

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по развитию
регионального
здравоохранения и
медицинской деятельности

О.Н. Барканова

«27» *августа* 2025

**АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность

31.08.29 Гематология

(уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре)

Квалификация (степень) выпускника: **врач-гематолог**

Форма обучения

Очная

Статус программы с применением дистанционного обучения
и электронных образовательных технологий

Образовательная программа адаптирована для обучения
инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
(с нарушениями слуха)

Для обучающихся 2024, 2025 года поступления (актуализированная версия)

Волгоград, 2025

Разработчики программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Коваленко Н.В.	Заведующая кафедрой,	д.м.н.	Онкологии, гематологии и трансплантологии Института НМФО
2.	Сперанский Д.Л	Профессор	д.м.н.	Онкологии, гематологии и трансплантологии Института НМФО
2.	Чухнин А.Г.	Доцент	к.м.н.	Онкологии, гематологии и трансплантологии Института НМФО

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с нарушением слуха по специальности 31.08.29 Гематология

Рецензент: заведующий научно-образовательным отделом МРНЦ им. А.Ф. Цыба-филиала ФГБУ НМИЦ радиологии Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор В.А. Петров.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры онкологии, гематологии и трансплантологии Института НМФО, протокол № 10 от 06.06.2025 года

Заведующая кафедрой онкологии, гематологии и трансплантологии Института НМФО,
д.м.н.,



Н.В. Коваленко

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа согласована с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 1 от 26.06.2025 года



Н.И. Свиридова

Председатель УМК

Начальник отдела учебно-методического сопровождения
и производственной практики



М.Л. Науменко

	Пояснительная записка
1	Цель и задачи дисциплины
2	Результаты обучения
3	Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы
4	Общая трудоемкость дисциплины
5	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
6	Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций
7	Содержание дисциплины
8	Образовательные технологии
9	Оценка качества освоения программы
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11	Материально-техническое обеспечение дисциплины
12	Приложения
12.1	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
12.2	
12.3	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.4	СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.5	
12.6	АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП ВО) (для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха) – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц (п.28. Ст.2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования уровень подготовки кадров высшей квалификации (ординатура) (для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха), реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Волгоградском государственном медицинском университете» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее ВолГМУ) по специальности 31.08.29 Гематология (ординатура) представляет собой комплекс учебно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, разработанный и утвержденный Ученым Советом ВолГМУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.29 Гематология, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июня 2021 г. №560 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» и порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258), и профессионального стандарта «Врач-гематолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 02. 2019 г. N 68н).

ОПОП (для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный

учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии и специальные условия образовательной деятельности для этой категории обучающихся.

В ОПОП ВО по специальности 31.08.29 Гематология (уровень ординатура) (для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха) используются следующие **основные термины и определения**:

Абилитация инвалидов – система и процесс формирования отсутствовавших у инвалидов способностей к бытовой, общественной, профессиональной и иной деятельности.

Адаптационная дисциплина (адаптационный модуль) – элемент адаптированной образовательной программы, направленный на минимизацию и устранение влияния ограничений здоровья при формировании необходимых компетенций обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов, а также индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, способствующий освоению образовательной программы, социальной и профессиональной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Инвалид – лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Инклюзивное образование – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Индивидуальная программа реабилитации или абилитации (ИПРА) инвалида – комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, разработанный на основе решения Государственной службы медико-социальной экспертизы и включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных или утраченных функций организма, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности.

Индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные

психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Реабилитация инвалидов – система и процесс полного или частичного восстановления способностей инвалидов к бытовой, общественной, профессиональной и иной деятельности.

Специальные условия для получения образования – условия обучения, воспитания и развития обучающихся с ОВЗ и инвалидов, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

ОПОП ВО (для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха) – основная профессиональная образовательная программа высшего образования.

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья.

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт.

Нормативные документы для разработки АОП ВО по специальности 31.08.29 Гематология

Нормативную правовую базу разработки АОП специалиста составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
- Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями, вступившими в силу с 21 июля 2014 года.);
- Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. №

- Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 г. № 497;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 295;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июня 2021 г. № 560 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» и порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258).
- Положение Минобрнауки России от 10 марта 2005 г. №63 «Порядок разработки и использования дистанционных образовательных технологий»;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Устав ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России;
- «Порядок разработки и утверждения адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования и высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации», утверждённый Решением Учёного Совета ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России протокол №9 от 10 мая 2017 года;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России.

1. Цель и задачи дисциплины «Гематология»

Целью освоения дисциплины «Гематология» является подготовка квалифицированного врача-гематолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в современных условиях с учетом потребностей органов практического здравоохранения.

В области воспитания общими целями АОП ординатуры являются формирование социально-личностных качеств ординатора с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения общими целями ОПОП (для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха) ординатуры являются:

- подготовка обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, включая биомедицинские и экологические знания, а также знаний клинических дисциплин;

- практическая подготовка обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья;

- формирование у обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.29 Гематология

- общекультурных и общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций в соответствующих областях деятельности (медицинская деятельность, организационно-управленческая деятельность и научно-исследовательская деятельность);

- получение высшего профессионального образования (уровень ординатура) по специальности 31.08.29 Гематология, позволяющего выпускнику с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья быть готовым к выполнению требований профессионального стандарта «Врач-гематолог».

Учитывая специфику ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.29 Гематология (уровень ординатура) (для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха), одной из целей становится обеспечение рынка труда конкурентно способными специалистами – «Врачами-гематологами», ориентированными на непрерывное самообразование, саморазвитие и гибко реагирующими на изменения социально-экономических условий.

Возможность использования в своей практике современных дистанционных технологий позволяет выпускникам с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью самостоятельно обучаться и расширять область применения своих знаний.

ОПОП ВО (для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха) ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере;
- фундаментальность – теоретико-методологическая основательность и качество общепрофессиональной подготовки;
- интегративность – междисциплинарное объединение научных исследований и учебных предметов учебного процесса в целом;
- вариативность – гибкое сочетание базовых учебных курсов и дисциплин и вариативных дисциплин, предлагаемых для изучения на факультете, разнообразие образовательных технологий, в том числе современных информационно-коммуникационных технологий, адекватных индивидуальным возможностям и особенностям обучаемых, а также включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования.

При реализации ОПОП ВО (для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха) могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, что расширяет границы для обучения по данной программе ординаторов с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья.

Задачами освоения дисциплины являются:

приобретение: знаний, умений и навыков в соответствии с обязательным минимумом общих квалификационных требований для врача клинического профиля, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья, способного успешно решать свои профессиональные задачи, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по смежным специальностям, правовым и законодательным основам деятельности врача-гематолога; знаний по предусмотренным фундаментальным дисциплинам, а также навыков работы со специальной литературой.

формирование: обширного и глубокого объема базовых, фундаментальных медицинских

знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-гематолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи; совершенствование профессиональной подготовки врача-специалиста гематолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

2. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Гематология» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

общефессиональные компетенции (ОПК):

Наименование категории (группы) общефессиональных компетенций	Код и наименование общефессиональной компетенции выпускника
Деятельность в сфере	ОПК-1. Способен использовать информационно-

информационных технологий	коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
Медицинская деятельность	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность
	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 реабилитации инвалидов
	ОПК-7. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам
	ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

Перечень универсальных и общепрофессиональных, профессиональных компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетентностная модель выпускника)

Виды компетенции	Название компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)		
		Знание ИД УК-1	Умение ИД УК-2	Навыки ИД УК – 3
УК-1 Системное и критическое мышление	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знает подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними. Знает решения по устранению недостающей информации на основании проведенного анализа. Знает методы критического анализа информационных источников	Способность критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников. Умеет системно проанализировать проблемную ситуацию, выявляя составляющие и связи между ними.	Способен разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.
УК-2 Разработка и реализация проектов	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	Знает теоретические основы управления проектами, порядок постановки проектно-исследовательских задач и определение ожидаемых результатов проекта	Способен определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению. Способность критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников.	Способен использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки информации в своей предметной области.
УК-3 Командная работа и лидерство	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского	Знает концепцию организации командной деятельности. Знает способы достижения коллегиальных решений для решения поставленной	Способен вырабатывать стратегию командной работы для достижения поставленной цели.	Владеет способностью организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных

	персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	задачи.		решений.
УК-4 Коммуникация	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Знает основы психологии, правила и принципы социального взаимодействия;	Умеет выстраивать взаимодействие с людьми разных возрастных и социальных групп и поддерживать профессиональные отношения с коллегами. выбирать наиболее эффективный стиль общения;	Владеет приемами профессионального взаимодействия с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями.
УК-5 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Знает индивидуальные ресурсы и их пределы для оптимального выполнения профессиональных задач. Знает способы развития профессиональных навыков и умений.	Способен оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач.	Способен выстраивать образовательную траекторию профессионального развития на основе самооценки.
		Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ОПК)		
		Знания ИД ОПК-1	Умения ИД ОПК-2	Навыки ИД ОПК – 3 В
ОПК-1 Деятельность в сфере информационных технологий	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила	Знает специфику и особенности применения в профессиональной деятельности технического оборудования.	Умеет использовать техническое оборудование в рамках решения профессиональных задач.	Владеет навыками работы с профессиональным программным обеспечением

