

**1.3. Цель реализации программы:** Профилактика, диагностика, лечение и медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.

Цель программы профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 504 академических часа заключается в подготовке высокоспециализированного врача – гематолога, способного обеспечить оказание квалифицированной медицинской помощи на любом этапе; формирования у него новых профессиональных компетенций, приобретение новых знаний по актуальным вопросам гематологии и смежных дисциплин, освоение новых методов и современных подходов к диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике заболеваний системы крови, сформулированных на основе трудовых функций профессионального стандарта «Врач-гематолог».

**Вид профессиональной деятельности:** Врачебная практика в области гематологии.

**Уровень квалификации:** 8

**Связь программы с профессиональным стандартом “Врач-гематолог”:**

ОТФ	ТРУДОВЫЕ ФУНКЦИИ	
	код профстандарта	НАИМЕНОВАНИЕ ТФ
А: Оказание медицинской помощи населению по профилю "гематология"	A/01.8	Диагностика заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	A/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и

		родственных им тканей, контроль его эффективности и безопасности
	A/03.8	Планирование и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов
	A/04.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
	A/05.8	Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	A/06.8	Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	A/07.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	A/08.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

#### 1.4. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающиеся получают следующие новые профессиональные компетенции:

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК -1	<b>Готовность к проведению диагностики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</b>	А/01.8
	<p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие вопросы организации медицинской помощи населению</li> <li>• Порядок оказания медицинской помощи по профилю "гематология", клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах</li> <li>• Методика сбора анамнеза жизни и заболевания, а также жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Методика осмотров и обследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению таких исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Физиология крови и кроветворных органов у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях</li> <li>• Возрастная эволюция гематологических заболеваний</li> <li>• Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Физиологические и патологические состояния, проявляющиеся заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, с учетом возрастных особенностей, которые</li> </ul>	

	<p>требуют особого подхода в диагностике</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменения функционирования крови и кроветворной системы при инфекционных, аутоиммунных, онкологических заболеваниях</li> <li>• Профессиональные заболевания по профилю "гематология"</li> <li>• Методы клинической и параклинической диагностики, применяемые при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Медицинские показания и медицинские противопоказания к аспирационной биопсии костного мозга, люмбальной пункции, трепанобиопсии</li> <li>• Заболевания крови, кроветворных органов, злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, требующие направления пациентов к врачам-специалистам</li> <li>• Заболевания крови, кроветворных органов, злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</li> <li>• Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании крови и кроветворных органов</li> <li>• МКБ</li> <li>• Медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>	
	<p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Оценивать функциональное состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях</li> <li>• Применять методы осмотра и обследования пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом возрастных, анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания</li> </ul>	

	<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - проведение костномозговой пункции;</li> <li>• - проведение люмбальной пункции;</li> <li>• - проведение трепанобиопсии</li> </ul>	
	<p><i>должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с подозрением на заболевание крови, кроветворных органов, злокачественные новообразования</li> <li>• Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Осмотр пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Направление пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей на инструментальные и лабораторные исследования в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Направление пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Интерпретация и анализ результатов осмотра, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Установление диагноза с учетом действующей</li> </ul>	

	<p>Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение медицинских изделий у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Обеспечение безопасности диагностических манипуляций</li> </ul>	
<b>ПК -2</b>	<p><b>готовность к назначению лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, контролю его эффективности и безопасности</b></p>	<b>A/02.8</b>
	<p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок оказания медицинской помощи по профилю "гематология"</li> <li>• Стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Методы лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Механизм действия лекарственных препаратов (не относящихся к таргетной, химио-, иммунотерапии) и медицинских изделий, применяемых у пациентов по профилю "гематология"; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li> <li>• Методы терапии патологических состояний, проявляющихся заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, с учетом возрастных особенностей, которые требуют особого подхода в терапии</li> <li>• Методы немедикаментозного лечения заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li> <li>• Механизм действия лекарственных препаратов для таргетной, химио-, иммунотерапии; медицинские показания и медицинские противопоказания к применению; методы проведения; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li> <li>• Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению заместительной гемокомпонентной терапии пациентам</li> </ul>	

	<p>с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Медицинские показания и медицинские противопоказания для аллогенной и аутологичной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Особенности лечебного питания пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Требования асептики и антисептики</li> <li>• Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в неотложной форме в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>	
	<p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрабатывать план лечения и маршрутизации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им</li> </ul>	

	<p>тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению таргетной, химио-, иммунотерапии</li> <li>• Применять протоколы лекарственной терапии при лечении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Проводить мониторинг эффективности и безопасности таргетной, химио-, иммунотерапии у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения заместительной гемокомпонентной терапии пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Проводить мониторинг эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Выполнять введение лекарственных препаратов эндолумбально</li> <li>• Прогнозировать, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате медицинских манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, таргетной, химио-, иммунотерапии</li> <li>• Проводить мониторинг пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, корректировать план лечения в зависимости от особенностей его течения</li> <li>• Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в неотложной форме в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>	
--	---	--

	<p><i>должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом диагноза, возрастных особенностей и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Назначение немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Назначение специфической таргетной, химио-, иммунотерапии пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Оценка эффективности и безопасности таргетной, химио-, иммунотерапии у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Проведение заместительной гемокомпонентной терапии при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Проведение мониторинга эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских</li> </ul>	
--	---	--

	<p>изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, таргетной, химио-, иммунотерапии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в неотложной форме</li> </ul>	
<b>ПК -3</b>	<p><b>готовность к планированию и контролю эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов</b></p>	<b>A/03.8</b>
	<p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения</li> <li>• Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "гематология"</li> <li>• Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Основы медицинской реабилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в контексте возрастного развития пациентов (в особенности преклонного возраста)</li> <li>• Методы медицинской реабилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения и проведения</li> </ul>	

	<p>мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов</li> <li>• Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>	
	<p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения</li> <li>• Составлять план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения</li> <li>• Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения</li> <li>• Направлять пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации</li> <li>• Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</li> </ul>	

	<p><i>должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление индивидуального плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</li> <li>• Реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов</li> <li>• Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</li> <li>• Направление пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения</li> <li>• Проведение мероприятий медицинской реабилитации</li> <li>• Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</li> </ul>	
ПК –4	<p><b>Готовность к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</b></p>	А/04.8

	<p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы здорового образа жизни, методы его формирования</li> <li>• Формы и методы санитарно-просветительской работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Основные принципы профилактического наблюдения с учетом возраста, состояния здоровья пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Принципы и порядок организации диспансерного наблюдения при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним</li> </ul> <p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей и формированию здорового образа жизни</li> <li>• Назначать профилактические мероприятия при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом факторов риска в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Разъяснять пациентам (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ними, элементы и правила формирования здорового образа жизни</li> <li>• Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту</li> </ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним</li> <li>• Организовывать проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции</li> </ul> <p><i>должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей и формированию здорового образа жизни</li> <li>• Диспансерное наблюдение за пациентами с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Проведение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска развития заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</li> <li>• Контроль соблюдения профилактических мероприятий</li> <li>• Формирование программ здорового образа жизни</li> <li>• Оценка эффективности профилактической работы с пациентами</li> <li>• Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при возникновении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний</li> </ul>	
<b>ПК-5</b>	<p><b>Готовность к оказанию паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</b></p> <p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок оказания паллиативной медицинской помощи при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях</li> </ul>	<b>A/05.8</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ</li> <li>• Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Клинические рекомендации по лечению болевого синдрома у пациентов, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи</li> <li>• Медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Механизм действия опиоидных анальгетиков и психотропных веществ, способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникающих в результате их применения</li> <li>• Медицинские показания к применению методов физиотерапии и лечебной физкультуры в рамках оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с целью профилактики и лечения пролежней и появления контрактур</li> <li>• Основы лечебного питания пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи</li> <li>• Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий пациентам</li> </ul>	
	<p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, получающих паллиативную медицинскую помощь</li> <li>• Оценивать интенсивность и характер болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными</li> </ul>	

