Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.01.2025 12:19:53
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«19» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.04 Гематология

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность)	**31.05.01 Лечебное дело** (код, наименование)
Форма обучения	**Очная** (очная, очно-заочная)
Срок освоения ОПОП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Институт терапии и инструментальной диагностики

Владивосток, 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины **Б1.В.ДВ.05.04 Гематология** в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности)
31.05.01 Лечебное дело
утвержденный Министерством образования и науки РФ от «09» февраля 2016 г. № 95

2) Учебный план по специальности
31.05.01 Лечебное дело
утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
от «15» мая 2020 г. Протокол № 4

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании института терапии и инструментальной диагностики
от «18» мая 2020 г. Протокол № 14/54

Директор института В.А. Невзорова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело
от «09» 06 2020 г. Протокол № 4.

Председатель УМС А.Н. Грибань

Разработчики:

Доцент института терапии и инструментальной диагностики — Ж.В. Бондарева
(занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.В.ДВ.05.04 Гематология

Цель освоения учебной дисциплины: формирование и развитие компетенций, необходимых для выполнения трудовых действий в рамках трудовых функций Профессиональный стандарт Врач-лечебник (врач-терапевт участковый), утвержден Приказом министра труда и социальной защиты РФ 21.03.2017 г. № 293н; формирование умений и навыков для диагностики, лечения и профилактики гематологической патологии.

При этом ***задачами*** дисциплины являются сформировать необходимые теоретические знания по основным разделам гематологии;

1. обучение основным аспектам профессиональной врачебной этики и деонтологии при работе с пациентами;
2. закрепление навыков клинического обследования пациентов с заболеваниями системы крови;
3. закрепление умений постановки клинического диагноза и его обоснования;
4. закрепление навыков лечения и профилактики заболеваний системы крови

2.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП университета

2.2.1. Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.05.04 Гематология относится к Вариативной части Дисциплины по выбору учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

Биохимия:
Знания: основных метаболических путей превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ, факторы и механизмы свертывания крови.
Умения: отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий; трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови.
Навыки: постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека.

Гистология, эмбриология, цитология:
Знания: морфологического, гистологического строения внутренних органов человека, их взаимосвязей.
Умения: сопоставить развитие, гистологическое строение и функции органов и систем; описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электронограмм.
Навыки: определить и гистологически верифицировать органы и ткани, цитологический состав крови.

Нормальная физиология:
Знания: анатомо-физиологических, возрастно-половых и индивидуальных особенностей строения и развития здорового и больного организма; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии.
Умения: давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур.
Навыки: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики,

применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем; определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей.

Патологическая анатомия:
Знания: понятий этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней.
Умения: верифицировать структурные основы болезней и патологических процессов, определять причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.
Навыки: сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней.

Патофизиология, клиническая патофизиология:
Знания: понятий этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.
Умения: выявлять функциональные основы болезней и патологических процессов, определять причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем; анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине; обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.
Навыки: определять на практике основные звенья патогенеза при патологии внутренних органов.

Фармакология:
Знания: классификации и основных характеристик лекарственных средств, фармакодинамики и фармакокинетики, показаний и противопоказаний к применению лекарственных средств, побочные эффекты.
Умения: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения.
Навыки: применения лекарственных средств при лечении и профилактики различных заболеваний и патологических состояний.

Пропедевтика внутренних болезней:
Знания: семиотики и пропедевтики заболеваний терапевтического профиля.
Умения: выявлять важнейшие симптомы и синдромы заболеваний внутренних органов и сопоставлять их при диагностике заболеваний.
Навыки: работы с больными по выявлению основных симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов.

Лучевая диагностика:
Знания: диагностические возможности различных методов лучевой диагностики; основные лучевые заболеваний внутренних органов.
Умения: опознать изображение органов человека и указать их основные анатомические структуры на результатах лучевых обследований (томограммах, рентгенограммах); анализировать результаты лучевой диагностики.
Навыки: интерпретации результатов лучевого исследования.

Внутренние болезни:
Знания: принципы диагностики и лечения основных нозологических форм при заболеваниях внутренних органов, современные методы и порядок оказания медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.

