

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.09.2025 17:17
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d489771b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Медицинский институт

Факультет

Послевузовского профессионального образования

Кафедра

Госпитальной терапии и последипломного образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и инновационного развития

Т.А. Овсянникова

« 30 » 20 25 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

Б1.О.06 Гематология

(индекс и наименование дисциплины)

Для специальности

31.08.49 Терапия

(код и наименование специальности)

**Квалификация
выпускника**

Врач-терапевт

(наименование квалификации)

Майкоп

Рабочая программа по дисциплине «Гематология» составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. мед. наук, доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

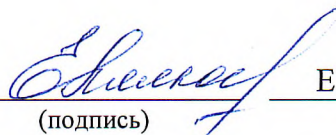
И.Д. Куанова

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры госпитальной терапии и последипломного образования, протокол заседания кафедры № 11 от «26» 06 2025 г.

Заведующий кафедрой,
доктор медицинских наук,
доцент

«26» 06 2025 г.



(подпись)

Е.А. Лялюкова

(Ф.И.О.)

Согласовано на заседании учебно-методической комиссии ФППО
Протокол № 6 от «30» 06 2025 г.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины «Гематология» для специальности «Терапия» - формирование системы фундаментальных знаний и широкого круга практических навыков по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике болезней системы крови, в укреплении базы для подготовки квалифицированного медицинского работника терапевтического профиля, повышении общемедицинской эрудиции специалиста, способности специалиста действовать в различных ситуациях на основе сформированных компетенций.

Задачи:

1. Сформировать углубленные знания по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, современным классификациям основных заболеваний системы крови; освоение международных понятий, терминов, определений.
2. Сформировать умение пользоваться международной классификацией терапевтических заболеваний (МКБ-10) и современными классификационными системами, системами стадирования и прогнозирования болезней крови согласно последним международным и национальным российским рекомендациям.
3. Закрепить и усовершенствовать умения обследования гематологического больного; обучить ординатора вопросам клинических проявлений заболеваний системы крови (типичные, латентные и маскированные формы).
4. Развить клиническое мышление, научить рационально использовать метод дифференциальной диагностики в пределах разбираемых нозологических форм (составлять алгоритм диагностики с учетом новых методов основного и дополнительного обследования);
5. Научить современным принципам лечения и профилактики заболеваний системы крови, неотложных состояний в гематологии, выбору оптимальных лечебно-диагностических мероприятий; ознакомление со стандартами оказания специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи гематологическим больным, правилам оформления медицинской документации;
6. Научить основным принципам реабилитационных мероприятий при заболеваниях системы крови;
7. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии;
8. Совершенствовать навыки общения с пациентом с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии в процессе лечения и диспансерного наблюдения.

2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки

Дисциплина «Гематология» входит в перечень курсов обязательной части ОПОП и формирует основы клинического мышления будущего врача-специалиста.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Категория (группа) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Компетенции и индикаторы их достижения
УК (универсальные компетенции)	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте <i>Знать:</i> – общую и частную патологию

	возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<i>Уметь:</i> – анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу) <i>Владеть:</i> – технологией сравнительного анализа УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. <i>Знать:</i> – профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных. <i>Уметь:</i> – пользоваться профессиональными источниками информации. <i>Владеть:</i> – технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации.
ОПК (общепрофессиональные компетенции)	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями <i>Знать:</i> – методика сбора жалоб, анамнеза жизни и болезни, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях; – методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека в норме и у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – этиологию, эпидемиологию и патогенез инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – современные классификации, клиническая симптоматика инфекционных заболеваний. в том числе туберкулеза; – методы диагностики инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – симптомы, особенности течения и возможные осложнения у пациентов при инфекционных

		заболевания и (или) состояниях, в том числе туберкулеза <i>Уметь:</i> – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – проводить физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию); – интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у пациентов с инфекционными заболеваниями; – пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом <i>Владеть:</i>
--	--	---

		– сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), в том числе с туберкулезом; – навыками обоснования и постановки диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, на консультацию к врачам-специалистам. ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. <i>Знать:</i> – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной и инструментальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом <i>Уметь:</i> – обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом <i>Владеть:</i>
--	--	---

		– навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование; – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследование
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях <i>Знать:</i> – клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями; – алгоритмы оказания помощи пациентам; – показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста <i>Уметь:</i> – разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния; – определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; <i>Владеть:</i> – навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; – расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения <i>Знать:</i> – фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам;

		– взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины <i>Уметь:</i> – оценить эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов <i>Владеть:</i> – навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; – навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии, лечебного питания у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»;
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях <i>Знать:</i> – порядок организации медицинской реабилитации; – основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические), применяемые для пациентов терапевтического профиля <i>Уметь:</i> – составить план реабилитационных мероприятий; – разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями терапевтического профиля; <i>Владеть:</i> – навыком составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях пациентам терапевтического профиля. ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях <i>Знать:</i> – методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации у пациентов терапевтического профиля;

		– методы оценки эффективности и безопасности реализации санаторно-курортного лечения у пациентов терапевтического профиля; <i>Уметь:</i> – оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия» <i>Владеть:</i> – методикой проведения и контроля различных мероприятий по медицинской реабилитации
	ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу <i>Знать:</i> – заболевания или состояния, приводящие к стойкому нарушению функций организма и ограничению жизнедеятельности, требующие проведения медицинской экспертизы; – медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу <i>Уметь:</i> – выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие проведения медицинской экспертизы; – определять медицинские показания для направления на медико-социальную экспертизу; – подготовить медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу <i>Владеть:</i> – навыками определения показаний для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – навыками оформления медицинской документации, необходимой для направления пациентов на медико-социальную экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу <i>Знать:</i> – порядок проведения медицинской экспертизы временной нетрудоспособности; – порядок выдачи медицинской документации

		<i>Уметь:</i> – проводить медицинскую экспертизу временной нетрудоспособности; – интерпретировать и анализировать результаты осмотров, необходимых для медицинской экспертизы и экспертного заключения <i>Владеть:</i> – организации и проведения медицинской экспертизы; – навыками оформления медицинской документации
ПК (профессиональные компетенции)	ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи населению в условиях стационара и дневного стационара	ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза <i>Знать:</i> – Методику осмотра и обследования пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом или подозрениями на них; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с ревматическими заболеваниями, пациентам с бронхиальной астмой, атеросклерозом; – Этиологию и патогенез иммуновоспалительных ревматических 5 заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Методы клинической и параклинической диагностики иммуно-воспалительных ревматических заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Медицинские показания для направления пациентов, получающих генно-инженерные биологические или синтетические таргетные препараты к врачам-специалистам смежных специальностей; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими

		заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом; – Правила установки диагноза с учетом действующей международной статической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), и его обоснование. <i>Уметь:</i> – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающих терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Производить физикальное обследование пациента с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом и интерпретировать его результаты; – Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; – Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными
--	--	---

		заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом и остеопорозом и получающих генно-инженерные биологические и/или таргетные синтетические препараты; – Интерпретировать заключения, полученные от врачей-специалистов (ревматолога, пульмонолога, кардиолога); – Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов (их законных представителей) с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом. <i>Владеть:</i> – Навыками проведения сбора жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Навыками проведения физикального обследования пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Навыками направления пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами на лабораторное и инструментальное обследование, а также консультации смежных специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по
--	--	--

		вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность <i>Знать:</i> – Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные акты, определяющие деятельность медицинских работников; – Принципы лечения и тактику ведения пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с применением генно-инженерных биологических и/или таргетных синтетических препаратов, в том числе при неотложных состояниях, показания к госпитализации в реанимационное отделение; – Механизмы действия лекарственных генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; – Клинико-фармакологическую характеристику генноинженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения генно-инженерных
--	--	---

		биологических или синтетических таргетных препаратов; – Алгоритмы оказания помощи при осложнениях, вызванных применением генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов; – Особенности вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой на фоне терапии генно-инженерными биологическими и таргетными синтетическими препаратами; – Правила оформления и выдачи медицинских документов при направлении пациентов для лечения генно-инженерными биологическими препаратами <i>Уметь:</i> – Разрабатывать план лечения больных ревматическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – Назначать рациональную медикаментозную терапию пациентам с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, остеопорозом, атеросклерозом и оценивать ее эффективность и безопасность; – Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов; – Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов; – Оформлять медицинские документы при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами <i>Владеть:</i> – Навыками разработки плана лечения больных иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с клиническими рекомендациями;
--	--	---

		– Навыками оценки эффективности и безопасности применения генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов – Навыками разработки плана вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой – Навыками оформления и выдачи медицинских документов при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами
--	--	---

В результате изучения дисциплины обучающиеся **должны**

знать:

- механизмы абстрактного мышления, формы и методы научного познания; учение о здоровье и методах его сохранения, взаимоотношения «врач-пациент». методы анализа и синтеза статистической информации, методики сбора статистической обработки и анализа информации;
- основные профилактические мероприятия при неинфекционных заболеваниях, перечень мероприятий по формированию здорового образа жизни (диета, двигательная активность) в группах риска, с учетом возраста, пола и состояния здоровья;
- нормативные правовые акты российской федерации в сфере здравоохранения;
- алгоритм обследования пациента при проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения, требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры, основные принципы диспансеризации больных с заболеваниями системы крови;
- современные методы клинической и инструментальной диагностики заболеваний системы крови, правила ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации;
- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств, применяемых при лечении заболеваний внутренних органов и системы крови.