ОПК-2 Организационно - управленческая деятельность	информационной безопасности	1-Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "гематология", в том числе в форме электронного документа 2-Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" 3-Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка 4-Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности 5-Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "гематология"	1-Составлять план работы и отчет о своей работе 2-Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов, и контролировать качество ее ведения 3-Производить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья пациентов пожилого и старческого возраста 4-Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" 5-Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну 6-Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда 7-Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом Умеет формулировать цели, разрабатывать содержание, выбирать формы, методы обучения и воспитания;	1-Составление плана работы и отчета о своей работе 2-Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа 3-Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом 4-Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности 5-Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда
ОПК 3 Педагогическая деятельность	Способен осуществлять педагогическую деятельность	Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего	Владеет инновационными (в т.ч.интерактивными) образовательными	

ОПК-4 Медицинская деятельность	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	профессионального и высшего медицинского образования Общие вопросы организации медицинской помощи населению. Порядок оказания медицинской помощи по профилю "гематология", клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Оценивать функциональное состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. Применять методы осмотра и обследования пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями	технологиями, приемами визуализации учебной информации; Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с подозрением на заболевание крови, кроветворных органов, злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Осмотр пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими
---	--	---	---	--

		организма человека при патологических процессах. Методику сбора анамнеза жизни и заболевания, а также жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Методику осмотров и обследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению таких исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.	лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом возрастных, анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, включая: - проведение костномозговой пункции; - проведение люмбальной пункции; - проведение трепанобиопсии Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Планировать и обосновывать объем инструментальных и лабораторных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Направление пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей на инструментальные и лабораторные исследования в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с
--	--	--	---	---

		Физиологию крови и кроветворных органов у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. Возрастную эволюция гематологических заболеваний. Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Физиологические и патологические состояния, проявляющиеся заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, с учетом возрастных особенностей, которые требуют особого подхода в диагностике. Изменения функционирования крови и	соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	учетом стандартов медицинской помощи. Направление пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация и анализ результатов осмотра, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями
--	--	---	---	---

	кроветворной системы при инфекционных, аутоиммунных, онкологических заболеваниях. Профессиональные заболевания по профилю "гематология. Методы клинической и параклинической диагностики, применяемые при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Медицинские показания и медицинские противопоказания к аспирационной биопсии костного мозга, люмбальной пункции, трепанобиопсии. Заболевания крови, кроветворных органов, злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, требующие направления пациентов к врачам-специалистам. Заболевания крови, кроветворных органов, злокачественные новообразования	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Применять медицинские изделия у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Определять медицинские	крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ). Применение медицинских изделий у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Обеспечение безопасности диагностических манипуляций
--	---	--	--

		лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме. Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании крови и кроветворных органов. МКБ. Медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.	показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.	
--	--	--	---	--

ОПК-5 Медицинская деятельность	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	Порядок оказания медицинской помощи по профилю "гематология." Стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Методы лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Механизм действия лекарственных препаратов (не относящихся к таргетной, химио-, иммунотерапии) и медицинских изделий, применяемых у пациентов по профилю "гематология";	Разрабатывать план лечения и маршрутизации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом диагноза, возрастных особенностей и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания
---	--	---	---	--

		медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Методы терапии патологических состояний, проявляющихся заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, с учетом возрастных особенностей, которые требуют особого подхода в терапии. Методы немедикаментозного лечения заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том	Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Назначение немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями
--	--	---	---	---

		числе серьезные и непредвиденные. Механизм действия лекарственных препаратов для таргетной, химио-, иммунотерапии; медицинские показания и медицинские противопоказания к применению; методы проведения; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению заместительной гемокомпонентной терапии пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Медицинские показания и медицинские противопоказания для аллогенной и аутологичной трансплантации	лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению таргетной, химио-, иммунотерапии. Применять протоколы лекарственной терапии при лечении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Проводить мониторинг эффективности и безопасности таргетной, химио-, иммунотерапии у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения заместительной гемокомпонентной терапии пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями	крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Назначение специфической таргетной, химио-, иммунотерапии пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Оценка эффективности и безопасности таргетной, химио-, иммунотерапии у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Проведение заместительной гемокомпонентной терапии при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Проведение мониторинга эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии
--	--	---	---	---

		гемопозитических стволовых клеток у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Особенности лечебного питания пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Требования асептики и антисептики. Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями	лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Проводить мониторинг эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Выполнять введение лекарственных препаратов эндолумбально. Прогнозировать, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате медицинских манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, таргетной, химио-, иммунотерапии. Проводить мониторинг пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и	при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, таргетной, химио-, иммунотерапии. Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по
--	--	--	--	--

		крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в неотложной форме в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	родственных им тканей, корректировать план лечения в зависимости от особенностей его течения. Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в неотложной форме в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в неотложной форме
ОПК-6 Медицинская деятельность	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации	Порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения. Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "гематология". Клинические рекомендации	Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для	Составление индивидуального плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и

	индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов	(протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Основы медицинской реабилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в контексте возрастного развития пациентов (в особенности преклонного возраста). Методы медицинской реабилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий пациентам с	назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения. Составлять план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения. Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями	родственных им тканей в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации. Реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации. Направление пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов,
--	--	---	--	---

		заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов,	лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения. Направлять пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации. Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов	злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения. Проведение мероприятий медицинской реабилитации. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации
--	--	---	---	---

		злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей		
ОПК 7 Медицинская деятельность	Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в	Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, получающих паллиативную медицинскую помощь. Оценивать интенсивность и	Наблюдение пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи.

		сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Клинические рекомендации по лечению болевого синдрома у пациентов, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи. Медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими	характер болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Проводить комплексные мероприятия, направленные на избавление от боли и облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Обосновывать схему, план и тактику ведения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, получающих паллиативную медицинскую помощь. Предусматривать возможные осложнения при оказании медицинской помощи,	Назначение обезболивания пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи. Разработка и проведение комплексных мероприятий по улучшению качества жизни пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи. Консультирование пациентов (их законных представителей), а также лиц, осуществляющих уход за ними, при наличии заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающихся в
--	--	--	--	--

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Механизм действия опиоидных анальгетиков и психотропных веществ, способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникающих в результате их применения. Медицинские показания к применению методов физиотерапии и лечебной физкультуры в рамках оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с целью профилактики и лечения пролежней и появления контрактур. Основы лечебного питания пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями	осуществлять их профилактику.	паллиативной медицинской помощи.
--	--	--	--------------------------------------	---

ОПК-8 Медицинская деятельность	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи. Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий пациентам Основы здорового образа жизни, методы его формирования. Формы и методы санитарно-просветительской работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Основные принципы профилактического наблюдения с учетом	Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей и формированию здорового образа жизни. Назначать профилактические мероприятия при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом факторов риска в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов	Проведение санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей и формированию здорового образа жизни. Диспансерное наблюдение за пациентами с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с
---	---	---	---	---

		возраста, состояния здоровья пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи. Принципы и порядок организации диспансерного наблюдения при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.	медицинской помощи. Разъяснять пациентам (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ними, элементы и правила формирования здорового образа жизни. Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту. Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним. Организовывать проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции	учетом стандартов медицинской помощи. Проведение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска развития заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней. Контроль соблюдения профилактических мероприятий.
--	--	---	--	---

		Формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним		Формирование программ здорового образа жизни. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при возникновении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний
ОПК-9 Медицинская деятельность	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "гематология", в том числе в форме электронного документа. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.	Составлять план работы и отчет о своей работе. Заполнять медицинскую документацию, контролировать качество ее ведения, в том числе в форме электронного документа. Заполнять и направлять экстренное извещение о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный	Составление плана работы и отчета о своей работе. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный

ОПК-10 Медицинская деятельность	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "гематология". Методику сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей). Методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).	государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Производить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения. Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет". Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда. Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания	государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме, охраны труда Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или)
------------------------------------	---	--	--	--

		Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	медицинской помощи в экстренной форме. Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). Применять гемокомпонентную терапию, лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). Применение гемокомпонентной терапии, лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
ПК-1 Оказание медицинской помощи населению по профилю «гематология»	Способен к оказанию медицинской помощи населению по профилю «гематология»	<u>Знает:</u> -закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; - физиологию крови и кроветворных органов у пациентов в норме, при	<u>Умеет:</u> - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; интерпретировать и анализировать информацию,	<u>Владеет:</u> - навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с подозрением на заболевание крови, кроветворных органов, злокачественные новообразования лимфоидн

		заболеваниях и (или) патологических состояниях; - возрастную эволюцию гематологических заболеваний; - методику сбора анамнеза жизни и заболевания, а также жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - методику осмотров и обследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению таких исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с	полученную от пациентов (их законных представителей); - применять методы осмотра и обследования пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом возрастных, анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, включая: проведение костномозговой пункции; проведение люмбальной пункции; проведение трепанобиопсии; - интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными	ой, кроветворной и родственных им тканей; - навыком интерпретации и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями (подозрением на заболевания) крови, кроветворных орга нов, злока чественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - навыком осмотра пациентов с заболеваниями крови, кроветворных орга нов, злока чественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - навыком формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов
--	--	--	---	--

		заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей: - методы клинической и параклинической диагностики, применяемые при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей - медицинские показания и медицинские противопоказания к аспирационной биопсии костного мозга, люмбальной пункции, трепанобиопсии;	новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - планировать и обосновывать объем инструментальных и лабораторных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов; злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного исследования; - оценивать функциональное состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; - применять медицинские изделия у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком медицинской	с заболеваниями крови, кроветворных орга нов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - навыком направления пациентов с заболеваниями крови, кроветворных орга нов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей на инструментальные и лабораторные исследования; - навыком интерпретации и анализ результатов осмотра, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;
--	--	--	---	---

			помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;	- навыком применения медицинских изделий у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - навыком обеспечения безопасности диагностических манипуляций.
--	--	--	---	--

3. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Гематология» относится к блоку Б1 базовой части ОПОП

4. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 26 зачетных единиц, 936 академических часов (900 академических часов аудиторной, самостоятельной работы и 36 часов экзамен), в том числе аудиторные часы – 576.