Умения: формулировать клинический диагноз, показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных заболеваниях внутренних органов.
Навыки: основные врачебные диагностические и лечебные мероприятия по оказанию врачебной помощи пациентам при заболеваниях внутренних органов.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины Б1.В.ДВ.05.04 Гематология

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-6	Готовностью к ведению медицинской документации	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях. Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде. Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну.	Навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде. Составлять план работы и отчет о своей работе.	Собеседование; тестирование
2.	ПК-8	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "гематология". Основные патологические симптомы, клинико-лабораторные синдромы, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов.	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию. Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты. Анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости	Методами ранней диагностики заболеваний системы крови. Алгоритмом дифференциальной диагностики заболеваний системы крови от других заболеваний. Навыками определения очередности объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий. Определять медицинские показания	Собеседование; тестирование

				обосновывать и планировать объем дополнительных исследований. Интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований.	для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи. Навыками применения медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения).	
3.	ПК-10	Готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	Общие вопросы организации медицинской помощи населению. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.	Составлять план лечения пациента с заболеванием системы крови, назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения). Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.	Алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, методами применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, методами немедикаментозного лечения при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения). Основными врачебными навыками по оказанию врачебной помощи при внезапных острых	Собеседование; тестирование

					заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний.	

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 31.05.01 Лечебное дело, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 31.05.01 Лечебное дело связана с профессиональным стандартом

Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
31.05.01 Лечебное дело	7	Код 02.009 Профессиональный стандарт Врач-лечебник (врач-терапевт участковый), утвержден Приказом министра труда и социальной защиты РФ 21.03.2017 г. № 293н

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

физические лица (пациенты);

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

медицинская деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;

диагностика неотложных состояний;

диагностика беременности;

проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы;

оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

участие в проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;

организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
создание в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала;
ведение медицинской документации в медицинских организациях;
организация проведения медицинской экспертизы;
участие в организации оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
соблюдение основных требований информационной безопасности;
научно-исследовательская деятельность:
анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;
участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике.

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов / зачетных единиц	Семестр
			С
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		72	72
Лекции (Л)		20	20
Практические занятия (ПЗ)		52	52
Самостоятельная работа (СР)		36	36
Подготовка к занятиям		16	16
Подготовка к текущему контролю		10	10
Подготовка к промежуточному контролю		10	10
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет	зачет
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	108
	ЗЕТ	3	3

3.2.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-6 ПК-8 ПК-10	Роль врача первичного звена в диагностике гематологической патологии.	Система крови и кроветворение. Методы диагностики в гематологии: особенности клинического обследования пациента с заболеваниями крови, лабораторные и инструментальные методы исследования.
2.	ОПК-6 ПК-8	Проблема анемий в практике врача. Анемический синдром.	Общие сведения об анемиях. Характеристика эритропоэза. Дифференциальный диагноз при

	ПК-10	Анемии хронических заболеваний.	анемическом синдроме. Особенности диагностики анемий, врачебная тактика.
3.	ПК-8 ПК-10	Миелодиспластические синдромы (МДС): вопросы диагностики и лечения.	Этиология, патогенез МДС, цитогенетика. Классификация МДС. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.
4.	ПК-8 ПК-10	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с острым лейкозом.	Этиология, патогенез острых лейкозов, цитогенетика. Классификация острых лейкозов. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.
5.	ПК-8 ПК-10	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с хроническими миелопролиферативными заболеваниями.	Этиология, патогенез хронических миелопролиферативных заболеваний, цитогенетика. хронических миелопролиферативных заболеваний. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.
6.	ПК-8 ПК-10	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с хроническими лимфопролиферативными заболеваниями.	Этиология, патогенез хронических лимфопролиферативных заболеваний, цитогенетика. хронических лимфопролиферативных заболеваний. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.
7.	ПК-8 ПК-10	Патология системы гемостаза. Предтромботические состояния и тромбофилии	Физиологические основы гемостаза. Факторы свертывающей системы крови. Фибринолиз. Этиология и патогенез нарушений свертывания крови. Нарушение сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Нарушение коагуляционного гемостаза. Предтромботические и тромботические состояния: классификация, патогенез, проявления.
8.	ПК-8 ПК-10	Моноклональные гаммапатии	Моноклональные гаммапатии: этиология и распространенность. Моноклональные иммуноглобулины (парапротеины). Моноклональные гаммапатии неясного генеза (МГНГ) - причины, варианты, диагностика. Доброкачественные моноклональные гаммапатии
9.	ПК-8 ПК-10	Лейкемоидные реакции крови.	Виды лейкемоидных реакций. Лейкемоидные реакции: классификация, этиология, патогенез, принципиальные отличия от лейкозов.