уметь:

- анализировать информацию о здоровье взрослого населения, детей и подростков, организовать работу самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез);
- составить план профилактических мер и мероприятий по формированию здорового образа жизни у лиц группы риска и у пациентов с заболеваниями системы крови;
- выявлять изменения в гемограмме при профилактических медицинских осмотрах, диспансеризации и осуществлять диспансерное наблюдение, выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями системы крови;
- провести физикальное обследование пациента в условиях стационара, составить план лабораторного и инструментального обследования с учетом необходимости дифференциальной диагностики, оформить медицинскую документацию стационарного пациента с заболеваниями системы крови;
- разработать план лечения пациента с учетом особенностей течения заболеваний системы крови и сопутствующей патологии, обоснованно назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения.

владеть:

- методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения;
- навыками составления плана профилактических мероприятий у лиц группы риска по развитию заболеваний системы крови и их осложнений, мероприятий по формированию здорового образа жизни (с учетом возраста, пола и состояния здоровья пациента);
- навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение хронических заболеваний;
- методами клинического обследования и интерпретацией результатов методов инструментальной диагностики, проведением дифференциального диагноза;
- навыками составления плана диагностики, дифференциальной диагностики и дифференцированного лечения (медикаментозного, немедикаментозного) при болезнях системы крови.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов	Количество зачетных единиц	Распределение по курсам	
			1-й год обучения	2-й год обучения (3 семестр)
Общая трудоемкость	72	2	-	72
Аудиторные занятия	48	1,33	-	48
Лекции	6	0,16	-	6
Семинары	-	-	-	-
Практические занятия	42	1,17	-	42
Самостоятельная работа	24	0,67	-	24
В том числе:				
Реферат	10	0,28		10
Другие виды самостоятельной работы ординаторов:				
1. Составление плана-конспекта	6	0,16		6
2. Поиск и анализ информации	8	0,22		8
Форма промежуточной аттестации:				зачет
Вид итогового контроля	-	-	-	зачет

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Вид занятий			Всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	ПР. (ч.)	СР (ч.)		
2-й год обучения (3 семестр)						
1.	Тема: Анемии. Дифференциальная диагностика при анемических состояниях. Классификация анемий. Программа диагностического поиска при анемическом синдроме. Возможности терапии. Поддерживающая терапия. Показания к гемотрансфузии.	2	-	-	2	-
1.1	Тема: Железодефицитные анемии	-	3	1	4	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
1.2	Тема: В ₁₂ - и фолиеводефицитные анемии.	-	3	1	4	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
1.3	Тема: Наследственные гемолитические анемии.	-	3	1	4	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
1.4	Тема: Приобретенные гемолитические анемии.	-	3	1	4	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
1.5	Тема: Апластические анемии	-	3	1	4	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
2.	Тема: Агранулоцитозы. Цитостатическая болезнь. Понятие о цитостатических факторах. Клиническая и лабораторная диагностика цитопенического синдрома и агранулоцитоза.	1	-	-	1	-

2.1	Тема: Агранулоцитоз.	-	3	1	4	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.	Тема: Гемобластозы. Хронический лейкоз (миелолейкоз, лимфолейкоз). Острые лейкозы. Полицитемия. Лимфогрануломатоз. Миеломная болезнь. Клиническая картина. Основные клинические синдромы. Стадии течения болезни. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика и лечение гемобластозов.	2	-	-	2	-
3.1	Тема: Острые лейкозы.	-	3	2	5	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.2	Тема: Миелопролиферативные заболевания (хронический миелолейкоз, сублейкемический миелоз).	-	3	2	5	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.3	Тема: Парапротеинемические гемобластозы (иммуноглобулинсекретирующие лимфомы). Множественная миелома.	-	3	2	5	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.4	Тема: Эритремия. Вторичные эритроцитозы.	-	3	2	5	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.5	Тема: Лимфопролиферативные заболевания: Хронический лимфолейкоз.	-	3	2	5	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.6	Тема: Дифференциальная диагностика лимфаденопатии.	-	3	2	5	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
4.	Тема: Геморрагические состояния (гемофилии, тромбоцитопеническая пурпура, геморрагический васкулит, геморрагическая телеангиэктазия (болезнь Рандю–Ослера)).	1	-	-	1	-

	Определение понятия. Причины развития. Классификация. Общие признаки, типы кровоточивости. Методы исследования. Дифференциальная диагностика и лечение заболеваний, проявляющихся геморрагическим синдромом.					
4.1	Тема: Общие сведения о системе гемостаза. Коагулопатии.	-	2	2	4	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
4.2	Тема: Тромбоцитопении и тромбоцитопатии.	-	2	2	4	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
4.3	Тема: Геморрагические ангиопатии.	-	2	2	4	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
5.	Промежуточная аттестация					Зачет в устно-письменной форме
Итого		6	42	24	72	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5.3. Содержание разделов дисциплины «Гематология»

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудо- емкость (часы / зач. ед.) ОФО	Содержание	Формиру- емые компетен- ции	Образов- ательны е технолог- ии
2-й год обучения (3 семестр)					
1.	Тема: Анемии.	2/0,056	Дифференциальная диагностика при анемических состояниях. Классификация анемий. Программа диагностического поиска при анемическом синдроме. Возможности терапии. Поддерживающая терапия. Показания к гемотрансфузии.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	Слайд- лекция
2.	Тема: Агранулоцитозы. Цитостатическая болезнь.	1/0,028	Понятие о цитостатических факторах. Клиническая и лабораторная диагностика цитопенического синдрома и агранулоцитоза.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Слайд- лекция
3.	Тема: Гемобластозы. Хронический лейкоз (миелолейкоз, лимфолейкоз). Острые лейкозы. Полицитемия. Лимфогрануломатоз. Миеломная болезнь.	2/0,056	Клиническая картина. Основные клинические синдромы. Стадии течения болезни. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика и лечение гемобластозов.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	Слайд- лекция
4.	Тема: Геморрагические состояния (гемофилии, тромбоцитопеничес- кая пурпура, геморрагический васкулит, геморрагическая телеангиэктазия (болезнь Рандю– Ослера)).	1/0,028	Определение понятия. Причины развития. Классификация. Общие признаки, типы кровоточивости. Методы исследования. Дифференциальная диагностика и лечение заболеваний, проявляющихся геморрагическим синдромом.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	Слайд- лекция
	Итого:	6/0,16			

5.4. Практические (семинарские) занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Номер занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
2-й год обучения (3 семестр)				
1.	Тема: Железодефицитные анемии.	1.Классификация гипохромных анемий. 2.Железодефицитная анемия. Пути транспорта железа в организме, депонирование железа, суточная потребность организма в железе. Основные этиологические факторы. 3.Распространенность дефицита железа в популяции. Основные причины железодефицитных анемий. 4.Клинические синдромы железодефицитной анемии, критерии диагноза. 5.Сидероахрестические состояния. Клиническая картина, основные синдромы, критерии диагноза. 6.Принципы лечения и профилактика железодефицитных анемий. Показания к трансфузиям эритромаcсы.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	3/0,083
2.	Тема: В ₁₂ - и фолиеводефицитные анемии.	1.Классификация гиперхромных анемий. 2.Роль витамина В ₁₂ и фолиевой кислоты в организме. 3.Распространенность дефицита витамина В ₁₂ и фолиевой кислоты в популяции. 4.Основные причины дефицита витамина В ₁₂ . 5.Основные причины дефицита фолиевой кислоты. 6.Клинические синдромы В ₁₂ - и фолиеводефицитных анемий, критерии диагноза. 7.Изменения гемограммы при В ₁₂ - и фолиеводефицитных анемиях.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	3/0,083

		Принципы лечения и профилактика В ₁₂ - и фолиеводефицитных анемий. Показания к трансфузиям эритромаcсы.		
3.	Тема: Наследственные гемолитические анемии.	1. Признаки внутриклеточного гемолиза. 2. Признаки внутрисосудистого гемолиза. 3. Классификация гемолитических анемий. 4. Распространенность гемолитических анемий в популяции, заболеваемость, прогноз. 5. Этиология наследственных гемолитических анемий. 6. Классификация наследственных гемолитических анемий. 7. Клиническая картина, критерии диагноза наследственных гемолитических анемий. 8. Принципы лечения наследственных гемолитических анемий. 9. Неотложные мероприятия при гемолитическом кризе.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	3/0,083
4.	Тема: Приобретенные гемолитические анемии.	1. Признаки внутриклеточного гемолиза. 2. Признаки внутрисосудистого гемолиза. 3. Классификация приобретенных гемолитических анемий. 4. Распространенность приобретенных гемолитических анемий в популяции, заболеваемость, прогноз. 5. Этиология приобретенных гемолитических анемий. 6. Классификация иммунных гемолитических анемий. 7. Клиническая картина, критерии диагноза, принципы лечения аутоиммунных гемолитических анемий.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	3/0,083