5. **Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.**

Виды учебной работы		Всего часов	Курс	
			1	2
Лекции		72	72	0
Семинары		504	504	0
Самостоятельная работа (всего)		324	324	0
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		36	36	0
Общая трудоемкость:	часы	936	936	0
	зачетные единицы	26	26	0

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Учебно-тематический план дисциплины «Гематология» (в академических часах) и матрица компетенций

	Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамены	Итого часов	Формируемые компетенции по ФГОС												Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Текущий и рубежный контроль успеваемости					
																					Формы контроля		Рубежный контроль			
		Э	З					За																		
		Лекции	Семинары					1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Б.1. Б.6	Гематология	72	504	576	324	36	936	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	Д, Р, С	Т, ЗС,С	+		
Б1. Б.6. 1	Раздел 1 «Введение в	30	252	282	84		366	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+		Д, Р, С	Т, С		+	

	гематологию»																									
Б1. Б.6. 2	Анатомия и физиология органов в кроветворении	10	96	106	6		112	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+		Л, Р, С	КР			
Б 1. Б.6. 2.1	Схема кроветворения. Понятие о стволовой клетке	6	66	72	20		102	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+		Л, Р, С	КР			
Б 1. Б.6.	Современны	8	66	74	42		116	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+		Л, Р, С	КР			

2.2	е метод ы исслед овани я в гемато логии: цитом орфол огичес кие, иммун ологич еские, генети ческие , инстру мента льные																									
Б 1. Б.6.	Иммун окомп	6	24	30	16		36	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+		Л, Р, С	КР			17

2.3	етентн ая систем а и механ измы ее регули рован ия																								
Б 1. Б.6. 2.4	Раздел 2 «Гемо бласто зы. Анеми и»	3 8	18 6	224	204		428	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+		Л, Р, С	Т, ЗС,С		+	
Б 1. Б.6. 2.5	Остры е лейкоз ы.	4	12	16	12		28	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+		Л, Р, С	ЗС,КР			
Б 1 .Б.6.	Хрони ческие	8	42	50	36		86	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+		Л, Р, С	ЗС,КР			

2.6	миело проли ферат ивные заболе вания .																									
Б 1. Б.6. 2.7	Хрони ческие лимфо проли ферат ивные заболе вания	2	12	14	12		26	+			+	+	+		+	+	+	+	+			Л, Р, С	ЗС,КР			
Б 1. Б.6. 2.8	Парап ротейн емичес кие гемобл астозы	2	24	26	12		38	+			+	+	+		+	+	+	+	+			Л, Р, С	ЗС,КР			
Б 1.Б.	Желез одефи	8	12	20	24		44	+			+	+	+		+	+	+	+	+		+	Л, Р, С	ЗС,КР			

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Список сокращений:

Образовательные технологии, способы и методы обучения:

Л - традиционная лекция,

Р - подготовка и защита рефератов,

С - семинар

РКС - разбор клинических случаев

Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

ЗС - решение ситуационных задач,

Т - тестирование

КР - контрольная работа,

С - собеседование по контрольным вопросам.

• -

• **СОДЕРЖАНИЕ** **ДИСЦИПЛИНЫ** **ГЕМАТОЛОГИЯ**
Б 1.Б.6.1 ВВЕДЕНИЕ В ГЕМАТОЛОГИЮ.

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б1.Б.6.1.1 Анатомия и физиология органов кроветворения. Тема 1. Учение о клетке. Строение клетки Клеточные мембраны. Ядро. Цитоплазма (цитоскелет, органоиды). Деление клетки (митотический цикл). Тема 2. Структура и функция органов кроветворения. Строение и функции костного мозга. Клеточное представительство (клетки стромы и кроветворной паренхимы). Строение и функции лимфоидных органов. Тимус. Лимфатические узлы. Селезенка. Возрастные особенности кроветворения. Тема 3. Иммунная система кожи. Иммунная система слизистых оболочек	10	96	6	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ОПК-5-9

(мукозальный иммунитет). Иммунная система желудочно-кишечного тракта. Иммунная система бронхолегочного тракта. Механизм иммунного ответа. Инициация воспаления Механизм миграции лейкоцитов в очаг пребывания патогена. Формирование очага воспаления. Генерализованные реакции при воспалении. Тема 4. Генетика в гематологии. Общие вопросы генетики и медицинской генетики. Генетика заболеваний системы крови. Соматические мутации. Причины и механизмы мутации генов. Понятие об онкогенах. Роль соматических мутаций в патогенезе гемобластозов и анемий. Аномалии хромосом и их природа. Наследственные изменения хромосом и онкогенез. Наследственные заболевания системы крови. Гемофилии, болезнь Виллебранда Тромбоцитопатии Микросфероцитоз Ферментопатология эритроцитов Гемоглобинозы Талассемия Первичный гемохроматоз Наследственные нейтропении					
---	--	--	--	--	--

	Наследственные тромбофилии Методы генетического и цитогенетического анализа Цитогенетика в гематологии Цитогенетика лейкозов Цитогенетика гематосарком Медико-генетическое консультирование в гематологии					
2.	Б 1.Б.6.1.2 Схема кроветворения. Понятие о стволовой клетке. Тема 1 Современная теория кроветворения Схема кроветворения Воробьева-Черткова. Номенклатура и классификация клеток. Класс стволовых клеток. Класс полипотентных клеток-предшественниц. Класс унипотентных клеток-предшественниц миелопоэза. Класс морфологически распознаваемых клеток. Тема 2 Тромбоцитопоэз. Стадии развития мегакариоцитов и тромбоцитов. Эритропоэз. Стадии развития эритрокариоцитов. Гранулоцитопоэз. Стадии развития гранулоцитов. Лимфопоэз. Регуляция кроветворения. Регуляция полипотентных клеток-предшественниц. Регуляция эритропоэза.	6	66	20	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ОПК-4-9,

	Регуляция тромбоцитопоза. Регуляция миелопоэза. Регуляция лимфопоэза. Механизм регуляции клеточного состава периферической крови. Тема 3 Культивирование тканей в гематологии. Клоногенное культивирование гемопоэтических клеток. Стромальные клетки-предшественницы, формирующие колонии фибробластов в культуре. Гемопоэз в длительных культурах.					
3.	Б 1.Б.6.1.3 Современные методы исследования в гематологии: цитоморфологические, иммунологические, генетические, инструментальные Тема 1. Лабораторные методы исследования. Исследование мочи (общий анализ, гемосидерин и др). Исследование крови: Гемоглобина, Эритроцитов и ретикулоцитов, Лейкоцитов и формулы, Тромбоцитов,СОЭ Тема 2. Цитологические методы исследования: Световая микроскопия, Фазоконтрастная микроскопия, Сканирующая электронная микроскопия, Электронная	8	66	42	Контрольная работа, собеседование, тест	УК -1 УК 4 ОПК 1-9

микроскопия . Исследование пунктатов: Лимфоузлов,Селезенки, Печени, Других органов (почек, легких, мягких тканей и др),Опухолевых образований, Костного мозга Гистологические методы исследования: Костного мозга (трепанобиопсия), Лимфоузлов и селезенки, Печени, Опухолевых образованиях. Тема 3. Цитогенетические методы исследования: Нормальный кариотип человека, Цитогенетика лейкозов, Роль цитогенетических исследований в изучении этиологии и патогенеза лейкозов. Цитохимические и цитогенетические методы исследования: При острых и хронических лейкозах, При гематосаркомах Тема 4. Биохимические методы исследования: Исследование белков сыворотки и мочи, Ферментологические исследования эритроцитов, Исследование железа сыворотки крови, Свободный гемоглобин плазмы, Проба Хема, Сахарозная проба, Сахар крови и мочи,Функциональные пробы печени, Функциональные пробы почек.					
---	--	--	--	--	--

Иммунохимические и иммуноморфологические методы исследования . Пробы, определяющие механизмы гемолиза эритроцитов . Проба Кумбса и проба Идельсона. Эритроцитометрия. Осмотическая резистентность. Кислотная эритрограмма. Определение групп крови и резус-принадлежности. Индивидуальный подбор крови для гемотрансфузии по желатине. Методы исследования мембранных гликопротеинов тромбоцитов. Алгоритм исследований при наследственных тромбоцитопатиях. Иммунологические методы исследования аутоантител к тромбоцитам (радиоиммунный, ELISA и др). Тема 5. Инструментальные методы исследования Рентгенологические методы исследования Костей, Желудка, Почек, Легких. Компьютерная томография. Ультразвуковая диагностика в гематологии. Радиологические методы исследования. Определение массы циркулирующих эритроцитов.					
--	--	--	--	--	--

	Определение продолжительности жизни эритроцитов и места их секвестрации. Диагностика скрытых желудочно-кишечных кровотечений. Определение интенсивности эритропоэза. Определение продолжительности жизни тромбоцитов. Определение всасывания витамина В 2. Определение всасывания железа. Сцинтиграфия печени. Сцинтиграфия селезенки. Сцинтиграфия костного мозга и костей.					
4.	Б 1.Б.6.1.4 Иммунокомпетентная система и механизмы ее регулирования Тема 1. Современная теория иммунитета. Неспецифические факторы иммунной защиты (фагоциты, фибронектин, Р-селектин, компоненты комплемента, интерферон, лизоцим и др). Понятие об опсонинах и их роли в фагоцитарных реакциях. Иммуноглобулины (биосинтез, строение, функция). Фибронектины (биосинтез, строение, функция). Система комплемента (пути активации, биологическая значимость). Тема 2.	6	24	16	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-6, ПК-8

	Система комплемента(пути активации, биологическая значимость). Т- и В-лимфоциты плацдарм специфического иммунитета. Строение, функция, этапы развития Т и В-лимфоцитов. Взаимодействие клеток к иммунном ответе. Тема 3. Нормальный иммунный ответ. Толерантность и аутоиммуноагрессия.Наследственные и приобретенные иммунодефициты. Аутоиммунные заболевания в гематологии. Опухоли иммунокомпетентной системы.					
--	--	--	--	--	--	--

Б 1.Б.6.2 ГЕМОБЛАСТОЗЫ. АНЕМИИ.