3.2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	**№ семестра**	**Наименование раздела учебной дисциплины**	**Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)**				**Формы текущего контроля успеваемости**
			Л	**ПЗ**	**СР**	**всего**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**

1.	С	Роль врача первичного звена в диагностике гематологической патологии.	2	--	2	**4**	Тестирование
2.	С	Проблема анемий в практике врача. Анемический синдром. Анемии хронических заболеваний.	2	7	4	**13**	Собеседование, тестирование
3.	С	Миелодиспластические синдромы: вопросы диагностики и лечения.	2	7	4	**13**	Собеседование, тестирование
4.	С	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с острыми лейкозами.	2	7	5	**14**	Собеседование, тестирование
5.	С	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с хроническими миелопролиферативным и заболеваниями.	2	7	5	**14**	Собеседование, тестирование
6.	С	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с хроническими лимфопролиферативным и заболеваниями.	2	8	5	**15**	Собеседование, тестирование
7.	С	Патология системы гемостаза. Предтромботические состояния и тромбофилии.	4	8	5	**17**	Собеседование, тестирование
8.	С	Моноклональные гаммапатии	2	4	3	**9**	Собеседование, тестирование
9.	С	Лейкемоидные реакции крови.	2	4	3	**9**	Собеседование, тестирование
		ИТОГО:	**20**	**52**	**36**	**108**	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

п/№	**Название тем лекций учебной дисциплины**	**Часы**
1	**2**	**3**
	Семестр С	
1.	Роль врача первичного звена в диагностике гематологической патологии.	2
2.	Проблема анемий в практике врача. Анемический синдром. Анемии хронических заболеваний.	2
3.	Миелодиспластические синдромы: вопросы диагностики и лечения.	2

4.	Современные проблемы диагностики и лечения острых лейкозов.	2
5.	Хронические миелопролиферативные заболевания: современные вопросы диагностики и лечения.	2
6.	Хронические лимфопролиферативные заболевания: современные вопросы диагностики и лечения. Моноклональные гаммапатии.	2
7.	Патология системы гемостаза. Предтромботические состояния и тромбофилии.	4
8.	Моноклональные гаммапатии	2
9.	Лейкемоидные реакции крови.	2
	Итого часов в семестре	**20**

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

п/№	**Название тем практических занятий учебной дисциплины**	**Часы**
1	**2**	**3**
Семестр С		
1.	Проблема анемий в практике врача. Анемический синдром. Анемии хронических заболеваний.	7
2.	Миелодиспластические синдромы: вопросы диагностики и лечения.	7
3.	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с острыми лейкозами.	7
4.	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с хроническими миелопролиферативными заболеваниями.	7
5.	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с хроническими лимфопролиферативными заболеваниями.	8
6.	Патология системы гемостаза. Предтромботические состояния и тромбофилии.	8
7.	Моноклональные гаммапатии	4
8.	Лейкемоидные реакции крови	4
	Итого часов в семестре	**52**

3.2.5. Лабораторный практикум: не предусмотрен

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3.3.1. Виды СР

№ п/п	**Наименование раздела учебной дисциплины**	**Виды СР**	**Всего часов**
1	3	4	5
Семестр С			
1.	Роль врача первичного звена в диагностике гематологической патологии.	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточному контролю.	2
2.	Проблема анемий в практике	Подготовка к занятиям. Подготовка к	4

	врача. Анемический синдром. Анемии хронических заболеваний.	текущему контролю. Подготовка к промежуточному контролю.	
3.	Миелодиспластические синдромы: вопросы диагностики и лечения.	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточному контролю.	4
4.	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с острыми лейкозами.	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточному контролю.	5
5.	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с хроническими миелопролиферативными заболеваниями.	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточному контролю.	5
6.	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с хроническими лимфопролиферативными заболеваниями.	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточному контролю.	5
7.	Патология системы гемостаза. Предтромботические состояния и тромбофилии.	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточному контролю.	5
8.	Моноклональные гаммапатии	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточному контролю.	3
9.	Лейкемоидные реакции крови.	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточному контролю.	3
	Итого часов в семестре		**36**

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ: не предусмотрены

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету

1. Понятие о системе крови. Отличительные особенности крови как внутренней среды организма. Костный мозг, ростки кроветворения. Ростовые кроветворные факторы.
2. Схема кроветворения. Клетки крови.
3. Понятие об эритроне. Морфологически идентифицируемые формы клеток эритроидного ряда. Критерии эффективности эритропоэза.
4. Что понимается под термином «гемостаз»? Виды и компоненты гемостаза.
5. Механизмы и стадии сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.
6. Механизмы и стадии коагуляционного гемостаза. Внешний и внутренний пути активации коагуляционного гемостаза.
7. Антикоагулянтная система крови. Первичные и вторичные антикоагулянты, их функциональная характеристика.
8. Фибринолитическая система крови. Внешний и внутренний пути активации, механизм действия. Ингибиторы фибринолиза.
9. Нарушения сосудисто-тромбоцитарного гемостаза – тромбоцитопении и тромбоцитопатии (определение понятий, классификация).
10. Механизмы развития иммунных форм тромбоцитопений, связанных с повышенным разрушением тромбоцитов.