		8. Неотложные мероприятия при приобретенных гемолитических анемиях.		
5.	Тема: Апластические анемии.	1. Возможные причины панцитопении в периферической крови. 2. Этиологические факторы апластической анемии. 3. Основные клинические синдромы апластической анемии. 4. Критерии диагноза апластической анемии. 5. Распространенность апластической анемии в популяции, заболеваемость, прогноз. 6. Классификация апластических анемий. 7. Современные представления о патогенезе апластической анемии. 8. Клиническая картина, критерии диагноза апластической анемии. 9. Современные подходы к лечению апластической анемии.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	3/0,083
6.	Тема: Агранулоцитоз.	1. Возможные причины гранулоцитопении в периферической крови. 2. Этиологические факторы агранулоцитоза. 3. Основные клинические синдромы агранулоцитоза. 4. Критерии диагноза агранулоцитоза. 5. Распространенность агранулоцитоза в популяции, заболеваемость, прогноз. 6. Классификация агранулоцитоза. 7. Современные представления об этиологии и патогенезе агранулоцитоза. 8. Клиническая картина, критерии диагноза гаптенового агранулоцитоза. 9. Современные подходы к лечению гаптенового агранулоцитоза.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	3/0,083

7.	Тема: Острые лейкозы.	1. Кроветворные органы. Схема кроветворения. 2. Закономерности опухолевой прогрессии. 3. Классификация гемобластозов. 4. Основные методы лечения лейкозов. 5. Распространенность гемобластозов в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация. 6. Современные представления об этиопатогенезе гемобластозов. 7. Острые лейкозы. Классификация ВОЗ, 2001. 8. Особенности клинической картины и критерии диагноза отдельных вариантов острых лейкозов. 9. Современные подходы к лечению острых лейкозов. Трансплантация костного мозга.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	3/0,083
8.	Тема: Миелопролиферативные заболевания (хронический миелолейкоз, сублейкемический миелоз).	1. Схема кроветворения. 2. Понятие о филадельфийской хромосоме. 3. Классификация хронического миелолейкоза. 4. Исходы хронического миелолейкоза и сублейкемического миелоза. 5. Распространенность миелопролиферативных заболеваний в популяции, заболеваемость, смертность. 6. Современные представления об этиопатогенезе миелопролиферативных заболеваний. 7. Классификация миелопролиферативных заболеваний. 8. Особенности клинической картины и критерии диагноза хронического миелолейкоза 9. Особенности клинической картины и критерии диагноза сублейкемического миелоза.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	3/0,083

		10. Современные подходы к лечению хронического миелолейкоза и сублейкемического миелоза. Трансплантация костного мозга.		
9.	Тема: Парапротеинемические гемобластозы (иммуноглобулинсекретирующие лимфомы). Множественная миелома.	1. Распространенность иммуноглобулинсекретирующих лимфом в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация. 2. Современные представления о патогенезе иммуноглобулинсекретирующих лимфом. Цитогенетические аномалии. 3. Основные клинические синдромы множественной миеломы. 4. Лабораторно-инструментальные методы обследования при подозрении на множественную миелому. 5. Основные методы лечения множественной миеломы, прогноз.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	3/0,083
10.	Тема: Эритремия. Вторичные эритроцитозы.	1. Классификация эритроцитозов. 2. Проявления плеторического синдрома. 3. Проявления миелопролиферативного синдрома при эритремии. 4. Современные представления об этиопатогенезе эритроцитозов. 5. Распространенность эритремии в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация. 6. Особенности клинической картины и критерии диагноза эритремии. 7. Современные подходы к лечению эритремии. 8. Диагностический поиск при эритроцитозах. 9. Исходы эритремии.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	3/0,083
11.	Тема: Лимфопролиферативные заболевания:	1. Классификация хронического лимфолейкоза. 2. Клинические проявления хронического лимфолейкоза.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2	3/0,083

	Хронический лимфолейкоз.	3. Основные методы лечения хронического лимфолейкоза.. 4. Распространенность хронического лимфолейкоза в популяции, заболеваемость, смертность. 5. Классификация стадий хронического лимфолейкоза (Rai, Binet). 6. Особенности клинической картины и критерии диагноза хронического лимфолейкоза. 7. Современные подходы к лечению хронического лимфолейкоза.	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
12.	Тема: Дифференциальная диагностика лимфаденопатии.	1. Перечень заболеваний, сопровождающихся лимфаденопатией. 2. Методы обследования больного с лимфаденопатией. 3. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с инфекциями. 4. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной со злокачественными новообразованиями. 5. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с болезнями накопления. 6. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с аутоиммунными заболеваниями. 7. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с аллергическими реакциями.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ПК-1.1 ПК-1.2	3/0,083
13.	Тема: Общие сведения о системе гемостаза. Коагулопатии.	1.Современные представления о системе гемостаза. 2.Типы кровоточивости. 3.Скрининговые тесты оценки гемостаза. 4.Классификация геморрагических заболеваний. 5.Базисные лабораторно-инструментальные методы диагностики геморрагических заболеваний.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	2/0,055

		6.Распространенность геморрагических заболеваний в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация. 7.Распространенность коагулопатий в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация. 8.Скрининговые тесты оценки коагуляционного гемостаза. 9.Гемофилия. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению. 10. Болезнь Виллебранда. Классификация. Критерии диагноза и современные подходы к лечению. 11. Редкие варианты наследственных и приобретенных коагулопатий.		
14.	Тема: Тромбоцитопении и тромбоцитопатии.	1.Тромбоциты и их участие в механизмах гемостаза. 2. Скрининговые тесты оценки патологии тромбоцитарного гемостаза. 3. Распространенность тромбоцитопений в популяции, заболеваемость, смертность. 4. Классификация тромбоцитопений. 5. Понятие об иммунных тромбоцитопениях. 6. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению аутоиммунных тромбоцитопений. 7. Тромбоцитопатии. Классификация. Критерии диагноза и современные подходы к лечению.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	2/0,055
15.	Тема: Геморрагические ангиопатии.	1.Распространенность геморрагических ангиопатий в популяции, заболеваемость, смертность. 2.Классификация геморрагических ангиопатий. 3.Болезнь Рандю-Ослера. Особенности клинической картины, диагностика,	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2	2/0,055

		современные подходы к лечению. 4. Классификация системных сосудистых пурпур. Пурпура Шенляйна-Геноха. 5. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению.		
Итого				42/1,16

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Самостоятельная работа ординаторов

Содержание и объем самостоятельной работы ординаторов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
2-й год обучения (3 семестр)				
1.	Тема: Железодефицитные анемии.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	1/0,028
2.	Тема: В ₁₂ - и фолиеводефицитные анемии.	Поиск и анализ информации.	По расписанию	1/0,028
3.	Тема: Наследственные гемолитические анемии.	Составление плана-конспекта.	По расписанию	1/0,028
4.	Тема: Приобретенные гемолитические анемии.	Поиск и анализ информации.	По расписанию	1/0,028
5.	Тема: Апластические анемии.	Составление плана-конспекта.	По расписанию	1/0,028
6.	Тема: Агранулоцитоз.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	1/0,028
7.	Тема: Острые лейкозы.	Поиск и анализ информации.	По расписанию	2/0,056
8.	Тема: Миелопролиферативные заболевания (хронический миелолейкоз, сублейкемический миелоз).	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
9.	Тема: Паранеплазматические гемобластозы (иммуноглобулинсекретирующие лимфомы). Множественная миелома.	Составление плана-конспекта.	По расписанию	2/0,056

10.	Тема: Эритремия. Вторичные эритроцитозы.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
11.	Тема: Лимфопролиферативные заболевания: Хронический лимфолейкоз.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
12.	Тема: Дифференциальная диагностика лимфаденопатии.	Составление плана-конспекта.	По расписанию	2/0,056
13.	Тема: Общие сведения о системе гемостаза. Коагулопатии.	Поиск и анализ информации.	По расписанию	2/0,056
14.	Тема: Тромбоцитопении и тромбоцитопатии.	Поиск и анализ информации.	По расписанию	2/0,056
15.	Тема: Геморрагические ангиопатии.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
Итого				24/0,67

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Отсутствуют.

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Рукавицын, О. А. Гематология / под ред. Рукавицына О. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452707.html>
2. Дерматоонкология и онкогематология. Атлас / под ред. О. Ю. Олисовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477496.html>
3. Алексеева, Л. А. ДВС-синдром / Л. А. Алексеева, А. А. Рагимов. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457979.html>
4. Рукавицын, А. А. Справочник врача-гематолога / А. А. Рукавицын, О. А. Рукавицын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458075.html>
5. Рукавицын, О. А. Анемии. Краткое руководство для практических врачей всех специальностей / Рукавицын О. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444757.html>
6. Рукавицын, О. А. Гематология : национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 784 с. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html>
7. Стуклов, Н. И. Физиология и патология гемостаза : учеб. пособие / под ред. Н. И. Стуклова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>
8. Гематология : учебное пособие для вузов / И. И. Некрасова, А. Н. Квочко, Р. А. Цыганский [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/255104>
9. Гематология : учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, А. И. Любимов, Д. С. Берестов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/145849>
10. Стемпень, Т. П. Клиническая лабораторная гематология : учебное пособие / Т. П. Стемпень, С. В. Лелевич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 232 с..