	<p>новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводить комплексные мероприятия, направленные на избавление от боли и облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Обосновывать схему, план и тактику ведения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, получающих паллиативную медицинскую помощь</li> <li>• Предусматривать возможные осложнения при оказании медицинской помощи, осуществлять их профилактику</li> </ul>	
	<p><i>должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наблюдение пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи</li> <li>• Назначение обезболивания пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи</li> <li>• Разработка и проведение комплексных мероприятий по улучшению качества жизни пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи</li> <li>• Консультирование пациентов (их законных представителей), а также лиц, осуществляющих уход за ними, при наличии заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи</li> </ul>	
ПК-6	<p><b>Готовность к проведению медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</b></p> <p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз, выдачи листов временной нетрудоспособности</li> <li>• Порядок оформления медицинской документации пациентам</li> </ul>	А/06.8

	<p>с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей для осуществления медико-социальной экспертизы в государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</li> </ul>	
	<p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, для прохождения медико-социальной экспертизы</li> <li>• Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленные заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> <li>• Составлять медицинские заключения по результатам медицинских экспертиз в части, касающейся наличия и (или) отсутствия заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</li> </ul>	
	<p><i>должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей и участие в экспертизе временной нетрудоспособности, осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации</li> <li>• Оформление необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</li> <li>• Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, для прохождения медико-социальной экспертизы</li> </ul>	
ПК-7	Готовность к проведению анализа медико-статистической	А/07.8

	<p><b>информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</b></p> <p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "гематология", в том числе в форме электронного документа</li> <li>• Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> <li>• Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</li> <li>• Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</li> <li>• Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "гематология"</li> </ul> <p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять план работы и отчет о своей работе</li> <li>• Заполнять медицинскую документацию, контролировать качество ее ведения, в том числе в форме электронного документа</li> <li>• Заполнять и направлять экстренное извещение о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор</li> <li>• Производить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения</li> <li>• Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</li> <li>• Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</li> <li>• Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда</li> <li>• Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</li> </ul> <p><i>должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление плана работы и отчета о своей работе</li> <li>• Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</li> <li>• Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления,</li> </ul>	
--	---	--

	<p>неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно - эпидемиологический надзор</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</li> <li>• Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</li> <li>• Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда</li> </ul>	
ПК-8	<b>Готовность к оказанию медицинской помощи в экстренной форме</b>	А/08.8
	<p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей)</li> <li>• Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</li> <li>• Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</li> <li>• Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</li> </ul>	
	<p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>• Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</li> <li>• Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</li> <li>• Применять гемокомпонентную терапию, лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> </ul>	
	<p><i>должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>• Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>• Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том</li> </ul>	

	<p>числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение гемокомпонентной терапии, лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> </ul>	
--	--	--

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Гематология» регламентируется: учебным планом, учебно-тематическим планом, календарным учебным графиком, рабочими программами модулей, оценочными средствами, организационно-педагогическими условиями.

### 2.1. Учебный план

Дополнительной профессиональной программы первичной переподготовки по специальности: «Гематология». Трудоемкость – 504 академических часа. Форма обучения: очная

код	Наименование дисциплин и тем	разделов	Всего часов	В том числе		ОСК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ, СЗ		
<b>1</b>	<b>Клиническая профессиональная подготовка</b>		<b>435</b>	<b>96</b>	<b>337</b>	<b>2</b>	<b>Промежуточный контроль (зачет):</b> контрольные вопросы, клинические задачи
1.1	Общая гематология		64	16	47	1	Тестирование *
1.2	Частная гематология		371	80	290	1	Тестирование*
1.2.1	Острые лейкозы		42	10	32		
1.2.2	Миелопролиферативный синдром		63	12	51		
1.2.3	Лимфопролиферативный синдром		91	20	71		
1.2.4	Моноклональные парапротейнемии		42	10	32		
1.2.5	Анемии и цитопении		90	18	72		
1.2.6	Патология гемостаза		42	10	32		
<b>2</b>	<b>Вопросы неотложных состояний, реанимации и интенсивной терапии</b>		<b>42</b>	<b>4</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>Промежуточный контроль (зачет):</b> контрольные вопросы, клинические

						задачи
2.1	Вопросы трансфузиологии в гематологии	21	4	17		<b>Промежуточный контроль (зачет):</b> контрольные вопросы, клинические задачи
2.2	Курс «Базовые реанимационные мероприятия в гематологии»**	21	-	18	3	контроль работы на симуляторах
3	<b>Вопросы общественного здоровья и здравоохранения</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4,5</b>	<b>0,5</b>	<i>Тестирование*</i>
4	<b>Инфекционная патология в гематологической клинике</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<i>Тестирование*</i>
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>12</b>	-	-		<b>Экзамен (тестирование, решение клинических задач, собеседование)</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>504</b>	<b>107</b>	<b>379</b>	<b>6</b>	

\* *Тестирование* проводится в дистанционной системе обучения

**Объем практической подготовки 385ч. включает в себя:**

ОСК 6ч.

ПЗ – 379ч.

**\*\* курс «Базовые реанимационные мероприятия в гематологии»** осуществляется на базе Симуляционной клиники ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации с использованием инновационных технологий в обучении - интерактивного тренажера:

- виртуального робота-пациента - симулятор пациента;
- виртуального робота-симулятора.

*Цель курса:* обучение курсантов оказанию помощи при неотложных состояниях в гематологии.

*Задачи курса:* 1) обучение практическим навыкам по проведению базовых реанимационных мероприятий и сердечно-легочной реанимации на симуляторах, поддержание жизненно важных функций организма у гематологических больных, определение группой и резус-принадлежности донорской крови; 2) коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций.

Проводятся занятия по алгоритмам интенсивной терапии при неотложных состояниях:

- острая сердечная недостаточность;
- шок;
- нарушения сердечного ритма и проводимости с нестабильной гемодинамикой
- острые нарушения мозгового кровообращения.

В ходе курса отрабатываются практические навыки оказания неотложной медицинской помощи в рамках подготовки к профессиональной аккредитации на симуляционных станциях: "Сердечно-легочная

реанимация (базовая)"; "Экстренная медицинская помощь"; "Определение группы крови"; "Люмбальная пункция"; "Врачебная манипуляция: внутривенная инъекция".

## ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОТ и ЭО

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к системе дополнительного образования НГМУ (СДО НГМУ). В СДО НГМУ размещены контрольно-измерительные материалы.

После внесения данных обучающегося в СДО НГМУ слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить в систему ДОТ и ЭО под собственными идентификационными данными.

СДО НГМУ обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- фиксацию хода итоговой аттестации.

## 2.2. Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение 84 дней по 6 академических часов в день, 6 дней в неделю.