11. Неиммунные формы тромбоцитопений, связанных с повышенным потреблением тромбоцитов – тромботическая тромбоцитопеническая пурпура и гемолитико-уремический синдром (этиология, патогенез, клинико-лабораторная картина).
12. Причины развития перераспределительных тромбоцитопений.
13. Изменения в молекулярной структуре тромбоцитов, лежащие в основе развития наследственных форм тромбоцитопатий.
14. Этиология приобретенных тромбоцитопатий.
15. Нарушения коагуляционного гемостаза – коагулопатии (определение, классификация).
16. Гемофилии А, В и С – тип наследования, тип кровоточивости, алгоритм диагностики.
17. Этиология приобретенных форм коагулопатий.
18. Определение понятия «вазопатия». Причины развития наследственных и приобретенных вазопатий.
19. Геморрагическая телеангиэктазия (болезнь Рондю-Ослера-Вебера), болезнь (геморрагический васкулит) Шенлейна-Геноха (этиология, патогенез, клинико-лабораторная картина).
20. Определение понятия «тромбофилия» Классификация, этиология и патогенез тромбофилий.
21. Синдром ДВС - этиологические факторы и стадии развития. Механизмы и клинико-лабораторные проявления при синдроме ДВС.
22. Определение понятия «анемия». Основные неспецифические и специфические клинико-гематологические признаки анемий.
23. Классификация анемий по механизму развития, степени тяжести, с учетом морфологических критериев (по цветовому показателю, величине эритроцитов, типу эритропоэза), содержанию железа в сыворотке крови, регенераторной активности костного мозга.
24. Железодефицитная анемия - причины развития, патогенез, клинико-лабораторные проявления, картина крови и костного мозга.
25. В12-дефицитная и фолиеводефицитная анемии (этиология, патогенез клинико-гематологических нарушений, картина крови и костного мозга).
26. Гипо- и апластические анемии – определение, классификация.
27. Анемии хронических заболеваний: особенности патогенеза, проблемы диагностики, врачебная тактика.
28. Общие сведения об этиологии, механизмах развития, клинико-гематологических признаках миелодиспластических синдромов.
29. Миелодиспластические синдромы: проблемы диагностики и лечения, тактика врача.
30. Определение понятия «лейкемоидная реакция» крови. Критерии различий лейкемоидных реакций и лейкозов.
31. Лейкопении, их классификация. Этиологические факторы развития лейкопений.
32. Определение понятия «лейкозы», отличие лейкозов от лейкоцитозов и лейкемоидных реакций. Признаки лейкозов, позволяющие относить их к числу опухолевых заболеваний системы крови.
33. Современные представления об этиологии лейкозов. Общий патогенез лейкозов. Мутационно-клоновая теория развития лейкозов.
34. Общие нарушения в организме при лейкозах, основные клинико-габораторные синдромы – анемический, геморрагический, инфекционный, гиперпластический и интоксикационный синдромы, их патогенез.
35. Общие принципы диагностики лейкозов.
36. Острые лейкозы. Общие изменения в периферической крови и костном мозге при острых лейкозах. Понятие «лейкемическое зияние».

37. Варианты острых лейкозов в зависимости от содержания бластных клеток и общего количества лейкоцитов в периферической крови.
38. Клиника острых лейкозов – характеристика основных клинических стадий.
39. Внекостномозговые поражения при острых лейкозах. Механизмы их развития.
40. Периоды течения острых лейкозов - «ремиссия» и «рецидив».Клинико-лабораторные критерии полной ремиссии.
41. Исходы острых лейкозов.
42. Классификация острых лейкозов.
43. Цитохимические маркеры бластных клеток при острых лейкозах.
44. Этапы и принципы терапии острых лейкозов.
45. Определение понятия «хронический лейкоз». Гематологические критерии диагностики хронических лейкозов.
46. Классификация хронических лейкозов.
47. Стадии клинического течения хронических лейкозов, их характеристика.
48. Хронический миелолейкоз – клинические проявления, особенности картины костного мозга и периферической крови, дополнительные лабораторные признаки, методы лечения.
49. Хронический лимфолейкоз – клинико-гематологическая характеристика стадий заболевания, принципы лечения.
50. Моноклональные гаммапмтии (миеломная болезнь, макроглобулинемия Вальденстрема) – клинико-лабораторные проявления и механизмы их развития, морфологическая картина крови и костного мозга, лечение.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.05.04 Гематология