— URL: <https://e.lanbook.com/book/147143>

11. Рагимов, А. А. Трансфузиология : национальное руководство / под ред. проф. А. А. Рагимова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1184 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431214.html>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Гематология»

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
3	Обучающий симуляционный курс
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
2	Педагогика
3	Информационные технологии в здравоохранении
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Общественное здоровье и здравоохранение
4	Медицина чрезвычайных ситуаций
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
3	Обучающий симуляционный курс

1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
2	Педагогика
3	Информационные технологии в здравоохранении
3	Нефрология
3	<i>Гематология</i>
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Общественное здоровье и здравоохранение
4	Медицина чрезвычайных ситуаций
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Обучающий симуляционный курс
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
3	Нефрология
3	<i>Гематология</i>
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
3	Нефрология
3	<i>Гематология</i>
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия

4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Обучающий симуляционный курс
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	<i>Гематология</i>
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	<i>Гематология</i>
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-6.1 Назначает мероприятия помедицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология
3	<i>Гематология</i>
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1

3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология
3	<i>Гематология</i>
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология
3	<i>Гематология</i>
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Нефрология
3	<i>Гематология</i>
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Обучающий симуляционный курс
3	Нефрология

3	<i>Гематология</i>
3	Эндокринология
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Обучающий симуляционный курс
2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	<i>Гематология</i>
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте					
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте					
Знать: – общую и частную патологию	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – технологией сравнительного анализа	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.					
Знать: – профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – пользоваться профессиональными источниками информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: – технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов					
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями					
Знать: – методика сбора жалоб, анамнеза жизни и болезни, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях; – методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека в норме и у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – этиологию, эпидемиологию и патогенез инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – современные классификации, клиническая симптоматика инфекционных заболеваний. в том числе туберкулеза; – методы диагностики инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – симптомы, особенности течения и возможные осложнения у пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях, в том числе туберкулеза	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен и

Уметь: – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – проводить физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию); – интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у пациентов с инфекционными заболеваниями; – пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями;	Частичные умения	Неполные
---	-------------------------	-----------------

е умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
----------	---	--------------------------	--

– использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом					
Владеть: – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), в том числе с туберкулезом; – навыками обоснования и постановки диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, на консультацию к врачам-специалистам.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования.					

Знать: – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной и инструментальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование; – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследование	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность					

ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях					
Знать: – клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями; – алгоритмы оказания помощи пациентам; – показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния; – определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; – расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения					
Знать: – фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – оценить эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; – навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии, лечебного питания у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях					

Знать: – порядок организации медицинской реабилитации; – основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические), применяемые для пациентов терапевтического профиля	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – составить план реабилитационных мероприятий; – разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями терапевтического профиля;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыком составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях пациентам терапевтического профиля.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях					
Знать: – методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации у пациентов терапевтического профиля; – методы оценки эффективности и безопасности реализации санаторно-курортного лечения у пациентов терапевтического профиля;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия»	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: – методикой проведения и контроля различных мероприятий по медицинской реабилитации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу					
Знать: – заболевания или состояния, приводящие к стойкому нарушению функций организма и ограничению жизнедеятельности, требующие проведения медицинской экспертизы; – медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие проведения медицинской экспертизы; – определять медицинские показания для направления на медико-социальную экспертизу; – подготовить медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками определения показаний для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – навыками оформления медицинской документации, необходимой для направления пациентов на медико-социальную экспертизу	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу					
Знать: – порядок проведения медицинской экспертизы временной нетрудоспособности; – порядок выдачи медицинской документации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – проводить медицинскую экспертизу временной нетрудоспособности; – интерпретировать и анализировать результаты осмотров, необходимых для медицинской экспертизы и экспертного заключения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – организации и проведения медицинской экспертизы; – навыками оформления медицинской документации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи населению в условиях стационара и дневного стационара ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза					
Знать: – Методику осмотра и обследования пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом или подозрениями на них; – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с ревматическими заболеваниями, пациентам с бронхиальной астмой, атеросклерозом;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен

– Этиологию и патогенез иммуновоспалительных ревматических заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Методы клинической и параклинической диагностики иммуно-воспалительных ревматических заболеваний, аутовоспалительных заболеваний, бронхиальной астмы, атеросклероза; – Медицинские показания для направления пациентов, получающих генно-инженерные биологические или синтетические таргетные препараты к врачам-специалистам смежных специальностей; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом; – Правила установки диагноза с учетом действующей международной статической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), и его обоснование.					
Уметь: – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, в том числе получающих терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Производить физикальное обследование пациента с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом и интерпретировать его результаты; – Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными	
--	--

--	--	--	--	--

заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; – Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом и остеопорозом и получающих генно-инженерные биологические и/или таргетные синтетические препараты; – Интерпретировать заключения, полученные от врачей-специалистов (ревматолога, пульмонолога, кардиолога); – Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов (их законных представителей) с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом.					
Владеть: – Навыками проведения сбора жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

– Навыками проведения физикального обследования пациента с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами; – Навыками направления пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом, в том числе получающего терапию генно-инженерными биологическими и/или синтетическими таргетными препаратами на лабораторное и инструментальное обследование, а также консультации смежных специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи					
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность					
Знать: – Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные акты, определяющие деятельность медицинских работников; – Принципы лечения и тактику ведения пациентов с иммуновоспалительным	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен

ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с применением генно- инженерных биологических и/или таргетных синтетических препаратов, в том числе при неотложных состояниях, показания к госпитализации в реанимационное отделение; – Механизмы действия лекарственных генно- инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; – Клинико-фармакологическую характеристику генноинженерных биологических и таргетных синтетических препаратов, применяемых в терапии пациентов с иммуновоспалительным ревматическим заболеванием, аутовоспалительным заболеванием, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом;	
--	--

--	--	--	--	--

– Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения генно-инженерных биологических или синтетических таргетных препаратов; – Алгоритмы оказания помощи при осложнениях, вызванных применением генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов; – Особенности вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой на фоне терапии генно-инженерными биологическими и таргетными синтетическими препаратами; – Правила оформления и выдачи медицинских документов при направлении пациентов для лечения генно-инженерными биологическими препаратами					
Уметь: – Разрабатывать план лечения больных ревматическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины; – Назначать рациональную медикаментозную терапию пациентам с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, остеопорозом, атеросклерозом и оценивать ее эффективность и безопасность; – Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

– Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов; – Оформлять медицинские документы при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами					
Владеть: – Навыками разработки плана лечения больных иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой, атеросклерозом, остеопорозом с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с клиническими рекомендациями; – Навыками оценки эффективности и безопасности применения генно-инженерных биологических и таргетных синтетических препаратов – Навыками разработки плана вакцинации пациентов с иммуновоспалительными ревматическими заболеваниями, аутовоспалительными заболеваниями, бронхиальной астмой – Навыками оформления и выдачи медицинских документов при лечении пациента генно-инженерными биологическими препаратами	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации

1. Классификация гипохромных анемий.
2. Железодефицитная анемия. Пути транспорта железа в организме, депонирование железа, суточная потребность организма в железе. Основные этиологические факторы.
3. Распространенность дефицита железа в популяции. Основные причины железодефицитных анемий.
4. Клинические синдромы железодефицитной анемии, критерии диагноза.
5. Сидероахрестические состояния. Клиническая картина, основные синдромы, критерии диагноза.
6. Принципы лечения и профилактика железодефицитных анемий. Показания к трансфузиям эритроцитной массы.
7. Классификация гиперхромных анемий.
8. Роль витамина B₁₂ и фолиевой кислоты в организме.
9. Распространенность дефицита витамина B₁₂ и фолиевой кислоты в популяции.
10. Основные причины дефицита витамина B₁₂.
11. Основные причины дефицита фолиевой кислоты.
12. Клинические синдромы B₁₂- и фолиеводефицитных анемий, критерии диагноза.
13. Изменения гемограммы при B₁₂- и фолиеводефицитных анемиях.
14. Принципы лечения и профилактика B₁₂- и фолиеводефицитных анемий. Показания к трансфузиям эритроцитной массы.
15. Признаки внутриклеточного гемолиза.
16. Признаки внутрисосудистого гемолиза.
17. Классификация гемолитических анемий.
18. Распространенность гемолитических анемий в популяции, заболеваемость, прогноз.
19. Этиология наследственных гемолитических анемий.
20. Классификация наследственных гемолитических анемий.
21. Клиническая картина, критерии диагноза наследственных гемолитических анемий.
22. Принципы лечения наследственных гемолитических анемий.
23. Неотложные мероприятия при гемолитическом кризе.
24. Признаки внутриклеточного гемолиза.
25. Признаки внутрисосудистого гемолиза.
26. Классификация приобретенных гемолитических анемий.
27. Распространенность приобретенных гемолитических анемий в популяции, заболеваемость, прогноз.
28. Этиология приобретенных гемолитических анемий.
29. Классификация иммунных гемолитических анемий.
30. Клиническая картина, критерии диагноза, принципы лечения аутоиммунных гемолитических анемий.
31. Неотложные мероприятия при приобретенных гемолитических анемиях.
32. Возможные причины панцитопении в периферической крови.
33. Этиологические факторы апластической анемии.
34. Основные клинические синдромы апластической анемии.
35. Критерии диагноза апластической анемии.
36. Распространенность апластической анемии в популяции, заболеваемость, прогноз.
37. Классификация апластических анемий.
38. Современные представления о патогенезе апластической анемии.
39. Клиническая картина, критерии диагноза апластической анемии.