№№ п\п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.2.1 Острые лейкозы Тема 1.	4	12	12	контрольная работа;	УК-1, ОПК-1,

	Классификация. Клинико-гематологическая картина Тема 2. Формы и стадии острых лейкозов. Лабораторная диагностика. Диагноз и дифференциальный диагноз.				решение ситуационных задач, собеседование, тест	ОПК-5, ОПК-6
2.	Б 1.Б.6.2.2 Хронические миелопролиферативные заболевания. Тема 1. Хронический миелолейкоз. Определение. Патоморфология и стадии течения хронического миелолейкоза. Цитогенетические исследования. Диагностика развернутой стадии хронического миелолейкоза. Тема 2. Терминальная стадия хронического миелолейкоза (клиника, диагностика, лечение). Редкие формы хронического миелолейкоза. Хронический миелолейкоз у детей. Форма хронического миелолейкоза без Ph'-хромосомы. Тема 3. Хронический моноцитарный лейкоз Определение, патоморфология, клиника, диагностика Тема 4. Эритремия. Определение, патоморфология, клиника, диагностика.	8	42	36	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ОПК 4 ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9

	Сублейкемический миелоз (миелофиброз, остеомиелосклероз) Определение, патоморфология, клиника, диагностика. Тема 5. Хронический мегакариоцитарный лейкоз (первичная тромбоцитемия) Определение, патоморфология, клиника, диагностика.					
3.	Б 1.Б.6.2.3 Хронические лимфопролиферативные заболевания. Тема 1. Хронический лимфолейкоз. Определение, классификация, патоморфология, клиника, диагностика Тема 2. Волосатоклеточный лейкоз Определение, патоморфология, клиника, диагностика Тема 3 Понятие о лимфомах: мантийной зоны, фолликулярной, MALT и др.	2	12	12	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ОПК 4 ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9
4.	Б 1.Б.6.2.4 Парапротеинемические гемобластозы. Тема 1. Понятие о дис- и парапротеинемиях. Патогенез. Методы диагностики парапротеинемий. Дифференциальная диагностика парапротеинемических гемобластозов и реактивных парапротеинемий. Тема 2. Множественная миелома. Определение. Клиника.	2	24	12	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ОПК 4 ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9

	Морфологическая и иммунологическая классификация. Диагностика. Тема 3. Макроглобулинемия Вальденстрема. Определение. Клиника. Морфологические варианты. Диагностика.					
5.	Б 1.Б.6.2.5 Железодефицитные анемии Тема 1. Обмен железа: всасывание, физиологические потери из организма, запасы. Ферритин. Исследование содержания железа сыворотки как метод определения запасов железа в организме, определение ферритина сыворотки. Общие вопросы патогенеза и этиологии. Хроническая постгеморрагическая железодефицитная анемия. Исходно низкий уровень железа у новорожденных и подростков при повышенных потребностях в нем. Железодефицитная анемия, связанная с нарушенным кишечным всасыванием железа . Исследование всасывания железа при помощи радиоактивного железа . Железодефицитная анемия у беременных. Железодефицитная анемия при кровопотерях в замкнутую полость	8	12	24	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ОПК 4 ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9

	(гломерусные опухоли, эндометриоз, изолированный легочный сиедроз). Тема 2. Клинические проявления железодефицитной анемии. Лабораторная диагностика железодефицитной анемии. Ошибки при определении содержания гемоглобина и эритроцитов. Ошибки при определении содержания железа сыворотки крови. Основные принципы лечения железодефицитной анемии. Роль диеты в терапии (одна диета не может эффективно помочь при дефиците железа). Трансфузионная терапия строго по жизненным показаниям. Использование для лечения только препаратов железа. Использование инъекционных препаратов железа лишь в случаях нарушения кишечного всасывания. Продолжительность применения препаратов железа для пополнения запасов. Профилактика железодефицитных анемий.					
6	Б 1.Б.6.2.6 Мегалобластные анемии Тема 1. Классификация мегалобластных анемий. Витамин В2-дефицитная	8	24	36	контрольная работа; решение ситуационных задач,	УК ОПК 4 ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8,

	анемия. Участие витамина В2 в синтезе ДНК. Значение внутреннего фактора во всасывание витамина В12. Связь витамина В12 с R-протеином. Запасы витамина В12 в организме . Причины дефицита витамина В2 в организме . Клиническая картина витамина В2 - дефицитной анемии . Лабораторная диагностика. Лечение витамин В2-дефицитной анемии и фуникулярного миелоза. Профилактика. Тема 2. Фолиево-дефицитные анемии. Значение фолиевой кислоты в организме.Метаболизм фолиевой кислоты. Содержание ее в продуктах. Ограниченность запасов фолиевой кислоты. Этиология дефицита фолиевой кислоты. Патогенез клинических проявлений.Клинические проявления Лабораторная диагностика. Лечение. Профилактика дефицита фолиевой кислоты. Тема 3. Наследственные мегалобластные анемии. Патогенез. Клиника Диагностика и лечение.				собеседование, тест	ОПК-9
7	Б 1.Б.6.2.7 Гемолитические анемии	2	24	24	контрольная работа;	УК-1, ОПК 4

	Тема 1. Определение понятия. Общие признаки гемолитических анемий. Классификация. Наследственные гемолитические анемии. Наследственные гемолитические анемии, обусловленные дефектом мембраны эритроцитов. Наследственные гемолитические анемии, связанные с нарушением активности ферментов эритроцитов. Наследственные гемолитические анемии, связанные с нарушением структуры гемоглобина (талассемии, гемоглобинопатии). Тема 2. Приобретенные гемолитические анемии. Иммунные гемолитические анемии (гемолитическая болезнь новорожденных, аутоиммунные гемолитические анемии, гетероиммунные гемолитические анемии). Болезнь Маркиафавы- Микели Механические гемолитические анемии. Тема 3. Гемолитические анемии, обусловленные воздействием паразита (малярия). Гемолитические анемии, связанные с недостатком витаминов.				решение ситуационных задач, собеседование, тест	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9
8	Б 1.Б.6.2.8 Апластические анемии. Тема 1.	2	24	24	контрольная работа;	УК-1, ОПК 4

	Патогенез, клиника, диагностика. Методы лечения (спленэктомия, антилимфоцитарный глобулин, трансплантация костного мозга и др). Тема 2. Метгемоглобинемии. Механизмы защиты гемоглобина от окисления. Нарушение активности редуктаз метгемоглобина. Патогенез. Клиника. Лечение. Тема 3. Гемоглобинопатии М. Биохимическая основа патологии. Клиника. Лечение.				решение ситуационных задач, собеседование, тест	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9
9	Б 1.Б.6.2.9 Основные принципы современной химиотерапии, лечение осложнений. Трансплантация костного мозга. Тема 1. Критерии ремиссии. Критерии рецидива. Цитостатические препараты и их комбинации, применяемые для лечения острых лейкозов. Лечение острого лимфобластного и недифференцируемого лейкозов. Лечение острых нелимфобластных лейкозов. Профилактика нейрорлейкемии при острых лейкозах. Лечение нейрорлейкемии. Цитостатическая терапия первично-резистентных форм и рецидивов острых лейкозов.	2	12	24	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ОПК 4 ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9

	Некоторые вопросы терапевтической тактики при проведении полихимиотерапии острых лейкозов. Осложнения цитостатической терапии острых лейкозов. Лечение осложнений цитостатической терапии. Компонентная гемотерапия. Локальная лучевая терапия. Тема 2. Трансплантация костного мозга. Лечение развернутой стадии хронического миелолейкоза. Принципы лечения хронического лимфолейкоза. Принципы лечения лимфом.					
--	--	--	--	--	--	--

Б1.Б.6. ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА И МЕТОДЫ ЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ. ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ДИАТЕЗЫ СОСУДИСТОГО ГЕНЕЗА.