## 2.3. Учебно-тематический план

Код	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		ОСК	форма контроля
			ЛЗ	ПЗ		
<b>1.</b>	<b>Клиническая профессиональная подготовка</b>	<b>435</b>	<b>96</b>	<b>337</b>	<b>2</b>	<b>Промежуточный контроль (зачет):</b> контрольные вопросы, клинические задачи
1.1.	<b><u>Общая гематология</u></b>	64	16	47	1	Тестирование *
1.1.1	Организационные основы гематологической службы. Современное состояние гематологии и трансфузиологии, ближайшие перспективы.	9	2	7		
1.1.2	Эпидемиология болезней крови. Методика оценки заболеваемости и смертности населения.	10	2	8		

1.1.3	Нормальное кроветворение. Современные представления о регуляции кроветворения.	10	4	6		
1.1.4	Система гемостаза (определение, базовые функции). Методы лабораторной диагностики в гемостазиологии.	10	4	6		
1.1.5	Этиология и патогенез опухолевых заболеваний крови (гемобластозов). ВОЗ-классификация опухолей кроветворной системы.	10	2	8		
1.1.6	Диагностика гемобластозов (принципы, диагностические алгоритмы, обзор методов: методы морфологии, цитогенетики и FISH-анализа, молекулярной генетики). Общие принципы дифференциальной диагностики в гематологии.	14	2	12		
1.2	<b><u>Частная гематология</u></b>	371	80	290	1	Тестирование*
1.2.1	<b>Острые лейкозы</b>	42	10	32		
1.2.1.1	Современные представления об этиологии и патогенезе острых лейкозов заболеваний крови.	10	1	9		
1.2.1.2	Острые миелобластные лейкозы. Клиника, методы диагностики. Программная терапия.	10	4	6		
1.2.1.3	Острые лимфобластные лейкозы. Клиника, методы диагностики. Программное терапия.	10	4	6		
1.2.1.4	Антибактериальная, противогрибковая, противовирусная терапия в условиях иммунодепрессии и нейтропении.	12	1	11		
1.2.2	<b>Миелопролиферативный синдром</b>	63	12	51		
1.2.2.1	Миелопролиферативные заболевания. Хронический миелолейкоз, классификация, стадии, бластный криз. Современная диагностика и терапевтическая тактика.	30	6	24		

1.2.2.2	Rh-негативные миелопролиферативные заболевания. Истинная полицитемия. Первичный миелофиброз. Эссенциальная тромбоцитемия. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, подходы к терапии.	33	6	27		
1.2.3	<b>Лимфопролиферативный синдром</b>	91	20	71		
1.2.3.1	Неходжкинские злокачественные лимфомы. Классификация. В-клеточные НХЗЛ: клинические варианты опухолевой прогрессии. Агрессивные лимфомы. Диагностика, лечение.	18	4	14		
1.2.3.2	Т-клеточные лимфомы. Классификация. Гистологические и цитологические критерии, особенности клинических проявлений. Лечение.	18	4	14		
1.2.3.3	Индолентные лимфомы: мелко-клеточные, MATL-лимфомы, диагностика, лечение.	19	4	15		
1.2.3.4	Хронический лимфолейкоз классификация, диагностика, лечение.	18	4	14		
1.2.3.5	Лимфома Ходжкина. Классификация. Диагностика. Современная терапевтическая тактика. Таргетная терапия.	18	4	14		
1.2.4.	<b>Моноклональные парапротеинемии</b>	42	10	32		
1.2.4.1	Парапротеинемические гемобластозы. Множественная миелома. Болезнь тяжелых цепей. Клиника, диагностика. Программы лечение миеломной болезни. Таргетная терапия.	14	4	10		
1.2.4.2	Макроглобулинемия Вальденстрема. Классификация. Клиника, диагностика. Современная терапевтическая тактика.	14	4	10		

1.2.4.3	AL-амилоидоз. Диагностика. Современная терапевтическая тактика.	14	2	12	
1.2.5	<b>Анемии и цитопении</b>	90	18	72	
1.2.5.1	Анемический синдром. Классификация. Железодефицитная анемия. Этиология, патогенез. Диагностика, дифференциальный диагноз железодефицитных анемий. Лечение, профилактика.	15	3	12	
1.2.5.2	B12 -, фолиеводефицитная анемия. Патогенез, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.	15	3	12	
1.2.5.3	Гемолитические анемии, классификация, морфологические критерии врожденных изменений эритронов. Приобретенные гемолитические анемии. Диагностика и лечение.	15	3	12	
1.2.5.4	Анемия хронических заболеваний. Диагностика, лечение. Анемии у пожилых людей. ЭПО-зависимые анемии. Гемохроматоз. Клиника, диагностика. Лечение, профилактика.	15	3	12	
1.2.5.5	Депрессия кроветворения: апластическая анемия. Агранулоцитоз, лейкопения. Цитопении при орфанных заболеваниях. Клиника, диагностика, лечение, профилактика.	15	3	12	
1.2.5.6	МДС (первичный и вторичный). Дифференциальный диагноз. Подходы к терапии.	15	3	12	
1.2.6.	<b>Патология гемостаза</b>	42	10	32	
1.2.6.1	Патология тромбоцитарного звена гемостаза. Тромбоцитопении. Тромбоцитопатии. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Основные методы диагностики. Современная терапевтическая тактика.	10	2	8	

1.2.6.2	Коагулопатии. Гемофилии. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Основные методы диагностики. Современная терапевтическая тактика.	10	2	8		
1.2.6.3	ДВС. Этиология. Патогенез. Фазы прогрессии. Клинические проявления. Основные методы диагностики. Современная антикоагулянтная терапия, дезагрегантная терапия.	10	2	8		
1.2.6.4	Тромбофилии. Микроангиопатии. Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП), микроангиопатия-гемолитическая анемия (МАГА), атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС) Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Основные методы диагностики. Современная терапевтическая тактика. Принципы антикоагулянтной, дезагрегантной терапия.	12	4	8		
2	<b>Вопросы трансфузиологии, неотложных состояний, реанимации и интенсивной терапии</b>	42	4	35	3	Промежуточный контроль (зачет): контрольные вопросы, клинические задачи
2.1	<b>Вопросы трансфузиологии в гематологии (стажировка)</b>	21	4	17		
2.1.1	Трансфузионная терапия в гематологии. Принципы, обоснование. Донорские гемокомпоненты. Группы крови.	10	2	8		
2.1.2	Неотложные состояния в трансфузиологии, донорские гемокомпоненты в лечебной практике. Юридические основы донорства.	11	2	9		
2.2	<b>Курс «Базовые реанимационные мероприятия в гематологии»</b>	21	-	18	3	
2.2.1	Гиповолемический шок, гемолитический криз, респираторный дистресс-синдром, сепсис. Алгоритмы неотложной помощи.	9	-	9	-	контроль работы на симуляторах

2.2.2	Легочно-сердечная реанимация у гематологических больных. Алгоритм неотложной помощи.	9	-	9	-	
2.2.3	Просмотр учебных фильмов: 1. Учебный фильм "Сердечно-легочная реанимация (базовая)"; 2. Учебный фильм "Экстренная медицинская помощь"; 3. Учебный фильм "Определение группы крови"; 4. Учебный фильм "Люмбальная пункция"; 5. Учебный фильм "Врачебная манипуляция: внутривенная инъекция".	3	-	-	3	
3	<b>Вопросы общественного здоровья и здравоохранения</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4,5</b>	<b>0,5</b>	Тестирование *
3.1.	Права и обязанности врача, больного, основные законодательные документы РФ в области здравоохранения. Вопросы ЭКОМП в гематологии. Порядки и стандарты оказания неотложной медицинской помощи	2,5	0,5	2		
3.2.	Страховая медицина и экономика здравоохранения. Структура КСГ и их использование в практике. Маршрутизация, принципы организации ВМП в гематологии. Юридические аспекты предоставления платных медицинских услуг.	3	0,5	2,5		
4	<b>Инфекционная патология в гематологической клинике</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	Тестирование *
4.1	Новая коронавирусная инфекция COVID-19. Стандарты помощи у гематологических пациентов.	2,5	2	0,5		
4.2	Нозокомиальная флора у иммуносупрессированных гематологических пациентов. Кандидозы, аспергиллез. Диагностики, профилактика, программная терапия.	3	2	1		
4.3	Туберкулез органов дыхания. Эпидемиология, патогенез различных форм легочного туберкулеза. Методы выявления и диагностики туберкулеза.	3	2	1		