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	С	ТК, ПК	Роль врача первичного звена в диагностике гематологической патологии.	ТЗ	ТЗ -10	2
2.	С	ТК, ПК	Проблема анемий в практике врача. Анемический синдром. Анемии хронических заболеваний.	ТЗ, СЗ	ТЗ -10 СЗ - 1	2
3.	С	ТК, ПК	Миелодиспластические синдромы: вопросы диагностики и лечения.	ТЗ, СЗ	ТЗ -10 СЗ - 1	2
4.	С	ТК, ПК	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с острыми лейкозами.	ТЗ, СЗ	ТЗ -10 СЗ - 1	2
5.	С	ТК, ПК	Вопросы диагностики и тактика ведения	ТЗ, СЗ	ТЗ -10 СЗ - 1	2

			пациентов с хроническими миелопролиферативными заболеваниями.			
6.	С	ТК, ПК	Вопросы диагностики и тактика ведения пациентов с хроническими лимфопролиферативными заболеваниями.	ТЗ, СЗ	ТЗ -10 СЗ - 1	2
7.	С	ТК, ПК	Патология системы гемостаза: вопросы диагностики и лечения при патологии сосудисто-тромбоцитарного, плазменного гемостаза.	ТЗ, СЗ	ТЗ -10 СЗ - 1	2
8.	С	ТК, ПК	Предтромботические состояния и тромбофилии.	ТЗ, СЗ	ТЗ -10 СЗ - 1	2
9.	С	ТК, ПК	Лейкемоидные реакции крови.	ТЗ, СЗ	ТЗ -10 СЗ - 1	2

Текущий контроль (ТК), промежуточный контроль – ПК,
ТЗ – тестовые задания, СЗ – ситуационные задачи

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	УВЕЛИЧЕНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, УВЕЛИЧЕНИЕ СЕЛЕЗЕНКИ И ЛЕЙКОЦИТОЗ С ЛИМФОЦИТОЗОМ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ А)* хронического лимфолейкоза Б) хронического миелолейкоза В) лимфогранулематоза Г) острого лимфобластного лейкоза
	В12–ДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ А)*гиперхромией, макроцитозом, цитопенией Б) гипохромией, микроцитозом В) нормохромией, нормоцитозом Г) наличием бластных клеток
	ЛЕЙКЕМОИДНЫЕ РЕАКЦИИ ВСТРЕЧАЮТСЯ ПРИ А)*септических состояниях Б) иммунном гемолизе В) анемическом синдроме Г) лейкозах
	СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА Больная 71 года обратилась к врачу по поводу общей слабости, запоров. *Объективно:* бледность кожи и слизистых. Рост-165 см, вес-55 кг. Тоны сердца приглушены, дующий систолический шум на верхушке. Пульс- 80 в мин, АД-1 10/80 мм рт. ст. В остальном без особенностей. *Анализ крови:* Hb - 90г/л, эр.-3,8 т/л, ЦП-0,7. Железо сыворотки крови - 5 мкмоль/л, ОЖСС-75 мкмоль/л, коэффициент насыщения- 5%. При ФГДС обнаружена грыжа пищеводного отверстия диафрагмы и