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.3.1 Физиология гемостаза.	2	42	24	контрольная	УК-1,

	Методы исследования. Тема 1. Физиология гемостаза. Методы исследования. Тема 2. Гемостатические средства. Антикоагулянты. Антиагреганты и фибринолитические средства .				я работа; решение ситуацион ных задач, собеседова ние, тест	ОПК 4 ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9
2.	Б 1.Б.6.3.2 Геморрагические диатезы. Патология коагуляционного гемостаза Тема 1. Классификация, принципы диагностики. Типы кровоточивости и их связь с различными нарушениями гемостаза. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии. Классификация тромбоцитопений. Тромбоцитопении: наследственные и приобретенные. Тромбоцитопении иммунные. Острые и хронические аутоиммунные тромбоцитопении. Аутоиммунные тромбоцитопении симптоматические. Гетероиммунные тромбоцитопении. Иммунные тромбоцитопении и беременность. Иммунные тромбоцитопении и тиреоидиты. Клинико-лабораторная диагностика тромбоцитопении. Исследование костного мозга (пункция, трепанобиопсия и пр). Имунологические методы аутоантител к тромбоцитам. Лечение	2	24	12	контрольна я работа; решение ситуацион ных задач, собеседова ние, тест	УК-1, ОПК 4 ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9

аутоиммунных тромбоцитопений. Тема 2. Тромбоцитопатии (наследственные и приобретенные формы). Классификация. Наследственные тромбоцитопатии, связанные с патологией мембранных структур тромбоцитов. Синдром Бернара Сулье. Тромбастения Гланцманна. Тромбоцитопатия с отсутствием коллаген-агрегации. Отсутствие рецепторов к тромбоспондину. Дефицит 3-го пластиночного фактора. Наследственные тромбоцитопатии, связанные с нарушением процесса активации тромбоцитов. Аспирино-подобная тромбоцитопатия. Нарушение захвата и метаболизма ионов кальция. Наследственные тромбоцитопатии с дефицитом альфа-гранул. Синдром серых тромбоцитов и других форм. Наследственные тромбоцитопатии – смешанный дефицит альфа и бетта-гранул. Наследственные тромбоцитопатии с дефицитом бетта-гранул. Изолированный дефицит бетта-гранул.					
---	--	--	--	--	--

8.Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа ординаторов:

- Лекции проводятся с использованием дополнительного оборудования в виде мультимедийной системы для обеспечения наглядности учебного материала. Расписание лекций формируется подразделением/ями, реализующими дисциплину, в начале учебного года в соответствии с учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.
- Семинарские занятия имеют целью закрепить теоретические знания, сформировать у ординатора необходимые профессиональные умения и навыки клинического мышления. С этой целью в учебном процессе используются интерактивные формы занятий: дискуссия, решение ситуационных задач и разбор клинических случаев. Расписание семинарских занятий формируется подразделением/ями, реализующими дисциплину, в начале учебного года в соответствии учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.
- В рамках изучения дисциплины предусмотрена возможность обучения на научно-практических конференциях, съездах и симпозиумах, мастер-классах экспертов и специалистов в области эндокринологии.
- Самостоятельная работа ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

9. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую

аттестацию.

- Текущий контроль успеваемости - контроль знаний обучающихся в процессе освоения дисциплины.

Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

ЗС – решение ситуационных задач,

КР – контрольная работа,

С – собеседование по контрольным вопросам,

Т – тестирование,

Р – реферат.

- Промежуточная аттестация - выявляет результаты выполнения ординатором учебного плана и уровень сформированности компетенций. Промежуточная аттестация проводится кафедрами. Процедура промежуточной аттестации включает устное собеседование с ординатором, демонстрацию ординатором практических навыков, учитывает сдачу экзаменов, зачетов по дисциплинам и практикам, предусмотренных учебным планом. Экзамен по дисциплине «Гематология» является формой рубежного контроля успеваемости по дисциплине, результат которого учитывается при промежуточной аттестации ординаторов.

Перечень оценочных средств

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Форма контроля успеваемости	Перечень оценочных средств (ФОС)	Оцениваемые компетенции
Б 1.Б.6.1	Раздел 1 «Введение в гематологию»	Зачет	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Перечень вопросов для письменных	УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б	Раздел 2	Зачет		УК-1;

1.Б.6.2	«Гемобластозы. Анемии.»		контрольных работ; 3. Банк тестовых заданий; 4. Банк ситуационных клинических задач	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9;
Б 1.Б.6.3	Раздел 3 «Физиология и патология системы гемостаза и методы его исследования. Геморрагические диатезы сосудистого генеза»	Зачет		УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7 ОПК-8; ОПК-9; ОПК 10
Б 1.Б.6	Дисциплина "Гематология"	Экзамен	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Банк тестовых заданий; 3. Банк ситуационных клинических задач	УК 1 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7 ОПК-8; ОПК-9; ОПК 10

Прием зачетов проводится на последнем занятии раздела дисциплины, в котором предусмотрена данная форма контроля успеваемости. Сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты принимают преподаватели, руководившие практикой, семинарами или читающие лекции по данной дисциплине. Форма и порядок проведения зачета определяется кафедрой самостоятельно в зависимости от содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения. Зачеты по дисциплинам и практикам являются недифференцированными и оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено». Результаты сдачи зачетов заносятся в зачетную ведомость.

Экзамен по дисциплине «Гематология» проводится после освоения всех образовательных модулей, предусмотренных учебным планом, и включает в себя:

1. Тестирование (30 вопросов);

2. Собеседование по экзаменационному билету, включающему 3 вопроса из разных разделов дисциплины и ситуационную клиническую задачу.

Успешное тестирование (более 70% правильных ответов) является обязательным условием для допуска к собеседованию. Результаты устного этапа экзамена оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день экзамена.

Перечень компетенций	Критерии их сформированности	Оценка по 5-ти бальной шкале	Аттестация
УК-1;УК-2; УК-3;УК-4; ОПК-1;ОПК-2; ОПК-4;ОПК-5; ОПК-6;ОПК-7; ОПК-8;ОПК-9; ОПК-10	Знания, умения и навыки сформированы на продвинутом уровне	Отлично (5)	Зачтено
УК-1;УК-2; УК-3;УК-4; ОПК-1;ОПК-2; ОПК-4;ОПК-5; ОПК-6;ОПК-7; ОПК-8;ОПК-9; ОПК-10	Знания, умения и навыки сформированы на повышенном уровне	Хорошо (4)	
УК-1;УК-2; УК-3;УК-4;	Знания, умения и навыки сформированы на базовом	Удовлетворительно (3)	

ОПК-1;ОПК-2; ОПК-4;ОПК-5; ОПК-6;ОПК-7; ОПК-8;ОПК-9; ОПК-10	уровне		
УК-1;УК-2; УК-3;УК-4; ОПК-1;ОПК-2; ОПК-4;ОПК-5; ОПК-6;ОПК-7; ОПК-8;ОПК-9; ОПК-10	Знания, умения и навыки сформированы на уровне ниже базового	Неудовлетворительно (2)	Не зачтено

3. Государственная итоговая аттестация является завершающей стадией контроля качества подготовки специалистов. Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО. При успешной сдачи аттестационных испытаний решением государственной экзаменационной комиссии обучающемуся присваивается квалификация «врач - гематолог» и выдается диплом об окончании ординатуры. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация выпускников с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха) ОПОП ВО по специальности 31.08.29 Гематология.

Государственная итоговая аттестация выпускников с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья по специальности 31.08.29 Гематология направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июня 2021 г. № 560 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» и порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258).

. Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России в соответствии с «Порядком организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России» (принято решением Учёного Совета ВолгГМУ протокол №3 от 11 ноября 2015 года, утверждено ректором ВолгГМУ 11 мая 2015 года).

Целью ГИА является проверка знаний, умений, навыков, а также определение общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО, способствующим его устойчивости на рынке труда и продолжению образования по программам клинической ординатуры и аспирантуры. Аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускника с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья, полностью соответствуют образовательной программе ординатуры, которую он освоил за время обучения.

Университет на основе Положения об государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, требований ФГОС ВО и ПС ежегодно разрабатывает и утверждает требования к содержанию, объему и структуре государственной итоговой аттестации, а также требования к содержанию и процедуре проведения итоговой аттестации. Эти документы хранятся на выпускающей кафедре, в деканате, размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Условия проведения итоговой государственной аттестации, её программа, форма экзамена и его этапов, а также все методические материалы доводятся до сведения

выпускников не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации. Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

К государственной итоговой аттестации допускаются ординаторы с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья, успешно завершившие обучение по ОПОП ВО по специальности 31.08.29 Гематология. После успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья присваивается квалификация по специальности и выдается документ установленного образца.

Итоговые аттестационные испытания, входящие в перечень испытаний государственной итоговой аттестации, не могут быть заменены оценкой на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований с учетом особенностей их индивидуальных особенностей:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на

государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Программа государственной итоговой аттестации, разработанная на основе ФГОС ВО по специальности «Гематология», соответствует всем видам и задачам будущей профессиональной деятельности.

Последовательность проведения этапов аттестационных испытаний, их порядок, сроки и продолжительность устанавливаются Ученым советом Института НМФО.

Аттестационные испытания, составляющие итоговый междисциплинарный экзамен, включают оценку уровня теоретической подготовленности выпускника, проверку практической подготовки с использованием тренажеров, муляжей, фантомов, инструментов, демонстраций одного или нескольких практических умений и оценку уровня сформированности компетенций.

Результаты всех видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, оцениваются с помощью балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости в Волгоградском государственном университете.

1 этап – тестовый контроль:

- используются тестовые задания, включающие все разделы рабочей программы по специальности; экзамен проводит председатель, сопредседатель, члены экзаменационной комиссии; по заданной программе ЭВМ регистрирует количество правильных и неправильных ответов и выставляет конечный результат 1 этапа экзамена, который заносится в соответствующий протокол; результат тестового контроля оценивается как «зачет», если ординатор ответил на 71% и более от 100 представленных ему тестовых заданий, и «не зачет», если ординатор ответил менее, чем на 70% от 100 представленных ему тестов (банк тестовых заданий на сайте www.disttest.ru логин: kafedra, пароль: mcss).