	Диагностические минимумы – обязательный, дополнительный, факультативный. Клинические признаки туберкулеза, интоксикационный синдром. Особенности профилактики и лечения у гематологических больных.					
5	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>12</b>	-	-	<b>Экзамен (тестирование, решение клинических задач, собеседование)</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>504</b>	<b>107</b>	<b>379</b>	<b>6</b>	

## 2.4. Рабочие программы учебных модулей

### МОДУЛЬ 1

Рабочая программа модуля:

*«Клиническая профессиональная подготовка»*

Код	Наименование тем
1.1.	<b>Общая гематология</b>
1.1.1	Организационные основы гематологической службы. Современное состояние гематологии и трансфузиологии, ближайшие перспективы.
1.1.2	Эпидемиология болезней крови. Методика оценки заболеваемости и смертности населения.
1.1.3	Нормальное кроветворение. Современные представления о регуляции кроветворения.
1.1.4	Система гемостаза (определение, базовые функции). Методы лабораторной диагностики в гемостазиологии.
1.1.5	Этиология и патогенез опухолевых заболеваний крови (гемобластозов). ВОЗ-классификация опухолей кроветворной системы.
1.1.6	Диагностика гемобластозов (принципы, диагностические алгоритмы, обзор методов: методы морфологии, цитогенетики и FISH-анализа, молекулярной генетики). Общие принципы дифференциальной диагностики в гематологии.
1.2	<b>Частная гематология</b>
1.2.1	<b>Острые лейкозы</b>
1.2.1.1	Современные представления об этиологии и патогенезе острых лейкозов заболеваний крови.
1.2.1.2	Острые миелобластные лейкозы. Клиника, методы диагностики. Программная терапия.
1.2.1.3	Острые лимфобластные лейкозы. Клиника, методы диагностики. Программное терапия.

1.2.1.4	Антибактериальная, противогрибковая, противовирусная терапия в условиях иммунодепрессии и нейтропении.
1.2.2	<b>Миелопролиферативный синдром</b>
1.2.2.1	Миелопролиферативные заболевания. Хронический миелолейкоз, классификация, стадии, бластный криз. Современная диагностика и терапевтическая тактика.
1.2.2.2	Rh-негативные миелопролиферативные заболевания. Истинная полицитемия. Первичный миел-офиброз. Эссенциальная тромбоцитемия. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, подходы к терапии.
1.2.3	<b>Лимфопротиферативный синдром</b>
1.2.3.1	Неходжкинские злокачественные лимфомы. Классификация. В-клеточные НХЗЛ: клинические варианты опухолевой прогрессии. Агрессивные лимфомы. Диагностика, лечение.
1.2.3.2	T-клеточные лимфомы. Классификация. Гистологические и цитологические критерии, особенности клинических проявлений. Лечение.
1.2.3.3	Индолентные лимфомы: мелкоклеточные, MALT-лимфомы, диагностика, лечение.
1.2.3.4	Хронический лимфолейкоз классификация, диагностика, лечение.
1.2.3.5	Лимфома Ходжкина. Классификация. Диагностика. Современная терапевтическая тактика. Таргетная терапия.
1.2.4.	<b>Моноклональные паранротемии</b>
1.2.4.1	Паранротемические гемобластозы. Множественная миелома. Болезнь тяжелых цепей. Клиника, диагностика. Программы лечение миеломной болезни. Таргетная терапия.
1.2.4.2	Макроглобулинемия Вальденстрема. Классификация. Клиника, диагностика. Современная терапевтическая тактика.
1.2.4.3	AL-амилоидоз. Диагностика. Современная терапевтическая тактика.
1.2.5	<b>Анемии и цитопении</b>
1.2.5.1	Анемический синдром. Классификация. Железодефицитная анемия. Этиология, патогенез. Диагностика, дифференциальный диагноз железодефицитных анемий. Лечение, профилактика.
1.2.5.2	B12 -, фолиевоедефицитная анемия. Патогенез, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.
1.2.5.3	Гемолитические анемии, классификация, морфологические критерии врожденных изменений эритронов. Приобретенные гемолитические анемии. Диагностика и лечение.
1.2.5.4	Анемия хронических заболеваний. Диагностика, лечение. Анемии у пожилых людей. ЭПО-зависимые анемии. Гемохроматоз. Клиника, диагностика. Лечение, профилактика.
1.2.5.5	Депрессия кроветворения: апластическая анемия. Агранулоцитоз, лейкопения. Цитопении при орфанных заболеваниях. Клиника, диагностика, лечение, профилактика.
1.2.5.6	МДС (первичный и вторичный). Дифференциальный диагноз. Подходы к терапии.
1.2.6.	<b>Патология гемостаза</b>
1.2.6.1	Патология тромбоцитарного звена гемостаза. Тромбоцитопении. Тромбоцитопатии. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Основные методы диагностики. Современная терапевтическая тактика.

1.2.6.2	Коагулопатии. Гемофилии. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Основные методы диагностики. Современная терапевтическая тактика.
1.2.6.3	ДВС. Этиология. Патогенез. Фазы прогрессии. Клинические проявления. Основные методы диагностики. Современная антикоагулянтная терапия, дезагрегантная терапия.
1.2.6.4	Тромбофилии. Микроангиопатии. Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП), микроангиопатия-гемолитическая анемия (МАГА), атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС) Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Основные методы диагностики. Современная терапевтическая тактика. Принципы антикоагулянтной, дезагрегантной терапия.

## МОДУЛЬ 2

Рабочая программа модуля:

**«Вопросы трансфузиологии, неотложных состояний, реанимации и интенсивной терапии»**

Модуль направлен на приобретение следующих практических навыков: ПК-2 (А/02.8) готовность к оказанию медицинской помощи в экстренной форме.

Код	Наименование тем
2.1	<b>Вопросы трансфузиологии в гематологии</b>
2.1.1	Трансфузионная терапия в гематологии. Принципы, обоснование. Донорские гемокомпоненты. Группы крови.
2.1.2	Неотложные состояния в трансфузиологии, донорские гемокомпоненты в лечебной практике. Юридические основы донорства. Модуль реализуется на клинической базе кафедры в Новосибирском клиническом центре крови и направлен на отработку следующих практических навыков: ПК-2 (А/06.8). Задача – совершенствования практических навыков работы с донорами и назначения донорских гемокомпонентов. Содержание: изучение организации и технологии производства по заготовке донорских гемокомпонентов, в том числе стволовых кроветворных клеток для аутологичной и аллогенной трансплантации, работа с технической, нормативной и другой документацией по оформлению гемотрансфузионной терапии (п. 13 приказа Минобрнауки №499). <i>Куратор: Гребенюк А.А., ассистент кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ</i>
2.2	<b>Курс «Базовые реанимационные мероприятия в гематологии»</b>
2.2.1	Гиповолемический шок, гемолитический криз, респираторный дистресс-синдром, сепсис. Алгоритмы неотложной помощи.
2.2.2	Легочно-сердечная реанимация у гематологических больных. Алгоритм неотложной помощи. Модуль частично реализуется на клинической базе кафедры в виде просмотра серии учебных фильмов по оказанию неотложной помощи (сердечно-легочной реанимации, неотложным состояниям, венопункции, гемотрансфузиям, люмбальной пункции), представленных мультипрофильным аккредитационно-симуляционным центром