40. Современные подходы к лечению апластической анемии.
41. Возможные причины гранулоцитопении в периферической крови.
42. Этиологические факторы агранулоцитоза.
43. Основные клинические синдромы агранулоцитоза.
44. Критерии диагноза агранулоцитоза.
45. Распространенность агранулоцитоза в популяции, заболеваемость, прогноз.
46. Классификация агранулоцитоза.
47. Современные представления об этиологии и патогенезе агранулоцитоза.
48. Клиническая картина, критерии диагноза гаптенового агранулоцитоза.
49. Современные подходы к лечению гаптенового агранулоцитоза.
50. Кроветворные органы. Схема кроветворения.
51. Закономерности опухолевой прогрессии.
52. Классификация гемобластозов.
53. Основные методы лечения лейкозов.
54. Распространенность гемобластозов в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация.
55. Современные представления об этиопатогенезе гемобластозов.
56. Острые лейкозы. Классификация.
57. Особенности клинической картины и критерии диагноза отдельных вариантов острых лейкозов.
58. Современные подходы к лечению острых лейкозов. Трансплантация костного мозга.
59. Схема кроветворения.
60. Понятие о филадельфийской хромосоме.
61. Классификация хронического миелолейкоза.
62. Исходы хронического миелолейкоза и сублейкемического миелоза.
63. Распространенность миелопролиферативных заболеваний в популяции, заболеваемость, смертность.
64. Современные представления об этиопатогенезе миелопролиферативных заболеваний.
65. Классификация миелопролиферативных заболеваний.
66. Особенности клинической картины и критерии диагноза хронического миелолейкоза.
67. Особенности клинической картины и критерии диагноза сублейкемического миелоза.
68. Современные подходы к лечению хронического миелолейкоза и сублейкемического миелоза. Трансплантация костного мозга.
69. Распространенность иммуноглобулинсекретирующих лимфом в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация.
70. Современные представления о патогенезе иммуноглобулинсекретирующих лимфом. Цитогенетические аномалии.
71. Основные клинические синдромы множественной миеломы.
72. Лабораторно-инструментальные методы обследования при подозрении на множественную миелому.
73. Основные методы лечения множественной миеломы, прогноз.
74. Классификация эритроцитозов.
75. Проявления плеторического синдрома.
76. Проявления миелопролиферативного синдрома при эритремии.
77. Современные представления об этиопатогенезе эритроцитозов.
78. Распространенность эритремии в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация.
79. Особенности клинической картины и критерии диагноза эритремии.
80. Современные подходы к лечению эритремии.
81. Диагностический поиск при эритроцитозах.
82. Исходы эритремии.
83. Классификация хронического лимфолейкоза.
84. Клинические проявления хронического лимфолейкоза.

85. Основные методы лечения хронического лимфолейкоза.
86. Распространенность хронического лимфолейкоза в популяции, заболеваемость, смертность.
87. Классификация стадий хронического лимфолейкоза (Rai, Binet).
88. Особенности клинической картины и критерии диагноза хронического лимфолейкоза.
89. Современные подходы к лечению хронического лимфолейкоза.
90. Перечень заболеваний, сопровождающихся лимфаденопатией.
91. Методы обследования больного с лимфаденопатией.
92. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с инфекциями.
93. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной со злокачественными новообразованиями.
94. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с болезнями накопления.
95. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с аутоиммунными заболеваниями.
96. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с аллергическими реакциями.
97. Современные представления о системе гемостаза.
98. Типы кровоточивости.
99. Скрининговые тесты оценки гемостаза.
100. Классификация геморрагических заболеваний.
101. Базисные лабораторно-инструментальные методы диагностики геморрагических заболеваний.
102. Распространенность геморрагических заболеваний в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация.
103. Распространенность коагулопатий в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация.
104. Скрининговые тесты оценки коагуляционного гемостаза.
105. Гемофилия. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению.
106. Болезнь Виллебранда. Классификация. Критерии диагноза и современные подходы к лечению.
107. Редкие варианты наследственных и приобретенных коагулопатий.
108. Тромбоциты и их участие в механизмах гемостаза.
109. Скрининговые тесты оценки патологии тромбоцитарного гемостаза.
110. Распространенность тромбоцитопений в популяции, заболеваемость, смертность.
111. Классификация тромбоцитопений.
112. Понятие об иммунных тромбоцитопениях.
113. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению аутоиммунных тромбоцитопений.
114. Тромбоцитопатии. Классификация. Критерии диагноза и современные подходы к лечению.
115. Распространенность геморрагических ангиопатий в популяции, заболеваемость, смертность.
116. Классификация геморрагических ангиопатий.
117. Болезнь Рандю-Ослера. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению.
118. Классификация системных сосудистых пурпур. Пурпура Шенляйна-Геноха. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению.

Примерная тематика рефератов

1. Структура глобина. Биосинтез гема.
2. Анемии, связанные с нарушением образования протопорфирина: наследственные (сидероахрестические) и приобретенные (свинцовая интоксикация).

3. Анемии, возникающие при инфекционных и гнойно-воспалительных заболеваниях.
4. Анемии беременных.
5. Современные представления о всасывании витамина В₁₂ в кишечнике.
6. Наследственные формы В₁₂-дефицитной анемии (Синдром Имерслунд-Гресбека, наследственный дефицит транскобаламина II).
7. Анемии у пожилых.
8. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия.
9. Гемолитические анемии, связанные с механическим повреждением эритроцитов.
10. Парциальная красноклеточная аплазия костного мозга.
11. Гемолитическая кома.
12. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия.
13. Гемолитические анемии, связанные с механическим повреждением эритроцитов.
14. Парциальная красноклеточная аплазия костного мозга.
15. Гемолитическая кома.
16. Дифференциальная диагностика панцитопении в периферической крови.
17. Протокол применения антилимфоцитарного глобулина, циклоспорина А при апластической анемии.
18. Эффективность脾эктомии при апластической анемии.
19. Дифференциальная диагностика агранулоцитоза в периферической крови.
20. Профилактика и лечение инфекционных осложнений при агранулоцитозе.
21. Миелодиспластический синдром.
22. Методы иммунодиагностики и молекулярной биологии в гематологии.
23. Трансплантация костного мозга при лейкозах.
24. Стадии хронического миелолейкоза.
25. Современные методы диагностики хронического миелолейкоза.
26. Новые подходы к лечению хронического миелолейкоза.
27. Современные методы диагностики и лечения сублейкемического миелоза.
28. Современные представления о патогенезе иммуноглобулинсекретирующих лимфом.
29. Цитогенетические аномалии.
30. Солитарные плазмоцитомы.
31. Диагностический поиск при остеопорозе.
32. Современные методы лечения множественной миеломы.
33. Классификация эритроцитозов.
34. Диагностический поиск при эритроцитозах.
35. Вторичные абсолютные эритроцитозы.
36. Вторичные относительные эритроцитозы.
37. Первичный эритроцитоз.
38. В-клеточный пролимфоцитарный лейкоз.
39. Волосатоклеточный лейкоз.
40. Лимфома из малых лимфоцитов.
41. Современные подходы к лечению хронического лимфолейкоза.
42. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с инфекциями.
43. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной со злокачественными новообразованиями.
44. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с болезнями накопления.
45. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с аутоиммунными заболеваниями.
46. Диагностический поиск при лимфаденопатии, ассоциированной с аллергическими реакциями.
47. Роль эндотелия и тромбоцитов в регуляции гемостаза.
48. Плазменные факторы свертывания.

49. Противосвертывающие механизмы.
50. Плазминовая система.
51. Маркеры неполноценности эндотелия и активации сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.
52. Маркеры активации системы гемостаза.
53. Редкие наследственные коагулопатии.
54. Приобретенные коагулопатии.
55. Дефицит витамин К-зависимых факторов свертывания.
56. Функционально-морфологические характеристики основных видов тромбоцитопатий.
57. Тромбоцитопатии, обусловленные аномалиями рецепторов мембран тромбоцитов.
58. Парциальные дизагрегационные тромбоцитопатии.
59. Дисфункции тромбоцитов, связанные с нарушениями в циклооксигеназной системе и высвобождением гранул.
60. Тромбоцитопатии при дисплазии соединительной ткани.
61. Системные сосудистые пурпуры.
62. Синдром Квика.
63. Атаксия-телеангиэктазия Луи-Бар.
64. Гемангиомы, протекающие с тромбоцитопенией и коагулопатией потребления

Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля знаний

Укажите один правильный ответ

1. Какой лабораторный показатель наиболее информативен для подтверждения синдрома анемии:
 - а) количество эритроцитов,
 - б) количество ретикулоцитов,
 - в) цветовой показатель,
 - г) уровень гемоглобина,
 - д) показатель гематокрита?
2. К симптомам анемии относятся:
 - а) одышка,
 - б) бледность,
 - в) сердцебиение,
 - г) головокружение,
 - д) все перечисленное.
3. Наличие какого показателя патогномонично для железодефицитной анемии?
 - а) снижение гематокрита,
 - б) снижение цветового показателя,
 - в) снижение гемоглобина,
 - г) снижение количества лейкоцитов,
 - д) снижение сывороточного железа.
4. Наиболее частой причиной железодефицитной анемии является:
 - а) кровопотеря,
 - б) глистная инвазия,
 - в) врожденный дефицит железа,
 - г) авитаминоз,
 - д) недостаток железа в пище.