2 этап – оценка практических навыков:

- оценивается освоенный объем практических навыков в соответствии с квалификационной характеристикой:

- общий уровень теоретической и практической подготовки ординатора непосредственно в процессе собеседования);
- умение обследовать больного;
- умение применить специальные инструментальные и лабораторные методы обследования пациента и интерпретировать результаты;

- установление основного и сопутствующего диагноза, осложнений;
- проведение дифференциального диагноза;
- знание методов экстренной и неотложной медицинской помощи, владение методами интенсивной терапии;
- назначение комплексного лечения;
- определение прогноза и дальнейшей тактики ведения больного;
- составление плана диспансерного наблюдения;

3 этап – заключительное собеседование (по вопросам экзаменационных билетов, ситуационным профессиональным задачам).

Ординатор, не сдавший один из двух первых этапов экзамена, не допускается к третьему этапу. Третий этап представляет проверку целостности профессиональной подготовки ординатора, уровня его компетентности в использовании теоретической базы для решения профессиональных ситуаций.

Результаты 2 и 3 этапов экзамена оцениваются по пятибалльной системе.

Оценка определяется, исходя из следующих критериев:

«Отлично» – дан полный развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком, широко используются термины. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа.

«Хорошо» – дан полный развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком, используются термины. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные ординатором с помощью преподавателя.

«Удовлетворительно» - дан полный, однако недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, используются термины. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые ординатор затрудняется исправить самостоятельно.

«Неудовлетворительно» – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение материала фрагментарно, нелогично. Ординатор не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Ординаторам, не сдавшим государственную итоговую аттестацию, ординатура, по желанию, может быть продлена на компенсационной основе (по договору) с правом повторной сдачи экзамена через 6 месяцев.

Неявка ординатора на государственную итоговую аттестацию без уважительной причины расценивается как неудовлетворительная оценка.

Уважительными причинами неявки на ГИА могут явиться: болезнь, другие объективные и субъективные обстоятельства, но лишь в случае их документального оформления и представления в управление подготовки медицинских кадров по ординатуре ИНМФО до конца рабочего дня накануне экзамена.

Оценка производится по пятибалльной и стобалльной системе комиссионно. Результаты третьего этапа аттестационных испытаний утверждаются председателем государственной экзаменационной комиссии в протоколе.

Результаты всех трех этапов аттестационных испытаний утверждаются председателем Государственной экзаменационной комиссии в протоколе. Итоговая оценка формируется коллегиально экзаменаторами и членами Государственной экзаменационной комиссии как средняя оценок, полученных на всех трех этапах аттестационных испытаний.

Все этапы итогового междисциплинарного экзамена проводятся на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 их состава. Оценки каждого из этапов аттестационных испытаний утверждаются председателем Государственной аттестационной комиссии. Результаты аттестации объявляются выпускнику с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья в тот же день после оформления и утверждения в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Лицам с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья, не проходившим государственных аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти государственные аттестационные испытания без отчисления из ВолгГМУ, но не позднее шести месяцев начиная с даты, указанной на

документе, предъявленном обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья.

Лица с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные оценки, вправе пройти государственную итоговую аттестацию повторно не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. В этом случае обучающийся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья отчисляется из ВолгГМУ и ему выдается справка об обучении установленного образца.

Государственные аттестационные испытания для одного лица с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья могут назначаться ВолгГМУ не более двух раз. Лицо с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья, повторно не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные оценки, отчисляется из ВолгГМУ и ему выдается справка об обучении по образцу, установленному в ВолгГМУ.

Специальные условия, методические приемы и образовательные технологии для получения образования ординаторов с ОВЗ и инвалидностью с нарушениями слуха.

Преподаватель вуза, начиная работать с глухими/слабослышащими ординаторами, должен помнить об особенностях их познавательного и личностного развития для наиболее эффективной организации образовательного процесса.

Особые образовательные потребности студентов с нарушениями слуха. Глухие и слабослышащие обучающиеся имеют *особые образовательные потребности*, возникшие в результате нарушения слуха: необходимость развития и использования остаточного слуха в образовательных, познавательных и коммуникативных ситуациях; создание условий и возможностей для эффективного использования студентами данной категории слухозрительного, слухового и зрительного восприятия обращенной речи говорящего человека и различных форм коммуникации; восполнение недостатка знаний об окружающем мире, связанного с ограничением возможностей; формирование социальной компетентности и навыков поведения в инклюзивном образовательном пространстве вуза; развитие потребностно-мотивационной и эмоционально-волевой сферы; формирование способности к максимально независимой жизни в обществе через профессиональное самоопределение, социально-трудовую адаптацию, активную и оптимистическую жизненную позицию и многое другое.

Обучение студентов с нарушениями слуха рекомендуется выстраивать через реализацию следующих педагогических принципов: наглядности, индивидуализации, коммуникативности на основе использования информационных технологий. Максимальный учет особенностей студентов с нарушением слуха и достаточный уровень наглядности обеспечивается при использовании разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций, учебное пособие, адаптированное для восприятия студентами с нарушением слуха, электронный контролирующий программный комплекс по изучаемым предметам для студентов с нарушениями слуха. Слабослышащие, в отличие от глухих, могут самостоятельно накапливать словарный запас и овладевать устной речью. Однако наилучшего результата можно достигнуть в учебном процессе. Недостаточный уровень овладения речью является препятствием для полноценного развития всей познавательной деятельности глухих и слабослышащих студентов; речевая недостаточность становится причиной своеобразия их восприятия, памяти и мышления. На этом построено психолого-педагогическое изучение процесса овладения знаниями студента с нарушением слуха.

Невысокий уровень восприятия устной речи, невнятное произношение не позволяют многим взрослым глухим и слабослышащим использовать устную речь как надежное средство общения. Также уровень овладения словесной речью определяет успешность всего процесса обучения и особенно сказывается на развитии логического мышления.

При организации образовательного процесса со слабослышащими студентами необходима особая фиксация на артикуляции выступающего следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень громкости.

В процессе работы следует учитывать, что проведение учебных занятий требует повышенного напряжения внимания участников образовательного процесса, что ведет к утомлению и потере устойчивости внимания, снижению скорости выполняемой деятельности и увеличению количества ошибок. Продуктивность внимания у обучающихся с нарушенным слухом зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче обучающимся выделить информативные признаки предмета или явления.

Некоторые основные понятия изучаемого материала студентам с нарушенным слухом необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения слабослышащими специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Внимание у обучающихся с нарушенным слухом в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим студентам выделить информативные признаки предмета или явления.

В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала.

Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом. Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи. Анимация может сопровождаться гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения, что важно при работе с лицами, лишенными нормального слухового восприятия. Обучающую функцию выполняют компьютерные модели, лабораторные практикумы.

Создание текстовых средств учебного назначения для студентов с нарушенным слухом требует участия сурдолога.

Формой организации учебного процесса является лекционно-семинарская система обучения и поэтапная система контроля знаний студентов. Проведение занятий различного вида способствует формированию системы обобщенных знаний студентов. Применение поэтапной системы контроля, текущего и промежуточного, способствует непрерывной аттестации студентов.

Одним из важнейших факторов, способствующих повышению уровня подготовки, является *индивидуализация учебной деятельности* студентов в системе целостного педагогического процесса.

Индивидуализация учебной деятельности студентов с нарушениями слуха осуществляется на основе учета их индивидуальных особенностей, проявляющихся в их познавательной деятельности, психофизических (в том числе и слуховых) способностях, в умении мобилизовать эмоционально-волевые и интеллектуальные силы, на основе использования дидактических и организационных средств.

Изучение индивидуальных особенностей студентов с нарушениями слуха позволит построить процесс обучения с учетом их потенциальных возможностей в добывании знаний.

Полноценное усвоение знаний и умений происходит в условиях реализации *принципа коммуникативности*. Эффективное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе, умение представлять и защищать результаты своей

работы, владение различными социальными ролями в коллективе, способность к организации эффективного делового общения являются навыками, которыми необходимо овладеть в процессе обучения.

Коммуникативный компонент развивается в результате включения студентов в групповую деятельность на основе формирования словесной речи. Поэтому коммуникативная система, действующая ныне в практике обучения глухих и слабослышащих, в большей степени направлена на *развитие словесной коммуникации*. Задачей данной системы является обучение языку как средству общения. Полноценное владение неслышащими студентами речью предполагает не только совершенствование навыков ее восприятия, но и ее воспроизведения. Эти два процесса взаимосвязаны, их совершенствование осуществляется в условиях *использования остаточного слуха* студентов с нарушенным слухом в ходе образовательного процесса.

Сочетание всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица и с руки говорящего) предполагает развитие всей структуры речевой деятельности, которая помогает практической деятельности и вплетается в нее. От содержания целей, условий практической деятельности зависят и соответствующие функции общения, что особенно важно для получения общего или профессионального образования лицами с нарушением слуха.

Необходимо отметить, что основная масса студентов с нарушением слуха имеет сопутствующие заболевания, в связи с этим не все студенты имеют возможность регулярного посещения занятий. Для таких студентов определяется индивидуальный график и форма сдачи материала.

Для слабослышащих студентов эффективна практика опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с лекционным материалом и обращают внимание на незнакомые и непонятные слова и фрагменты. Такой вариант организации работы позволяет студентам лучше ориентироваться в потоке новой информации, заранее обратить внимание на сложные моменты.

У студентов с нарушением слуха на занятиях зрительный канал работает с перегрузкой, причем тем большей, чем сильнее поражены органы слуха. Это приводит к снижению скорости восприятия информации и повышенной утомляемости во время занятия. Реализации коррекционной направленности обучения студентов с нарушением слуха способствует *соблюдение слухоречевого режима на каждом занятии*.