	<p>департамента последипломного образования ФГБОУ ВО Новосибирского государственного медицинского университета с использованием инновационных технологий в обучении - интерактивного тренажера: - Виртуальный робот-симулятор пациента PediaSim с дальнейшим разбором симуляционно-имитационных модулей станций по просмотренным фильмам и ситуационных задач в аудитории на базе на базе Симуляционной клиники ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации с использованием инновационных технологий в обучении - интерактивного тренажера:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виртуального робота-пациента - симулятор пациента;</li> <li>- виртуального робота-симулятора.</li> </ul>
2.2.3	<p>Просмотр и изучение учебных фильмов, представленных на сайте ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава РФ, Мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра департамента последипломного образования (<a href="http://ngmu.ru/department/2860/doc/94622">http://ngmu.ru/department/2860/doc/94622</a>):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный фильм "Сердечно-легочная реанимация (базовая)";</li> <li>2. Учебный фильм "Экстренная медицинская помощь";</li> <li>3. Учебный фильм "Определение группы крови";</li> <li>4. Учебный фильм "Люмбальная пункция";</li> <li>5. Учебный фильм "Врачебная манипуляция: внутривенная инъекция".</li> </ol>

## МОДУЛЬ 3

Рабочая программа модуля:

### **«Вопросы общественного здоровья и здравоохранения»**

Код	Наименование тем
3.1.	Права и обязанности врача, больного, основные законодательные документы РФ в области здравоохранения. Вопросы ЭКОМП в гематологии. Порядки и стандарты оказания неотложной медицинской помощи
3.2.	<p>Страховая медицина и экономика здравоохранения. Структура КСГ и их использование в практике. Маршрутизация, принципы организации ВМП в гематологии.</p> <p>Юридические аспекты предоставления платных медицинских услуг.</p>

## МОДУЛЬ 4

Рабочая программа модуля:

### **«Инфекционная патология в гематологической клинике»**

Код	Наименование тем
4.1	Новая коронавирусная инфекция COVID-19. Стандарты помощи у гематологических пациентов.
4.2	Нозокомиальная флора у иммунокомпрометированных гематологических пациентов. Кандидозы, аспергиллез. Диагностики, профилактика, программная терапия.
4.3	Туберкулез органов дыхания. Эпидемиология, патогенез различных форм легочного туберкулеза. Методы выявления и диагностики туберкулеза. Диагностические минимумы – обязательный, дополнительный, факультативный. Клинические признаки туберкулеза,

### **3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки «Гематология» проводится в форме сдачи экзамена.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом Программы.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, включающего тестирование, решение клинических задач, собеседования. Экзамен должен выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-гематолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Гематология».

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки «Гематология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке.

#### **Тестовые задания**

Тестовые задания в количестве 1000 вопросов представлены в виде электронной базы Центра сертификации и аттестации или банк тестовых вопросов в системе дистанционного обучения НГМУ.

#### **Примеры ситуационных клинических заданий, используемых при проведении итогового контроля по разделу «Гематология»**

**Задача 1.** Больная Н., 22 лет., жалуется на боли в горле при глотании, кровоточивость десен, подъем температуры тела до 38°C в течение 2-х недель, слабость, потливость, головокружение, одышку при незначительной физической нагрузке, головную боль, сонливость, отсутствие аппетита. Лечение антибиотиками в течение 10 дней без эффекта.

**Объективно:** кожные покровы и видимые слизистые бледные, чистые, пальпируются умеренно увеличенные лимфоузлы всех групп в d=1,5-2 см безболезненные при пальпации, эластической консистенции, не спаяны между собой и с окружающими тканями. Зев гиперемирован, отмечаются язвенно-некротические изменения миндалин, десны разрыхлены. Дыхание через нос свободное. В легких дыхание везикулярное, проводится по всем полям, хрипов нет. ЧДД 22 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, систолический шум на верхушке. ЧСС 88 в мин. АД 90/60 мм. рт. ст. Температура - 37,3°C. Живот при пальпации мягкий,

безболезненный. Печень выступает из-под правого реберного края на 1 см. Селезенка выступает на 2 см из-под края левой реберной дуги. Физиологические отправления в норме.

Общий анализ крови: Эритроциты -  $2,8 \times 10^{12}/л$ ; Гемоглобин - 76 г/л; Цветовой показатель - 0,91; Тромбоциты -  $88 \times 10^9/л$ ; Лейкоциты -  $128,4 \times 10^9/л$ ; Базофилы - 0%; Эозинофилы - 0%; Палочкоядерные - 0%; Сегментоядерные - 1%; Лимфоциты - 1%; Моноциты - 0%; Бластные элементы 98%; СОЭ 67 мм/ч.

В миелограмме - бластные элементы 69%, гранулоцитарный ряд сужен, эритрон значительно вытеснен, мегакариоцитарный росток сужен.

Цитохимическое исследование костного мозга: гликоген положительный 69% крупногранулярная форма, миелопероксидаза-отрицательна.

В ликворе – цвет прозрачный, цитоз – 3, 167, белок 3,0 г/л, 3-поли, 6-мононуклеаров, реакция Панди +.

### **Задание:**

1. О каком заболевании можно думать в данном случае?
2. Какие существуют варианты данного заболевания?
3. Каковы основные клинические проявления заболевания? Выделите основные клинические синдромы у данной больной.

### **Ответ:**

1. Диагноз: Острый лимфобластный лейкоз, I атака. Вторичная анемия ср. ст. тяжести. Тромбоцитопения легкой степени тяжести. Лейкоцитоз. Нейролейкемия.

2. Варианты: Rh-позитивный и Rh-негативный, Т-лимфобластный (про-Т-ОЛЛ, пре-Т-ОЛЛ, кортикальный Т-ОЛЛ, зрелый Т-ОЛЛ; В-лимфобластный (про-В-ОЛЛ, пре-В-ОЛЛ, зрелый В-ОЛЛ, common-В-ОЛЛ).

3. Синдромы: Анемический, геморрагический, опухолевой интоксикации, язвенно-некротический.

**Задача 2.** На прием к неврологу обратилась больная Ш., 69 лет с жалобами на выраженную боль в грудной клетке по ходу VII межреберья слева, слабость, головокружение, одышку при небольшой физической нагрузке, кровоточивость десен, появление синяков на теле без видимой причины, повышение температуры тела в вечернее время до  $37,4^{\circ}C$ . Из анамнеза: считает себя больной в течение месяца, когда появилась выраженная слабость. Через две недели отметила кровоточивость десен и появление синяков на теле. Три дня назад появилась интенсивная опоясывающая боль в грудной клетке, принимала индометацин без эффекта. **Объективно:** общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, на голенях – мелкоточечная геморрагическая сыпь, на теле – множественные синяки. Пробы «щипка» и «жгута» положительные. По ходу седьмого межреберного нерва слева кожа гиперемирована, везикулярная сыпь с серозным содержимым, отмечается выраженная болезненность при дыхании и пальпации. Температура тела  $37,80^{\circ}C$ . Периферические лимфатические узлы не увеличены. Дыхание везикулярное, хрипы в легких не выслушиваются, ЧДД-18 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, учащены,

ЧСС – 94 в 1 минуту, АД – 130/80 мм рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги, размеры по Курлову 10\*9\*7 см. Селезенка – пальпируется край в левом подреберье. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон, мочеиспускание безболезненное.

В гемограмме: Эр –  $2,69 \cdot 10^{12}/л$ ; Нб – 87 г/л; ЦП – 0,97; Тр –  $16 \cdot 10^9/л$ ; Лц –  $9 \cdot 10^9/л$ ; б – 0%; э – 1%; бласты – 83%; п/м – 0%; м – 0; ю – 0; п/я – 0; с/я – 15%; лф – 2%; мон – 0%; СОЭ – 63 мм/час.

В миелограмме: 93% - бластные элементы, цитохимическая реакция на миелопероксидазу положительная.

### **Вопросы.**

1. Какие основные клинические синдромы можно выделить у пациентки? Чем, вероятнее всего, вызвана болезненность в грудной клетке?

2. Какие изменения в гемограмме имеются у больной? Как называется изменение лейкоцитарной формулы, имеющееся у пациентки?