	единичные геморрагии на слизистой оболочке. Вопросы: 1. Дайте характеристику анемии. 2. Каких характеристик не хватает в клиническом анализе крови для уточнения характера анемии? 3. Представьте нормальные показатели содержания железа в организме и дайте оценку показателям обмена железа у больной.
для промежуточного контроля (ПК)	АНЕМИЯ, ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ, БЛАСТОЗ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ А)*острого лейкоза Б) эритремии В) апластической анемии Г) В-12 дефицитной анемии
	ГЕМАТОМНЫЙ ТИП КРОВОТОЧИВОСТИ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ ОДНОГО ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ А)*гемофилия Б) дефицит факторов протромбинового комплекса В) тромбоцитопатия Г) идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура
	СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА Пациентка 73 лет предъявляет жалобы на слабость, утомляемость, одышку при незначительной физической нагрузке, головокружения. Считает себя больной около трех месяцев, обратиться за медицинской помощью побудило нарастание симптомов. Из анамнеза жизни: страдает гипертонической болезнью, АД контролируется приемом гипотензивных препаратов (периндоприл, амлодипин), достигнутая АД-130/70 мм рт.ст. Вредных привычек нет. Наследственность по онкологическим заболеваниям не отягощена. При объективном осмотре выявлена периферическая лимфоаденопатия всех групп лимфоузлов, лимфоузлы эластичные, безболезненные, не спаянные между собой и с окружающими тканями, размерами 1,5-2,0 см.; гепатомегалия, размеры по Курлову 13*10*8 см; спленомегалия 15*8 см. *Анализ крови:* НВ 167 г/л, эр. 5,08 Т/л, рет. 0,6%, лейк. 98 Г/л, эоз. 0%, п/я 0%, с/я 10%, л 86%, м 4%, тромбоциты 160 Г/л. Тени Боткина-Гумпрехта 2-3 в поле зрения. При иммунофенотипировании клеток периферической крови 90% лимфоцитарного гейта принадлежит к субопуляции В-лимфицитов; более 70% CD20+ лимфоцитов экспрессируют CD25+ и CD38+. При КТ органов грудной и брюшной полости выявлено увеличение бронхопульмональных и внутрибрюшинных лимфоузлов. Вопросы: 1. Определите основные синдромы. 2. Выскажите мнение о предварительной диагнозе. 3. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз? 4. Оцените данные лабораторных и инструментальных исследований. 5. Сформулируйте клинический диагноз. 6. Определите принципы лечения и прогноз у данной больной.

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Гематология: национальное руководство (электронный ресурс)	Под ред. О. А. Рукавицына	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д.
2.	Анемии: руководство (электронный ресурс)	под ред. О. А. Рукавицына	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 176 с. http://www.studentlibrary.ru	Неогр.д.

3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Нефрология. Эндокринология. Гематология : учеб. пособие (электронный ресурс)	Д. И. Трухан, И. А. Викторова	СПб. : СпецЛит, 2017. - 253 с. URL: http://books-up.ru	Неогр.д.
2.	Болезни крови в амбулаторной практике: руководство (электронный ресурс)	И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.]	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 184 с. http://www.studmedlib.ru/	Неогр.д.
3.	Клиническая интерпретация анализа периферической крови: учеб. пособие (электронный ресурс)	Т. С. Агеева, Е. Л. Мишустина, Ф. Ф. Тетенев и др.	Томск: СибГМУ, 2014. – 72 с. URL: https://books-up.ru/	Неогр.д.
4.	Патология системы гемостаза (электронный ресурс)	Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 288 с. http://www.studmedlib.ru/	Неогр.д.

3.5.3. Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/

3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУhttp://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/
6. Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/

3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и ежегодно обновляется.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и ежегодно обновляется.

3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем.

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант

3.8. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б1.В.ДВ.05.04 Гематология :

Реализация дисциплины осуществляется в соответствии с учебным планом в виде аудиторных занятий (72 час.), включающих лекционный курс (20 час.) и практические занятия (52 час.), и самостоятельной работы (36 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по дисциплине.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать рекомендованные источники литературы и Интернет-ресурсы и освоить профессиональные и общепрофессиональные компетенции.

Практические занятия проводятся в виде контактной работы с демонстрацией практических навыков и умений с использованием сценариев стандартизированных пациентов, наглядных пособий, кейс-технологий, тестирования.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям, к текущему и промежуточному контролю и включает в себя изучение литературных источников, решение ситуационных задач, работу с тестами и вопросами для самоконтроля.

Работа с информационными источниками и учебной литературой рассматривается как самостоятельная деятельность обучающихся по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

Обучение в группе формирует навыки командной деятельности и коммуникабельность. Освоение дисциплины (модуля) способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, направленных на объект профессиональной деятельности на основе формирования соответствующих компетенций. Обеспечивает выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта Код 02.009 Профессиональный стандарт Врач-лечебник (врач-терапевт участковый), утвержден Приказом министра труда и социальной защиты РФ 21.03.2017 г. № 293н.

Текущий контроль освоения дисциплины определяется при активном и/или интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, при демонстрации практических навыков и умений, оценке работы со стандартизированными пациентами, тестировании, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием тестового контроля, тематических кейсов, контрольных вопросов при собеседовании, демонстрации практических умений и навыков.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.