5. У больного 40 лет с язвенной болезнью ДПК появились резкая слабость, головокружение, одышка, сердцебиение, снизилось АД. Анализ крови: гемоглобин 70 г/л, ССГЭ 24 пг, лейкоциты $8,4 \times 10^9/\text{л}$. О каком осложнении можно думать:

- а) инфекционное заболевание,
- б) острая кровопотеря,
- в) гемолитический криз,
- г) перфорация язвы,
- д) панкреатит?

6. Больная 38 лет жалуется на слабость, утомляемость, menses с 12 лет, обильные, по 6 дней. Кожные покровы бледные. В общем анализе крови: Нв 83 г/л, эр. $3,8 \times 10^{12}/\text{л}$, ССГЭ 22 пг, лейкоциты $6 \times 10^9/\text{л}$, сывороточное железо 4 мкмоль/л. Какой из перечисленных препаратов показан в данном случае?

- а) эритромаасса,
- б) витамин В₁₂,
- в) сорбифер,
- г) витамин В₆,
- д) феррум-лек.

7. Для железодефицитной анемии характерно все перечисленное, кроме:

- а) мегалобластоза костного мозга,
- б) низкого уровня ферритина крови,
- в) гипохромии и микроцитоза эритроцитов,
- г) эффекта от лечения препаратами железа,
- д) отсутствия отложения железа в костном мозге.

8. Какой признак не соответствует диагнозу железодефицитной анемии:

- а) цветовой показатель 0,7,
- б) гипохромия эритроцитов,
- в) микроцитоз,
- г) анизоцитоз, пойкилоцитоз,
- д) гиперсегментация ядер нейтрофилов?

9. Если у больного имеется гипохромная анемия, снижение сывороточного железа, повышение железосвязывающей способности сыворотки крови, то у больного:

- а) сидероахрестическая анемия,
- б) железодефицитная анемия,
- в) апластическая анемия,
- г) В₁₂-дефицитная анемия.

10. Первостепенным вмешательством при анемической коме является:

- а) трансфузия свежзамороженной плазмы,
- б) трансфузия эритромаассы,
- в) назначение стероидов,
- г) трансфузия коллоидов.

Ответы: 1-г, 2-д, 3-д, 4-а, 5-б, 6-в, 7-а, 8-д, 9-б, 10-б.

Укажите один правильный ответ

1. Какой тип кровоточивости характерен для болезни Рандю-Ослера:

- а) пятнисто-петехиальный,
- б) васкулитно-пурпурный,

- в) гематомный,
- г) ангиоматозный,
- д) смешанный?

2. Для пурпуры Шенляйна-Геноха характерно:

- а) нарушение агрегации тромбоцитов,
- б) тромбоцитопения,
- в) повышение уровня ЦИК,
- г) удлинение времени свертывания.

3. В основе кровоточивости при болезни Рандю-Ослера лежит:

- а) нарушение фибринолиза,
- б) изменение ретракции кровяного сгустка,
- в) снижение содержания фактора VIII,
- г) наследственный дефект стенки сосуда,
- д) снижение количества тромбоцитов.

3. Каким из перечисленных препаратов следует начать терапию при пурпуре Шенляйн-Геноха:

- а) преднизолон,
- б) амоксициллин,
- в) аминокaproновая кислота,
- г) гепарин,
- д) контрикал.

4. Наиболее частым осложнением болезни Рандю-Ослера является:

- а) кишечная непроходимость,
- б) кровоизлияние в мозг,
- в) железодефицитная анемия,
- г) перфорация кишечника.

5. При пурпуре Шенляйна-Геноха наблюдается:

- а) повышение в плазме уровня фактора Виллебранда,
- б) удлинение времени свертывания,
- в) удлинение АПТВ,
- г) все перечисленное.

Ответы: 1-г; 2-в; 3-г; 4-б; 5-г; 6-в, 7-а.

Укажите один правильный ответ

001. Наиболее характерный симптом, указывающий на раковое перерождение при хроническом эзофагите:

- а) дисфагия
- б) боль при глотании
- в) икота
- г) изжога
- д) слюнотечение

002. К препаратам, снижающим желудочно-пищеводный рефлюкс, не относится:

- а) атропин
- б) метацин
- в) нитроглицерин
- г) координакс

д) папаверин

003. При лечении ахалазии пищевода противопоказан:

- а) нитроглицерин
- б) мотилиум
- в) но-шпа
- г) седативные средства
- д) коринфар

004. Рентгенологически выявленное отсутствие перистальтики в дистальном отделе пищевода при нормальной моторике в проксимальном отделе характерно для:

- а) ахалазии пищевода
- б) склеродермии
- в) диффузного спазма пищевода
- г) эзофагита
- д) пищевода Баррета

005. Наличие желудочной метаплазии нижнего пищеводного сфинктера характерно для:

- а) эзофагита
- б) склеродермии
- в) ахалазии пищевода
- г) скользящей грыжи пищеводного отдела диафрагмы
- д) пищевода Баррета

006. При рефлюкс-эзофагите применяют: 1) нитроглицерин 2) мотилиум 3) но-шпу 4) денол 5) маалокс 6) ранитидин. Выберите правильную комбинацию:

- а) 1, 2, 3
- б) 2, 3, 4
- в) 3, 4, 5
- г) 1, 5, 6
- д) 2, 5, 6

007. К основным методам исследования, позволяющим верифицировать диагноз хронического гастрита, не относится:

- а) анализ желудочного сока
- б) рентгенография желудка
- в) гастроскопия
- г) морфологическое исследование слизистой оболочки желудка
- д) дуоденальное зондирование

008. Наличие триады симптомов: стойкое повышение желудочной секреции, изъязвление ЖКТ, диарея указывает на:

- а) синдром Золлингера-Эллисона
- б) язвенную болезнь с локализацией в желудке
- в) язвенный колит
- г) язвенную болезнь с локализацией в постбульбарном отделе
- д) хронический панкреатит

009. О степени активности гастрита судят по клеточной инфильтрации слизистой оболочки желудка:

- а) лимфоцитами

- б) плазматическими клетками
- в) лейкоцитами
- г) эозинофилами
- д) макрофагами

010. Для клиники хронического гастрита характерно:

- а) субфебрильная температура
- б) умеренный лейкоцитоз
- в) диспепсический синдром
- г) диарея
- д) спастический стул

011. Наличие эрозий в антральном отделе желудка характерно для:

- а) острого гастрита
- б) аутоиммунного гастрита
- в) гранулематозного гастрита
- г) болезни Менетрие
- д) хеликобактерной инфекции

012. Общее количество желудочного сока, отделяющегося у человека при обычном пищевом режиме:

- а) 0,5-1,0 л
- б) 1,0-1,5 л
- в) 1,5-2,0 л
- г) 2,0-2,5 л
- д) 2,5-3,0 л

013. Какой из нижеперечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов реже других вызывает язвенные изменения ЖКТ?

- а) индометацин
- б) вольтарен
- в) реопирин
- г) мелоксикам
- д) диклофенак

014. Какой тест наиболее надежен для диагностики синдрома Золлингера-Эллисона?

- а) базальная кислотопродукция
- б) максимальная кислотопродукция
- в) уровень гастрина в крови
- г) данные ЭГДС
- д) биопсия слизистой оболочки желудка

015. Что может подтвердить пенетрацию язвы по клинической картине? Верно все, кроме одного:

- а) усиление болевого синдрома
- б) изменение характерного ритма возникновения болей
- в) уменьшение ответной реакции на антациды
- г) мелена
- д) появление ночных болей

016. Для болезни Уиппла не характерно:

- а) диарея

- б) лихорадка
- в) полифекалия
- г) полисерозиты
- д) нефропатия

017. Для целиакии спру характерно все перечисленное, кроме:

- а) метеоризма
- б) лихорадки
- в) поносов
- г) полифекалии
- д) истощения

018. Усиливают диарею при целиакии спру:

- а) мясо
- б) сырые овощи и фрукты
- в) белые сухари
- г) рис
- д) кукуруза

019. Употребление какого из перечисленных злаков или продуктов из него не вызывает ухудшения течения целиакии спру?

- а) пшеница
- б) рожь
- в) кукуруза
- г) овес
- д) ячмень

020. Для какого заболевания характерна гипертония нижнего пищеводного сфинктера?

- а) склеродермия
- б) ахалазия
- в) хронический рефлюкс-эзофагит
- г) грыжа пищеводного отверстия диафрагмы
- д) пищевод Баррета

Ответы: 1-а; 2-г; 3-г; 4-б; 5-д; 6-д; 7-д; 8-ф; 9-в; 10-в; 11-д; 12-в; 13-г; 14-в; 15-г; 16-д; 17-б; 18-в; 19-в; 20-б.

Примерные ситуационные задачи для проведения текущего контроля и контроля остаточных знаний.

Задача 1

Больную 27 лет, беспокоит слабость, головокружение и мелькание мушек перед глазами при наклонах, слабость в мышцах, одышка и сердцебиение при небольших физических нагрузках, нравятся запахи бензина, гуталина, имеются пищевые пристрастия к сухим макаронам, мелу.

Кожа и слизистые бледные, ногти – с поперечной исчерченностью - койлонихия. Тоны сердца приглушены, ЧСС – 84 в покое. Выслушивается нежный систолический шум на верхушке сердца, который никуда не проводится.

Гемограмма: гемоглобин – 100 г/л, эритроциты – $3,4 \times 10^{12}/л$, MCV - 64 фл, MCHC - 210 г/л, MCH – 20 пг. Железо сыворотки - 6 мкмоль/л.

Назовите синдромы поражения внутренних органов, предварительный диагноз, дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.