3. Какой клинический диагноз можно предположить? Какой вариант данного заболевания у пациентки?

### **Ответ:**

1. Болевой синдром, анемический синдром, геморрагический синдром (петехиально – синяковый тип кровоточивости), агранулоцитарный синдром. Болезненность в грудной клетке связана с инфекционным осложнением: Herpes zoster.

2. Анемия средней степени тяжести, нормохромная, тромбоцитопения, бластемия. Изменение в лейкоцитарной формуле – «лейкемическое зияние», ускорение СОЭ.

3. Острый лейкоз (бластоз в миелограмме), вариант – миелобластный.

**Задача 3.** На прием к участковому терапевту обратился больной П., 19 лет с жалобами на кровоточивость десен, носовые кровотечения, появление синяков на теле без видимой причины, повышение температуры тела в вечернее время до  $37,4^{\circ}C$ , слабость.

Из анамнеза: считает себя больным в течение 3 недель, когда впервые отметил носовое кровотечение и появление синяков на теле.

Объективно: общее состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, на голенях – мелкоточечная геморрагическая сыпь, на теле – множественные синяки. Пробы «щипка» и «жгута» положительные. Температура тела  $37,1^{\circ}C$ . Увеличены шейно-надключичные, подмышечные, паховые лимфатические узлы до 1- 2см в диаметре, плотноэластические, безболезненные. Дыхание везикулярное, хрипы в легких не выслушиваются, ЧДД-18 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, учащены, ЧСС – 84 в 1 минуту, АД – 110/70 мм рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги, размеры по Курлову 10\*9\*7 см. Нижний полюс селезенки пальпируется на 4 см ниже левой реберной дуги, пальпация безболезненная. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон, мочеиспускание безболезненное.

В гемограмме: Эр –  $3,52 \cdot 10^{12}/л$ ; Нб – 108 г/л; ЦП – 0,92; Тр –  $12 \cdot 10^9/л$ ; Лц –

14\*10<sup>9</sup>/л; б – 0%; э – 1%; бласты – 63%; п/м – 0%; м – 0; ю – 0; п/я – 0; с/я – 16%; лф – 17%; мон – 4%; СОЭ – 42 мм/час.

В миелограмме – 78% бластных элементов, цитохимическая реакция на гликоген - окраска в виде гранул.

### **Вопросы.**

1. Какие основные клинические синдромы можно выделить у пациента?
2. Какие изменения в гемограмме имеются у больного? Как называется изменение лейкоцитарной формулы, имеющееся у пациента?
3. Какой клинический диагноз можно предположить? Какой вариант данного заболевания можно диагностировать у больного?

### **Ответ:**

1. Геморрагический синдром (петехиально - синячковый тип кровоточивости), синдром опухолевой интоксикации, синдром лимфаденопатии, спленомегалия, анемический синдром.
2. Анемия легкой степени тяжести, нормохромная, тромбоцитопения, лейкоцитоз, бластемия. Изменение лейкоцитарной формулы - «лейкемическое зияние», ускорение СОЭ.
3. Острый лейкоз (в миелограмме 78% бластов), вариант – лимфобластный (гликоген в виде гранул).

**Примеры тестовых заданий, используемых при проведении итогового контроля по разделу «Гематология».**

Инструкция: выберите один правильный ответ:

1. В биохимическом анализе крови у пациента с множественной миеломой будет увеличено количество:

- a. Белка
- b. Билирубина
- c. АЛТ
- d. АСТ

Ответ: а

2. Стернальная пункция проводится с помощью:

- a. Иглы Бира
- b. Иглы Кассирского
- c. Иглы Аринкина
- d. Иглы Пирогова

Ответ: b

3. Показанием к трепанобиопсии не является:

- a. Острый лейкоз
- b. Апластическая анемия
- c. Первичный миелофиброз

d. Фолликулярная лимфома

Ответ: a

4. Иммуноцитохимия это:

a. Метод определения осмотической резистентности эритроцитов

b. Один из способов качественной идентификации веществ

c. Метод изучения спектров взаимодействия излучения

d. Метод определения антигенного состава клеток в мазке с помощью моноклональных антител с последующей оценкой под микроскопом.

Ответ: d

5. При остром промиелоцитарном лейкозе выявляется цитогенетическая мутация: a. t 9;22

b. t 5;21;

c. t 15;17

d. t 8;14

Ответ: a

6. На аутоиммунную гемолитическую анемию при хроническом лимфолейкозе указывает появление в крови:

a. Ядросодержащих эритроцитов и сфероцитов;

b. Клеточных теней и нормальных лимфоцитов;

c. Клеток с тельцами Говелла-Жолли и сидероцитов;

d. Лимфобластов и пролимфоцитов.

Ответ: b

7. Наличие у больного ХМЛ «кинжальных» болей в левой половине живота, лихорадки, бледности, тошноты и рвоты требует исключения у него:

a. кишечной непроходимости;

b. острого панкреатита;

c. острого холецистита;

d. инфаркта селезенки;

e. тромбоза верхней полой вены.

Ответ: d

8. Лимфоаденопатия у больных с развернутой клинической картиной ХЛЛ характеризуется:

a. генерализованным характером, мягко-эластичной консистенцией, безболезненностью, не спаянностью, склонностью образования конгломератов, кожа над л\у не изменена;

b. генерализованным характером, мягко-эластичной консистенцией, безболезненностью, спаянностью с окружающей клетчаткой, мелкие, кожа над л\у неизменена;

c. чаще одна группа, плотные, безболезненные, неподвижные, достигают нескольких сантиметров в диаметре, некроз окружающей кожи и клетчатки;

d. регионарные, мягко-эластичной консистенцией, мелкие, подвижные, признаки воспаления над увеличенными л\у (боль, отек, покраснение, повышение температуры);

e. генерализованным характером, каменистой плотностью, безболезненностью, подвижностью, кожа не изменена, значительными размерами.

Ответ: а

9. Для лейкомоидной реакции лимфоцитарного типа не характерно:

a. тени Боткина-Гумпрехта;

b. лейкоцитоз;

c. абсолютный лимфоцитоз;

Ответ: а

10. Ведущим звеном патогенеза зрелоклеточных неходжкинских лимфом является:

a. быстрая неконтролируемая пролиферация опухолевых

b. клеток;

c. клональная селекция;

d. блок апоптоза;

e. аутокринная стимуляция ростовыми факторами.

Ответ: d

## **СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ:**

1. Современная теория кроветворения (основные положения).

2. Методы диагностики в гематологии. Методы молекулярной диагностики в онкогематологии.

3. Общий анализ крови (клиническая трактовка).

4. Классификация анемий. Обмен железа в организме.

5. Причины дефицита железа в организме. Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, клинические проявления.

6. Лабораторная диагностика и лечение железодефицитной анемии.

7. В12-дефицитная анемия. Диагностика, картина крови, клиника, подходы к терапии.

8. Фолиеводефицитная анемия (этиология, клиника, лечение).

9. Принципы классификации гемолитических анемий. Лабораторная диагностика гемолитических анемий.

10. Наследственный сфероцитоз: клинико-лабораторная характеристика.

11. Иммунные гемолитические анемии. Патогенез, клиника, диагностика, подходы к лечению.

12. Анемии, связанные с нарушением синтеза и утилизации порфиринов (свинцовая интоксикация).

13. Анемия хронического заболевания, определение.

Дифференциальная диагностика. Коррекция.