Обучение глухих и слабослышащих студентов должно осуществляться на основе образовательных программ, адаптированных для людей с ОВЗ.

Одним из факторов эффективного обучения является компетентность преподавателя в применении различных способов общения: наглядности, компьютерных технологий, интеллектуальной доски, а также знание технических средств улучшения слуха, иногда даже элементов жестового языка.

Информационные технологии расширяют возможности преподавателя в работе со студентами данной категории. Учебно-методические презентации, контролирующие и контрольно-обучающие программы проектируются по общей технологической схеме с использованием языка программирования Visual Basic for Application, средства подготовки презентаций PowerPoint и других составляющих пакета Microsoft Office.

Учебно-методические презентации являются одной из организационных форм, которые можно использовать в процессе обучения студентов с нарушением слуха. Использование развитых средств графики облегчает эту задачу.

С целью сокращения объема записей целесообразно использовать опорные конспекты, различные схемы, придающие упрощенный схематический вид изучаемым понятиям.

Особого внимания требует межличностное взаимодействие преподавателя со студентами, имеющими нарушения слуха. Его успешности будет способствовать реализация в учебно-воспитательном процессе ряда рекомендаций:

- в начале разговора необходимо привлечь внимание собеседника (студента с нарушениями слуха): если его слух позволяет – назвать его по имени, если нет – положить ему руку на плечо или похлопать, но не резко;

- в процессе разговора с обучающимся, преподавателю необходимо смотреть на него, не загораживая свое лицо – студент должен иметь возможность следить за его мимикой (слабослышащие и глухие считывают информацию по губам);

- не все обучающиеся, которые плохо слышат, могут хорошо читать по губам, поэтому необходимо спросить об этом студента при первой встрече; если обучающийся обладает этим навыком, следует говорить ясно и медленно, использовать простые фразы и избегать несущественных слов; при этом не нужно пытаться преувеличенно четко произносить слова – это изменяет артикуляцию и создает дополнительные трудности; можно использовать выражение лица, жесты, если требуется подчеркнуть или пояснить смысл сказанного;

- нежелательно менять тему разговора без предупреждения; в подобном случае необходимо использовать переходные фразы вроде: «Хорошо, теперь нам нужно обсудить...»;

- необходимо передавать учебный материал негромко, ясно и четко; если слабослышащий студент просит повторить что-то, можно попробовать перефразировать свое предложение, использовать для пояснения жесты и артикуляцию;

- сообщения должны быть простыми, желательно давать их короткими предложениями;
- в речи необходимо избегать употребления незнакомых для обучающихся оборотов и выражений; перед тем, как давать объяснение новых профессиональных терминов, следует провести словарную работу, тщательно разбирая смысловое значение каждого слова, при этом необходимо убедиться, что студент вас понял (об этом обязательно нужно спросить у него);
- если преподаватель не понял ответ или вопрос обучающегося с нарушениями слуха, он может попросить его повторить или записать то, что студент хотел сказать;
- если преподаватель сообщает информацию, которая включает в себя номер, правило, формулу, технический или другой сложный термин, необходимо записать ее на доске;
- если сообщаемая информация касается чего-то важного: правил, инструкций и т. д., она обязательно должна дублироваться записями на доске;
- учебные фильмы, по возможности, должны быть снабжены субтитрами.

Применение сурдотехнических средств не только способствует восстановлению речевой коммуникации, но и значительно облегчает процесс обучения. В последние годы происходит совершенствование электроакустической аппаратуры на основе микроэлектроники. Частичная потеря слуха может быть скорректирована с помощью специально подобранного и соответственно настроенного индивидуального аппарата.

Для полностью глухих студентов также необходима электроакустическая коррекция слуха. В этом случае остаточный слух глухого человека следует использовать в слухозрительном восприятии. Происходит расширение канала связи, и уже независимо от того, какой из каналов (зрительный или слуховой) является информативным для студентов, совместное их функционирование повышает коммуникативные возможности.

Индивидуальные сурдотехнические средства целесообразно сочетать со звукоусиливающей аппаратурой. Прежде всего с отечественным устройством беспроводной связи «Сонет». Оно предназначено для улучшения восприятия речи и может использоваться как для индивидуальной работы, так и для работы с группой студентов на лекции или практическом занятии. «Сонет» включает в себя передатчик частотно-модулируемого сигнала, передающий речь с радиоаппаратуры. Сигнал усиливается и принимается приемником слушателя, а затем с помощью слухового аппарата или головных телефонов направляется в ухо слушателя.

Очень значимо использование в учебном процессе интерактивной доски. Это позволяет вывести на экран больше учебного материала и создать свои программы, а также реализовать различные приемы индивидуальной и групповой работы. Интерактивная доска дает возможность представить материал ярко, что очень важно при нарушении слуха. Таким

образом, используя аппаратуру, преподаватель имеет возможность преподносить более сложный материал. Занятие оживляется, так как речь воспринимается быстрее. Применение аппаратуры облегчает сам процесс восприятия: меньше утомляется зрение, являющееся для студентов с нарушением слуха основным каналом получения информации. Использование компьютерных технологий позволяет сделать занятие продуктивным, способствует концентрации внимания, а также развивает коммуникативные возможности.

Рекомендуемое *материально-техническое и программное обеспечение (ПО)* для получения образования студентов с нарушениями слуха включает:

Специальные технические средства:

- беспроводная система линейного акустического излучения;
- радиокласс – беспроводная технология передачи звука (FM-система);
- комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей;
- мультимедиа-компьютер;
- мультимедийный проектор;
- интерактивные и сенсорные доски.

ПО:

- программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Б1.Б.6	Гематология	Гематология / под ред. Рукавицына О. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-5270-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452707.html
		Рациональная фармакотерапия в гематологии / под ред. Рукавицына О. А. - Москва : Литтерра, 2021. - 784 с. (Рациональная фармакотерапия). - ISBN 978-5-4235-0353-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423503536.html
		Избранные вопросы гематологии : монография : в 2 т. Т. 1 / Л. Ф. Руднева, И. В. Медведева, Т. Н. Василькова [и др.] ; под редакцией И. В. Медведевой. — Тюмень : ТюмГМУ, 2019 — 320 с. — ISBN 978-5-906603-26-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/218354 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
		Избранные вопросы гематологии : монография : в 2 т. Т. 2 / Л. Ф. Руднева, И. В. Медведева, Т. Н. Василькова [и др.] ; под редакцией И. В. Медведевой. — Тюмень : ТюмГМУ, 2019 — 304 с. — ISBN 978-5-906603-27-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/218357 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
		Стемпень, Т. П. Клиническая лабораторная гематология : учебное пособие / Т. П. Стемпень, С. В. Лелевич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5840-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147143 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
		Сагитова, Г. Р. Сборник заданий для обучающихся по ДППИК врачей по специальности 31.05.02 Педиатрия учебный модуль «Гематология» : учебное пособие / Г. Р. Сагитова, Н. Ю. Отто. — Астрахань : АГМУ, 2021. — 299 с. — ISBN 978-5-4424-0588-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

		https://e.lanbook.com/book/197903 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
		Гематология : учебное пособие для вузов / И. И. Некрасова, А. Н. Квочко, Р. А. Цыганский [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-8122-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171867 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
		Клиническая гематология : учебник для вузов / А. А. Алиев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-7974-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183126 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
		Физиология и патология гемостаза : учеб. пособие / под ред. Н. И. Стуклова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-3625-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436257.html
		Румянцев, А. Г. Гемофилия в практике врачей различных специальностей : руководство / Румянцев А. Г. , Румянцев С. А. , Чернов В. М - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 136 с. (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-2347-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423479.html
		Дашкова, Н. Г. Трансфузионная иммунология / Дашкова Н. Г., А. А. Рагимов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-1299.html
		Трансфузиология : национальное руководство / под ред. А. А. Рагимова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1184 с. - ISBN 978-5-9704-3121-4. -

		Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431214.html
		Клинические рекомендации. Детская гематология / под ред. А. Г. Румянцева, А. А. Масчана, Е. В. Жуковской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3475-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434758.html
		Болезни крови в амбулаторной практике / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.] ; под ред. И. Л. Давыдкина. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5916-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459164.html
		Стаценко М. Е. Пропедевтика внутренних болезней : учеб. пособие по дисциплине "Внутренние болезни". Ч. VI : Гематология: кроветворная система, форменные элементы / М.Е. Стаценко, С.В. Туркина, И.А. Тыщенко ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2022. - 148 с. : ил. - Библиогр.: с. 141.– Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. — URL: http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Propedevtika_vnutrennih_boleznej_Stacenko_CHast_4_Gematologiya_2022&MacroAcc=A&DbVal=47

Программное обеспечение

- <http://hematologiya.ru/>_
- <http://blood.ru/>_
- http://allmedbook.ru/load/gematologija/7_
- <http://medi.ru/doc/001hematol.htm>_
- http://medobook.ru/load/medicina/gematologija/9_
- <http://med-books.net/gematologiy>

- Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины.
- Сайт «Формулярная система России». <http://www.formular.ru>
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.rosmedlib.ru).
- Электронная библиотечная система «ClinicalKey» издательства Elsevier. 3.База электронных ресурсов подписного агентства Конэк (www.konekbooks.ru).

Электронные библиотеки: <http://www.scsml.rssi.ru/> Центральная Научная Медицинская Библиотека; <http://www.medstudy.narod.ru/> Медицинская электронная библиотека; <http://www.elibrary.ru/> Научная электронная библиотека; <http://www.infamed.com/katalog/> Каталог медицинских документов.