Задача 2

Больного 54 лет, беспокоит слабость, утомляемость, одышка и сердцебиение при небольшой физической нагрузке, жжение в языке, чувство онемения в подошвах стоп.

Кожа и слизистые бледные с желтушным оттенком. Лицо отечное, бледное, волосы седые. Язык чистый, малиновый, блестящий, сосочки атрофированы. Тоны сердца глухие, слабый систолический шум на верхушке, на легочном стволе. Пальпируется печень на 2 см ниже правой реберной дуги, перкуторные размеры 15x10x8 см. Пальпируется селезенка, перкуторные размеры 13x10 см. Усилены рефлексy, снижена чувствительность на стопах и кистях рук.

Билирубин 55 мкмоль/л, непрямоy 45 мкмоль/л. Гемограмма - эритроциты - $2,6 \times 10^{12}$ /л, MCV - 110 фл, MCH - 40 пг, MCHC - 400 г/л, тельца Жолли и кольца Кебота, пойкилоцитоз.

Результаты стеральнойной пункции: эритроидная гиперплазия костного мозга, мегалобластный тип кроветворения, соотношение эритроидных и миелоидных элементов 1:1, снижено количество мегакариоцитов, определяются гигантские метамиелоциты.

Назовите синдромы поражения внутренних органов, предварительный диагноз, дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

Задача 3

Больной 50 лет, 5 лет назад получал полихимиотерапию и лучевую терапию по поводу рака легкого. В течение полугода появилась слабость, головокружение, одышка при ходьбе.

При тщательном обследовании больного, включая КТ органов грудной и брюшной полости, данных за прогрессирование основного заболевания и развитие метастазов не получено.

Данные гемограммы: эритроциты - $2,1 \times 10^{12}$ /л, MCV - 74 фл, MCH - 27 пг, MCHC - 320 г/л, ретикулоциты - 0,5%, лейкоциты - $1,9 \times 10^9$ /л, тромбоциты - 90×10^9 /л, СОЭ - 35 мм/ч. Результаты исследования костного мозга: костный мозг в основном представлен жировой тканью, в которой определяются редкие и мелкие островки миелоидной ткани.

Назовите синдромы поражения внутренних органов, предварительный диагноз.

Задача 4

Больного 28 лет, беспокоит субфебрильная температура, увеличение шейно-надключичных узлов справа, слабость, кожный зуд, похудание на 5 кг за 3 месяца.

Кожа и слизистые бледные, справа в подчелюстной и надключичной областях пальпируется конгломерат лимфоузлов, подвижных, плотных, не спаянных с кожей, безболезненных. Другие лимфоузлы не пальпируются. Со стороны внутренних органов при осмотре, пальпации, перкуссии патологии не выявлено.

В пунктате лимфоузла обнаружены наряду с лимфоцитами и разрастанием соединительной ткани большие двyядерные в виде «глаз совы» клетки Березовского-Штернберга.

На рентгенограмме органов грудной клетки выявляется расширение средостения, при томографии и КТ – увеличение лимфоузлов средостения, при КТ органов брюшной полости - увеличение селезенки.

Назовите синдром поражения внутренних органов, предварительный диагноз, дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

Задача 5

Больного, 35 лет, беспокоит слабость, потливость, тяжесть в левом подреберье.

При пальпации живота определяются увеличенная печень с закругленным плотным краем, перкуторные размеры 17x13x9 см, увеличенная селезенка, выступающая на 5 см из-под реберной дуги, перкуторные размеры 20x15 см.

Данные гемограммы: лейкоциты - $210 \times 10^9/\text{л}$, промиелоциты – 5%, миелоциты - 9%, палочкоядерные нейтрофилы – 10%, сегментоядерные – 40%, базофилы - 7%, эозинофилы – 9%, моноциты – 5%, лимфоциты – 15%. СОЭ – 55 мм/час.

Назовите синдромы поражения внутренних органов, предварительный диагноз, методы обследования для подтверждения диагноза.

Задача 6

Больной, 65 лет, жалуется на слабость, потливость, субфебрильную температуру, частые острые респираторные заболевания, рецидивирующую герпетическую инфекцию.

При осмотре выявляются увеличенные подмышечные лимфоузлы, безболезненные, плотной консистенции, пальпируется увеличенная селезенка, перкуторные размеры - 15×13 см.

Данные гемограммы: лейкоцитоз - $80 \times 10^9/\text{л}$, лимфоцитов - 80%, нейтрофилов - 20%. IgA - 0,2 г/л, IgM – 0,3 г/л, IgG – 4,5 г/л.

Назовите синдромы поражения внутренних органов, предварительный диагноз, дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

Задача 7

Больной 35 лет, жалуется на внезапное появление мелкоточечных кровоизлияний на нижних конечностях и животе, боли в коленных суставах. Три недели назад перенес острое респираторное заболевание.

При осмотре выявляется геморрагическая сыпь на конечностях, туловище, ягодицах, местами сливающаяся, местами после сыпи остались участки пигментации.

Гемограмма и коагулограмма – без отклонений от нормы. В анализе мочи – белок - 0,1 г/л, эритроциты измененные - 7-10 в поле зрения. Повышен уровень циркулирующих иммунных комплексов в крови - 210 у. ед.

Назовите синдром поражения внутренних органов, предварительный диагноз.

Задача 8

В больницу доставлена пациентка 25 лет, состояние средней тяжести, в сознании, кожа и видимые слизистые бледные, на коже нижних конечностей множество гематом размером 2×2 см, температура тела $37,2$ градуса Цельсия, АД 100/60 мм.рт.ст. пульс 92 в минуту, ритмичный, несколько ослаблен.

Пальпация каких органов помогает в уточнении характера поражения? Что можно определить при постукивании по груди и трубчатым костям?

Задача 9

Во время профосмотра у молодой девушки астенического телосложения при пальпации живота определили нижний полюс селезенки у края реберной дуги.

В каком положении больной лучше пальпировать селезенку? Пальпируется ли селезенка в норме? Можно ли считать, что у данной пациентки селезенка увеличена?

Эталоны ответов к ситуационным задачам

Задача 1

Анемический синдром, сидеропенический синдром (синдром дефицита железа), синдром анемической гипоксии.

Синдром анемии подтверждается следующими данными: бледность кожи, слизистых, нежный функциональный шум на верхушке сердца, низкий уровень гемоглобина и эритроцитов. О гипохромном характере анемии говорит малый объем эритроцитов (64 фл), низкое содержание гемоглобина в эритроците (20 пг), низкая концентрация гемоглобина в эритроците (210 г/л).

Сидоропенический синдром проявляется извращением вкуса (pica chlorotica), койлонихиями, гипохромным характером анемии, низким уровнем сывороточного железа (6 мкмоль/л).

Синдром анемической гипоксии подтверждается наличием слабости, головокружений, мельканием мушек перед глазами, одышкой, сердцебиением.

Предварительный диагноз - железодефицитная анемия легкой степени.

Для уточнения этиологии железодефицитной анемии необходимо исключить метроррагии, выполнить УЗИ органов малого таза, исключить потери крови через слизистую желудочно-кишечного тракта - выполнить фиброгастроскопию, фиброколоноскопию, исследование кала на скрытую кровь (реакцию Грегерсена). Необходимо выяснить характер питания больной, достаточно ли употребляет мясных продуктов, количество родов, сроки грудного кормления детей.

Задача 2

Синдром дефицита В12, анемический синдром, синдром анемической гипоксии, синдром гемолитической желтухи.

О синдроме дефицита В12 свидетельствуют следующие симптомы: атрофия сосочков языка, усиление рефлексов и снижение чувствительности на стопах и кистях рук, признаки гиперхромной анемии – увеличение объема эритроцитов (110 фл), содержания гемоглобина в эритроцитах (40 пг), средней концентрации гемоглобина в эритроцитах (400 г/л), остатки ядер в эритроцитах (тельца Жолли и кольца Кебота), мегалобластный тип кроветворения, сниженное количество мегакариоцитов, наличие гигантских метамиелоцитов.

О синдроме анемической гипоксии свидетельствует слабость, утомляемость, одышка и сердцебиение при небольшой физической нагрузке.

О синдроме гемолитической желтухи свидетельствует желтушность кожи, слизистых, увеличение уровня билирубина до 55 мкмоль/л за счет непрямой фракции - 45 мкмоль/л, увеличение печени и селезенки.

Предварительный диагноз – В12-дефицитная анемия.

Для уточнения причины развития В12-дефицитной анемии необходимо выполнить 1) фиброгастроскопию для исключения аутоиммунного атрофического гастрита, 2) исследование кала на яйца глистов для исключения дифиллоботриоза, 3) исследование подвздошной кишки для исключения ее патологии, так как в ней происходит всасывание витамина В12, 4) исследование бактериальной флоры кишечника, патогенные представители которой могут избыточно потреблять В12 для своего роста.

Задача 3

Синдром панцитопении, синдром анемической гипоксии, синдром гипоплазии костного мозга.

На основании снижения количества всех форменных элементов крови: эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов, - установлен синдром панцитопении.

О синдроме анемической гипоксии свидетельствуют такие симптомы, как слабость, головокружение, одышка при физической нагрузке.

О гипопластическом генезе анемии позволяют высказаться результаты исследования костного мозга, который представлен редкими очагами миелоидной ткани на фоне жировой ткани.

Причиной развития гипопластической анемии, вероятнее всего, явилась проведенная 5 лет назад цитостатическая и лучевая терапия рака легкого.