14. Анемии у пожилых. Этиология. Диагностика. Терапевтическая тактика.
15. Апластические анемии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия.
16. Острый агранулоцитоз (этиология, клиника, лечение). Симптоматические нейтропении.
17. Тромбоцитопении: причины, клинические проявления.
18. Гематологические маски заболеваний внутренних органов, лейкомоидные реакции. Классификация. Дифференциальный диагноз с гемобластомами.
19. Лимфоаденопатии: причины, классификация, дифференциальная диагностика.
20. Общий анализ крови при хроническом миелолейкозе, лимфолейкозе, остром лейкозе, истинной полицитемии.
21. Показания к пункции костного мозга и трепанобиопсии.
22. Вопросы этиологии и патогенеза лейкозов. Современная классификация лейкозов.
23. Острый лейкоз, клинико-лабораторная характеристика, цитохимическая дифференциация острого лейкоза, иммунофенотипирование.
24. Лечение острых миелобластных лейкозов.
25. Лечение острого лимфобластного лейкоза.
26. Хронический миелолейкоз. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика. Основные признаки бластного криза.
27. Современное лечение хронического миелолейкоза.
28. Первичный миелофиброз: этиология, патогенез, диагностика, клиника, современная терапия.
29. Хронический лимфолейкоз (клинико-лабораторная характеристика, дифференциальная диагностика).
30. Лечение хронического лимфолейкоза.
31. Истинная полицитемия: этиология, патогенез, диагностика, клиника, лечение.
32. Дифференциальная диагностика истинной полицитемии и вторичного эритроцитоза.
33. Синдром спленомегалии: причины, дифференциальная диагностика.
34. Эритроцитозы, виды, диагностика, лечение.
35. Эссенциальная тромбоцитемия. Этиология, патогенез, клиническая картина.
36. Эссенциальная тромбоцитемия. Диагностика, подходы к лечению.
37. Парпротеинемические гемобластоzy. Клинико-лабораторная характеристика миеломной болезни.
38. Диагностика и лечение множественной миеломы.
39. Болезнь Вальденстрёма. Этиопатогенез, клиника,

диагностика, подходы к лечению.

40. Миелодиспластические синдромы: классификация, диагностика, клиника, подходы к терапии.
41. Гемопоэтические факторы роста в онкогематологии.
42. Типы кровоточивости: классификация, причины, клинические проявления.
43. Виды тромбоцитопений.
44. Тромбоцитопатии. Основные группы тромбоцитопатий.
45. Болезнь Виллебранда, этиология, клиника, лечение.
46. Гемофилия А и В, этиология, клиника, диагностика, осложнения, лечение. Неотложная помощь больным гемофилией.
47. Первичный гемостаз. Функции стенки сосудов и тромбоцитов.
48. Методы исследования первичного гемостаза. Клиническая информативность.
49. Гепарины и непрямые антикоагулянты. Показания к применению, подбор дозы и лабораторный контроль. Осложнения терапии.
50. ДВС-синдром. Этиология, патогенез. Лабораторная диагностика. Принципы коррекции гемостаза.
51. Лимфома Ходжкина. Этиология, патогенез, критерии диагноза.
52. Лимфома Ходжкина. Гистологическая классификация, клинические проявления, стадирование.
53. Лимфома Ходжкина, современные подходы к терапии.
54. Неходжкинские злокачественные лимфомы. Этиология, патогенез, гистологическая классификация. Особенности клиники.
55. Лечение индолентных и агрессивных лимфом.
56. Синдром эндотоксикоза в онкологии и гематологии.
57. Трансплантация стволовых кроветворных клеток в гематологии: виды, показания, особенности проведения.
58. Таргетная терапия в онкогематологии.
59. Болезнь Гоше: этиология, патогенез, клиническая диагностика, современные подходы к терапии.
60. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия: этиология, патогенез, клиническая диагностика, современные подходы к терапии.

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП ПК**

##### **4.1. Общесистемные требования**

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской

Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам.

#### **4.2. Требования к кадровым условиям реализации ДПП**

Кадровое обеспечение реализации Программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры «Терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ» и обеспечивается высококвалифицированными сотрудниками, имеющими подготовку по заявленной специальности.

#### **4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ДПП**

*Для проведения обучения имеется:*

Материально-технические и клинические базы в медицинских, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

- специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе, лекционные залы и учебные аудитории, оснащенные оборудованием, включающим мультимедийные средства обучения, позволяющие использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, необходимом для индивидуального освоения умений и навыков, предусмотренных профессиональной деятельностью;

- рабочее место преподавателя оснащено демонстрационной техникой (передвижными и/или стационарными досками, проекторами, системой мультимедиа, доступом в Интернет); нормативно-правовыми документами, определяющими деятельность преподавателя;

- рабочее место обучающегося оснащено методическими материалами и для проведения учебного процесса - учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности: пакетом учебно-методических материалов к образовательной программе в печатном виде или на электронном носителе (учебная программа, учебно-тематический план, учебно-методические рекомендации по реализации программы, набор слайд-презентаций по основным темам);

- учебно-методическую литературу.

### **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЛИТЕРАТУРА**

#### ***Основная***

N	Заглавие
1.	Болезни крови в амбулаторной практике: руководство [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Л. Давыдкин. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2014. - + 1 r_on-line
2.	Внутренние болезни: учебник: в 2т. / ред.: Н. А. Мухин, В. С.Моисеев, А. И. Мартынов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009
3.	Гематология: национальное руководство / ред. О. А. Рукавицына. -М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 776 с.
4.	Гематология [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. О.А. Рукавицына. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - + 1 r_on-line
5.	Сторожаков, Геннадий Иванович. Поликлиническая терапия [Комплект]: учебник / Г. И. Сторожаков, И. И. Чукаева, А. А. Александров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с. : ил. + 1 о_эл. опт.диск (CD-ROM).

### *Дополнительная*

N	Заглавие
6.	Анемии: руководство [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дементьева И.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - + 1 r_on-line
7.	Гематология пожилого возраста/С. А. Луговская, Г. И. Козинец. - М.: ООО "Издательство Триада", 2010. - 194 с.: ил.
8.	Гемофилия в практике врачей различных специальностей: руководство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Румянцев А.Г. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - + 1 r_on-line
9.	Давыдкин И.Л. Анемия при хронической болезни почек [Электронный ресурс]: руководство/И.Л. Давыдкин. - Москва:ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. + 1 r_on-line
10.	Диетология [Электронный ресурс]: учебное пособие/О.Н. Герасименко [и др.]. - Новосибирск: НГМУ, 2010.
11.	Захарьян, Александр Гарьевич. Медико-социальная экспертиза в практике первичного звена здравоохранения/А. Г. Захарьян; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск: РИО НОУ Социальный колледж НГМА, 2008. - 72 с.
12.	Избранные вопросы клинической лабораторной диагностики: Гематология. Общеклинический раздел [Электронный ресурс]: электронное учебное издание/Новосиб.гос.мед.ун-т; сост. И. В. Пикалов [и др.]. - 2-е изд.,перераб. - Новосибирск:Центр очно-заочного образования ГОУ ВПО НГМУ Росздрава, 2008
13.	Избранные лекции по трансфузиологии: курс лекций/ред. А. А. Рагимов. - М.: РУДН, 2005. - 158 с.