Предварительный диагноз - гипопластическая анемия.

Задача 4

Лимфопролиферативный синдром.

Наличие у больного лимфопролиферативного синдрома подтверждается следующими симптомами: увеличение подчелюстных, надключичных лимфоузлов справа, лимфоузлов средостения и селезенки.

Пролиферация опухолевых клеток вызывает развитие у больного таких симптомов интоксикации, как лихорадка, похудание, кожный зуд.

Не исключается пролиферация опухолевых клеток в костном мозге, так как кожа и слизистые оболочки у больного бледные, что может быть связано с анемией. Необходимо исследовать гемограмму и выполнить стерильную пункцию с исследованием костного мозга.

Клинический диагноз - лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина), III стадия, с поражение лимфоузлов выше и ниже диафрагмы.

Клинический диагноз болезни Ходжкина установлен на основании патогномоничного симптома - найденных при гистологическом исследовании пунктата лимфоузла двоядерных клеток Березовского-Штернберга. Предварительно определена III стадия развития заболевания, учитывая поражение лимфоузлов выше и ниже диафрагмы (селезенки), но в случае обнаружения анемии и опухолевой инфильтрации костного мозга будет диагностирована IV стадия лимфогранулематоза.

Морфологический вариант болезни - нодулярный склероз, так как выявляются как лимфоциты, так и фибробласты и клетки Березовского-Штернберга.

Задача 5

Синдром гепатоспленомегалии. Миелопролиферативный синдром.

На основании значительного увеличения печени и селезенки диагностирован синдром гепатоспленомегалии.

С учетом наличия синдрома гепатоспленомегалии и изменений в клиническом анализе крови в виде гиперлейкоцитоза с присутствием всех созревающих форм нейтрофилов, начиная от промиелоцитов, заканчивая сегментоядерными нейтрофилами, наличием эозинофильно-базофильной ассоциации установлен миелопролиферативный синдром.

Пролиферация миелоидного ростка кроветворения с наличием зрелых форм лейкоцитов, с инфильтрацией селезенки и печени характерна для миелоидного лейкоза.

Предварительный диагноз - хронический миелолейкоз.

Для подтверждения диагноза необходимо выполнить пункцию костного мозга, где будет выявляться большое количество предшественников гранулоцитов - миелоцитов и мегакариоцитов.

Задача 6

Лимфопролиферативный синдром, синдром иммунодефицита.

Лимфопролиферативный синдром установлен на основании найденных при пальпации увеличенных плотных безболезненных подмышечных лимфоузлов, увеличенной селезенки и выявленных изменений в гемограмме в виде гиперлейкоцитоза с абсолютным преобладанием зрелых лимфоцитов.

О синдроме иммунодефицита можно говорить на основании рецидивирующей герпетической инфекции и низкого уровня иммуноглобулинов основных классов Ig M, Ig A, Ig G.

Предварительный диагноз - хронический лимфолейкоз.

Для подтверждения диагноза необходимо выполнить пункцию лимфоузла и костного мозга. В биоптате лимфоузла при лимфолейкозе характерно нарушение архитектоники лимфоузла и преобладание лимфоцитов. При исследовании костного мозга определяется диффузная пролиферация лимфоцитов и уменьшение количества клеток миелоидного ряда.

Задача 7

Синдром геморрагического васкулита.

О наличии геморрагического синдрома свидетельствуют мелкоточечные кровоизлияния на коже туловища и конечностей при нормальном уровне тромбоцитов и показателей свертываемости крови, наличие протеинурии и гематурии, болей в суставах. Поражены сосуды кожи, суставов и почек.

Предварительный диагноз - геморрагический васкулит (болезнь Шенляйна-Геноха), кожно-суставно-почечная форма.

Причиной развития геморрагического васкулита явилась иммунная реакция на инфекционные антигены с образованием циркулирующих иммунных комплексов, инициировавших воспаление мелких сосудов.

Для подтверждения диагноза можно выполнить биопсию кожи и обнаружить гранулоцитарную инфильтрацию мелких артериол, капилляров и венул.

Задача 8

Необходимо обязательно пальпировать печень, селезенку, а так же, доступные пальпации лимфатические узлы.

При постукивании по трубчатым костям выявляется болезненность при миелопролиферативном синдроме.

Задача 9

Селезенка пальпируется лучше на правом боку, в норме можно пропальпировать нижний полюс у астеников, но чаще женщин.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к проведению опроса

Опрос - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Критерии оценки знаний при проведении опроса

Оценка «отлично» - ординатор полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.

Оценка «хорошо» - ординатор даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» - ординатор обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» - ординатор обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Требования к проведению тестового задания

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению зачета

Зачет по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу ординатора за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

«Зачтено» - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если ординатор показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Гематология : учебное пособие для вузов / И. И. Некрасова, А. Н. Квочко, Р. А. Цыганский [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/255104>
2. Гематология : учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, А. И. Любимов, Д. С.

Берестов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с.— URL:
<https://e.lanbook.com/book/145849>

8.2. Дополнительная литература

1. Рукавицын, О. А. Гематология / под ред. Рукавицына О. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452707.html>
2. Дерматоонкология и онкогематология. Атлас / под ред. О. Ю. Олисовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477496.html>
3. Алексеева, Л. А. ДВС-синдром / Л. А. Алексеева, А. А. Рагимов. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457979.html>
4. Рукавицын, А. А. Справочник врача-гематолога / А. А. Рукавицын, О. А. Рукавицын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458075.html>
5. Рукавицын, О. А. Анемии. Краткое руководство для практических врачей всех специальностей / Рукавицын О. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444757.html>
6. Рукавицын, О. А. Гематология : национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 784 с. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html>
7. Стуклов, Н. И. Физиология и патология гемостаза : учеб. пособие / под ред. Н. И. Стуклова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 сURL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>
8. Степень, Т. П. Клиническая лабораторная гематология : учебное пособие / Т. П. Степень, С. В. Лелевич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 232 с.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147143>
9. Рагимов, А. А. Трансфузиология : национальное руководство / под ред. проф. А. А. Рагимова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1184 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431214.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» - <https://mkgtu.ru/>
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации - <http://www.government.ru>
3. Информационно-правовой портал «Гарант» - <http://www.garant.ru/>
4. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU - <http://elibrarv.ru/>
5. Электронный каталог библиотеки - <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

7. Федеральная электронная медицинская библиотека - <http://www.femb.ru/>

8. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России - <https://www.edu.rosminzdrav.ru/>

9. Социальная сеть для врачей - <https://vrachivmeste.ru/>

10. Лучшие медицинские сайты: Режим доступа: <https://links-med.narod.ru/>

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1.Учебно-методические материалы для ординаторов по изучению лекционного курса по дисциплине «Гематология»

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Тема: Анемии. Дифференциальная диагностика при анемических состояниях. Классификация анемий. Программа диагностического поиска при анемическом синдроме. Возможности терапии. Поддерживающая терапия. Показания к гемотрансфузии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность

Тема: Агранулоцитозы. Цитостатическая болезнь. Понятие о цитостатических факторах. Клиническая и лабораторная диагностика цитопенического синдрома и агранулоцитоза.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования.
Тема: Гемобластозы. Хронический лейкоз (миелолейкоз, лимфолейкоз). Острые лейкозы. Полицитемия. Лимфогрануломатоз. Миеломная болезнь. Клиническая картина. Основные клинические синдромы. Стадии течения болезни. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика и лечение гемобластозов.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях

				и (или) состояниях ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
Тема: Геморрагические состояния (гемофилии, тромбоцитопеническая пурпура, геморрагический васкулит, геморрагическая телеангиэктазия (болезнь Рандю–Ослера)). Определение понятия. Причины развития. Классификация. Общие признаки, типы кровоточивости. Методы исследования. Дифференциальная диагностика и лечение заболеваний, проявляющихся геморрагическим синдромом.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях

				ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний и (или) состояний пациентов с целью установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями и контролирует его эффективность и безопасность
--	--	--	--	--

9.2. Учебно-методические материалы для ординаторов по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Гематология»

Наименование практических занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Тема: Железодефицитные анемии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: В ₁₂ - и фолиеводефицитные анемии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Наследственные гемолитические анемии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема: Приобретенные гемолитические анемии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Апластические анемии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Агранулоцитоз.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Острые лейкозы.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Миелопролиферативные заболевания (хронический миелолейкоз, сублейкемический миелоз).	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема: Парапротеинемические гемобластозы (иммуноглобулинсекретиру ющие лимфомы). Множественная миелома.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Эритремия. Вторичные эритроцитозы.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Лимфопролиферативные заболевания: Хронический лимфолейкоз.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Дифференциальная диагностика лимфаденопатии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Общие сведения о системе гемостаза. Коагулопатии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема: Тромбоцитопении и тромбоцитопатии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Геморрагические ангиопатии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Зачет			

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- Организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- Контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- Автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- Автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;
2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:
 - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;
 - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;
 - Офисный пакет «WPS office»;
 - Программа для работы с архивами «7zip»;
 - **Программа для работы с документами формата.pdf «Adobe reader».**

10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studmedlib.ru>)
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).
3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф>)

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, д. 191, ауд. 43.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий.	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; – Офисный пакет «WPS office»; – Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.	Читальный зал имеет 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащён специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; – Офисный пакет «WPS office»; – Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

12. Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____/_____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)