14.	Интенсивная терапия [Комплект]: национальное руководство: в 2т. Т.2 / ред. Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа., 2009 – 784с (Национальный проект "Здоровье").+ 1 о_эл. опт. Диск (CD-ROM).
15.	Классификации и критерии диагностики внутренних болезней [Комплект]: учебное пособие / Новосиб.гос.мед.ун-т ; ред. А. Д.Куимов. - 4-е изд.,испр. и доп. - (1 файла: 1,80 Мб.). - Новосибирск :Сибмедиздат НГМУ, 2015. - 438 с. : ил. + 1 r_on-line
16.	Клиническая оценка результатов лабораторных исследований / Г. И. Назаренко, А. А. Кишкун.- 2-е изд.,стереотип. - М.: Медицина, 2006.- 544 с
17.	Клиническая фармакология [Комплект]: национальное руководство / ред. Ю. Б. Белоусов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 976 с. + 1о_эл.опт.диск (CD-ROM). - (Национальный проект "Здоровье").
18.	Колосков, А. В. Гемокомпонентная терапия в клинической практике: учебное пособие/А. В. Колосков; Северо-Западный государственный медицинский университет. - 2-е изд., испр. и доп. -СПб. : КОСТА, 2013. - 112 с.
19.	Медицинская реабилитация: основные понятия и методы : учеб.пособие / В. А. Дробышев и др. – Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2014. – 132 с. + on-line.
20.	Моисеев, Валентин Сергеевич. Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологией: руководство для врачей / В. С. Моисеев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.-832 с.: ил.
21.	Наглядная гематология : пер.с англ. / ред. В. И. Ершов. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 116 с. : ил.
22.	Неотложные состояния в клинике внутренних болезней[: учебное пособие / И.Н. Никольская [и др.]. ; ред. А. В. Шабалин; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007. -70 с. + 1 r_on-line
23.	Обеспечение и контроль качества оказания медицинской помощи в амбулаторной сети: учебное пособие / Е.Ю. Герман [и др.]; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск : НГМУ, 2008
24.	Общие принципы анализа гематологических измерений при патологических процессах [Комплект]: учебно-методическое пособие/ Новосиб.гос.мед.ун-т; сост. А. В. Ефремов [и др.].- 6-е изд.- Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2010. - 20 с. + 1 r_on-line
25.	Особенности и организация питания различных групп населения [Электронный ресурс]: учебное пособие/В. Н. Семенова [и др.];НГМУ. - Новосибирск : Сибмедиздат, 2011. - 90 с.

26.	Патология белой крови: (лейкоциты, лейкопении, лейкемоидные реакции, лейкозы) [Комплект] : учебно-методическое пособие/Новосиб.гос.мед.ун-т; сост.: А. В. Ефремов, Е. Н. Самсонова, Ю. В. Начаров. - Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2010. - 35 с. + 1 r_on-line.
27.	Петров, Владимир Иванович. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: учебник - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с.: ил.
28.	Подагра [Электронный ресурс]: клинические рекомендации/ Общероссийская общественная организация "Ассоциация ревматологов России". - М. : [Б. и.], 2015. - Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). - + 1 r_on-line
29.	Сердечно-легочная реанимация и интенсивная терапия на догоспитальном этапе [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Н. Кохно, А. Н. Шмаков, Н. Л. Елизарьева [и др.]. - Новосибирск:Сибмедиздат, 2011. - 84 с.
30.	Стандарт медицинской помощи больным апластической анемией поддерживающая терапия ремиссии [Электронный ресурс]. - (1 файл: 143 Кб). - М.: б. и., 2015. - 9 с. + 1 r on-line.
31.	Стандарт медицинской помощи больным при приобретенной нейтропении [Электронный ресурс] . - (1 файл: 153 Кб). - М.: б. и., 2015. - 11 с. + 1 r_on-line
32.	Стандарт первичной медико-санитарной помощи больным с иммунной тромбоцитопенией (идиопатической тромбоцитопенической пурпурой) диагностика, обострение, рецидив [Электронный ресурс] . - (1 файл: 160 Кб). - М. : б. и., 2015. - 12 с. + 1 r_on-line.
33.	Стандарт медицинской помощи больным с врожденной сидеробластной анемией (амбулаторно) [Электронный ресурс] . - (1 файл : 128 Кб). - М. : б. и., 2015. - 7 с. + 1 r_on-line.
34.	Стандарты ведения больных. 2007 : клинические рекомендации: [для системы послевузовского проф.образования врачей]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - Вып.2 1376 с.
35.	Стандарт медицинской помощи больным с талассемией трансфузионно зависимой (амбулаторный) [Электронный ресурс] . - ( 1 файл : 142 Кб). - М.: б.и., 2015. - 9с. + 1 r_on-line.
36.	Стандарт медицинской помощи больным с талассемией трансфузионно зависимой (дневной стационар) [Электронный ресурс] . - (1 файл: 134 Кб). - М.: б.и., 2015. - 6с. + 1 r_on-line.
37.	Стандарт специализированной медицинской помощи больным пароксизмальной ночной гемоглобинурией диагностика, гемолитический криз [Электронный ресурс] . - (1 файл: 121 Кб). - М.: б. и., 2015. - 23 с. + 1 r_on-line

38.	Стандарт первичной медико-санитарной помощи больным пароксизмальной ночной гемоглобинурией поддерживающая терапия [Электронный ресурс] . - (1 файл: 222 Кб). - М.: б. и., 2015. - 25 с. + 1 r_on-line.
39.	Стандарт медицинской помощи больным при приобретенной нейтропении [Электронный ресурс] . - (1 файл : 153 Кб). - М. : б. и., 2015. - 11 с. + 1 r_on-line
40.	Стандарт специализированной медицинской помощи больным с иммунной тромбоцитопенией (идиопатической тромбоцитопенической пурпурой) диагностика, обострение, рецидив [Электронный ресурс] . - (1 файл : 178 Кб). - М. : б. и., 2015. - 15 с. + 1 r_on-line
41.	Стандарт специализированной медицинской помощи больным с наследственным дефицитом факторов свертывания крови II, VII, X. Кровотечение или кровоизлияние любой локализации [Электронный ресурс] . - (1 файл : 127 Кб). - М. : б. и., 2015. - 8 с. + 1 r_on-line
42.	Судебно-медицинская экспертиза случаев оказания терапевтической помощи: учебно-методическое пособие для системы послевузовской подготовки врачей / Омск.гос.мед.академия. - Омск : [б. и.], 2010. - 126 с.

### ***Интернет- ресурсы***

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1.	Научная электронная библиотека <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
2.	«Консультант Врача. Электронная медицинская библиотека» <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно- методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3.	ClinicalKey <a href="https://www.clinicalkey.com/#/">https://www.clinicalkey.com/#/</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу научных Интернет ресурсов по различным разделам медицины .

4.	Электронно-библиотечная система КнигаФонд <a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
5.	Электронно-библиотечная система НГМУ (ЭБС НГМУ) <a href="http://library.ngmu.ru/">http://library.ngmu.ru/</a>	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
6.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Обеспечивает свободный доступ образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
7.	Электронно-библиотечная система «Colibris» <a href="http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib">http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib</a>	Обеспечивает свободный доступ образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
8.	Справочно-правовая система Консультант Плюс <a href="#">\Serv-PLUS\consultant_bibl</a>	Обеспечивает свободный доступ образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
9.	Федеральная электронная медицинская библиотека <a href="http://feml.scsml.rssi.ru/feml">http://feml.scsml.rssi.ru/feml</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.

10.	Министерство здравоохранения Российской Федерации: Документы <a href="https://www.rosminzdrav.ru/documents">https://www.rosminzdrav.ru/documents</a> . <a href="https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983">https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу нормативной документации, принятой в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации).
11.	Министерстве здравоохранения Новосибирской области. <a href="http://www.zdrav.nso.ru/page/1902">http://www.zdrav.nso.ru/page/1902</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу нормативной документации, принятой в здравоохранении (законы Российской Федерации, НСО, технические регламенты, региональные и национальные стандарты, приказы, рекомендации).
12.	Российская государственная библиотека <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
13.	Consilium Medicum <a href="http://www.consilium-medicum.com/">http://www.consilium-medicum.com/</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
14.	PubMed. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
15.	MedLinks.ru <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.

16.	Медицина в Интернет <a href="http://www.rmj.ru/internet.htm">http://www.rmj.ru/internet.htm</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет- ресурсов, к электронной библиотеке учебно- методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
17.	КиберЛенинка. <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет- ресурсов, к электронной библиотеке учебно- методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.