- 1.Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: <http://pravo.gov.ru/>
3. Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/>
- 3.Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. - URL: <https://elpub.ru/> 1
4. Медицинский Вестник Юга России. - URL: <https://www.medicalherald.ru/jour> или с сайта РостГМУ17.Всемирная организация здравоохранения. - URL: <http://who.int/ru/>
5. Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. - URL: <https://www.evrika.ru/>
- 6.Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: <http://www.mededu.ru/>
- 7.Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: <http://www.univadis.ru/>
- 8.DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: <http://doctorspb.ru/>
- 9 Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: <http://www.science-education.ru/ru/issue/index>
10. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <http://cr.rosminzdrav.ru/#!re>

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для семинарских занятий используются учебные комнаты кафедры, а также специализированные помещения отделения клинической базы ГБУЗ ВОКОД г. Волгограда.

Перечень материально-технических средств для:

- чтения лекций: мультимедийные комплексы; проекционная аппаратура, аудиосистема;

- проведения семинарских занятий: мультимедийные комплексы, аудио- и видеоаппаратура и другие технические средства обучения;

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, аппарат для измерения артериального давления, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприяти, облучатель бактерицидный, пеленальный стол, сантиметровые ленты и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	ГБУЗ «ВОКОД» (ул. Землячки, 78), включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции, семинары, практические занятия. Обучение – очное,	Компьютер, интерактивная доска, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
2	Система Moodle - специально разработанная для создания качественных online-курсов преподавателями, является пакетом	Лекция Практическое занятие Тестовое задание. Обучение – очное, с использованием ДОТ, осуществляемое с использованием синхронной формы	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, типовые ситуационные задачи

	программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	проведения занятий в формате видео конференций и онлайн чатов на платформе – Voovmeeting..	
3	Центр электронного медицинского образования ФГБОУ ВО ВолгГМУ	Очное обучение - практические занятия с использованием необходимых тренажеров, манекенов и фантомов.	Манекены, фантомы, типовые ситуационные задачи.

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer, минимальная версия - 10, рекомендуемая версия - последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия - 25.0, рекомендуемая версия - последняя
- Google Chrome, минимальная версия - 30.0, рекомендуемая версия - последняя
- Apple Safari, минимальная версия - 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес

электронной почты.

Кадровое обеспечение реализации Программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры онкологии, гематологии и трансплантологии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования на базе ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер» (ул. Землячки, 78) и обеспечивается высококвалифицированными сотрудниками, имеющими подготовку по заявленной специальности.

12. Приложения

12.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕМАТОЛОГИЯ»

Перечень вопросов для устного собеседования:

Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Введение в гематологию»	• Строение клетки . Клеточные мембраны. Ядро. Цитоплазма (цитоскелет, органоиды) . Деление клетки. • Строение и функции костного мозга • Лимфатические узлы • Тромбоцитопоз • Эритропоз • Лимфопоз. • Регуляция кроветворения. • Аномалии хромосом и их природа. • Наследственные изменения хромосом и онкогенез. • Наследственные заболевания системы крови. • Цитохимические и цитогенетические методы исследования.
Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Гемабласты. Анемии»	• Лейкозы. Классификация лейкозов • Острые лимфобластные лейкозы. • Острые нелимфобластные лейкозы. • Миелодиспластический синдром. • Хронический миелолейкоз • Волосатоклеточный лейкоз • Множественная миелома. Макроглобулинемия Вальденстрема. • Ходжкинские и неходжкинские лимфомы • Трансплантация костного мозга • Железодефицитные анемии • Мегалобластные анемии • Апластические анемии

Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Физиология и патология системы гемостаза и методы его исследования. Геморрагические диатезы сосудистого генеза»	• Система первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза • Рецепторный аппарат тромбоцитов, опосредующий гемостатическую функцию тромбоцитов; • Физиологические противосвертывающие механизмы (система первичных и вторичных антикоагулянтов антифibrинотических ферментов). • Фибринолиз Механизмы фибринолиза и их взаимосвязи. • Гемостатические средства. Классификация. • Антикоагулянты прямого и непрямого действия, антиагреганты и фибринолитические средства. Классификация. • Тромбоцитопении и тромбоцитопатии.
---	---

Перечень вопросов для письменных контрольных работ:

Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Введение в гематологию.»	• Схема кроветворения Воробьева -Черткова. Номенклатура и классификация клеток. • Учение о клетке. Деление клетки. • Общие вопросы генетики и медицинской генетики. Генетика заболеваний системы крови. Причины и механизмы мутации генов. Понятие об онкогенах. • Наследственные изменения хромосом и онкогенез • Наследственные заболевания системы крови. • Анатомия и физиология органов кроветворной системы. • Аутоиммунные заболевания в гематологии. • Т- и В-лимфоциты плазматические специфического иммунитета Строение, функция, этапы развития Т и В-лимфоцитов..
--	--

Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Гемабластозы. Анемии.»	• Лейкозы. • Острые лимфобластные лейкозы. Острые нелимфобластные лейкозы. • Хронический миелолейкоз. Форма хронического миелолейкоза без Ph'-хромосомы. Хронический мегакариоцитарный лейкоз (первичная тромбоцитемия). • Множественная миелома. Макроглобулинемия Вальденстрема. • Понятие о лимфомах: мантийной зоны, фолликулярной, MALT и др. • Железодефицитные анемии. • Мегалобластные анемии. • Апластические анемии
Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Физиология и патология системы гемостаза и методы его исследования. Геморрагические диатезы сосудистого генеза»	• Система первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз . • Физиологические противосвертывающие механизмы (система первичных и вторичных антикоагулянтов антифротезаз) • Гемостатические средства. Классификация. • Геморрагические диатезы. Классификация, принципы диагностики. • Тромбоцитопатии (наследственные и приобретенные формы) • Аспирино-подобная тромбоцитопатия.

Банк тестовых заданий (с ответами):

Б 1.Б.6.1 Раздел 1
«Введение в
гематологию»

- Средняя продолжительность жизни эритроцита
 - 0-10 дней
 - 40-100 дней
 - **60-120** дней
 - 120-140 дней
 - 150-200 дней
- Основная функция эритроцита:
 - участие в создании иммунной защиты
 - **транспорт кислорода**
 - поддержание гомеостаза
 - поддержание кислотно-основного равновесия
 - перенос антител
- Функция костного мозга –продукция клеток:
 - Эритроцитов
 - Лейкоцитов
 - тромбоцитов
 - **всех перечисленных**
- Должные величины содержания гемоглобина у мужчин
 - 90-100 г/л
 - 100-120 г/л
 - 110-130 г/л
 - **130-160** г/л
 - 140-170 г/л
- Должные величины содержания гемоглобина у женщин
 - 80-100 г/л
 - 100-120 г/л
 - **120-140** г/л
 - 140-160 г/л
 - 160-180 г/л

- Под абсолютным содержанием лейкоцитов понимают
 - количество лейкоцитов в мазке периферической крови
 - процентное содержание лейкоцитов отдельных видов
 - **количество лейкоцитов в 1 л. крови**
- Должное содержание тромбоцитов в периферической крови
 - 100-150 * 10 в 9/л
 - 110-130
 - **180-320**
 - 170-380
 - 400-550
- Основная функция тромбоцитов
 - **поддержание гемостаза~**
 - перенос антител
 - перенос белков
 - участие в реакциях иммунного ответа
 - выработка тромбопоэтина
- Должная величина СОЭ у мужчин
 - **2-10 мм/ч**
 - 11-15 мм/ч
 - 1-5 мм/ч
 - 16-20 мм/ч
 - 20-30 мм/ч
- Должная величина СОЭ у женщин:
 - **2-15 мм/ч**
 - 11-15 мм/ч
 - 1-5 мм/ч
 - 16-20 мм/ч
 - 20-30 мм/ч
- Содержание в периферической крови палочкоядерных

нейтрофилов:

- **1-5%**
- 6-9%
- 10-12%
- 13-15%
- Минимальная продолжительность периода активной сенсibilизации у человека составляет:
 - 2-3 часа
 - **24 часа**
 - 4 дня
 - 7-8 дней
 - 30-50 дней
- Содержание в периферической крови сегментоядерных нейтрофилов:
 - 0-20%
 - 21-46%
 - 47-72%
 - **73-95%**
 - 95-100%
- Основная функция сегментоядерных нейтрофилов:
 - **уничтожение проникших в организм микроорганизмов**
 - поддержание гемостаза
 - создание клеточного иммунитета
 - создание гуморального иммунитета
 - перенос антигенов
- Содержание в периферической крови моноцитов
 - 0%
 - **0,5-5%**
 - 6-8%
 - 9-11%

- 12-15%

- Содержание в периферической крови базофилов я:

- **0-1%**
- 2-3%
- 4-5%
- 6-7%
- 8-10%

- Содержание в периферической крови лимфоцитов:

- 0-1%
- 1-5%
- 6-18%
- **19-37%**
- 38-50%

- Какие патологические изменения имеются в представленной гемограмме: гемоглобин –130г/л, эр. $4,2 \cdot 10^9$ /л, ЦП –0,93, рц. –5%, тр. $-50 \cdot 10^9$ /л, л. $-5,6 \cdot 10^9$ /л, п. –3,5%, с. –60%, э. –0,5%, лф. –25%, мон. –11%, СОЭ –5 мм/ч:

- Лейкоцитоз
- Эозинофилия
- **Тромбоцитопения**
- Анемия

•

- Какие патологические изменения имеются в представленной гемограмме: гем.–140г/л, эр. $4,2 \cdot 10^9$ /л, ЦП –1,0, рц. –3%, тр. $-200 \cdot 10^9$ /л, л. $-16 \cdot 10^9$ /л, п. –10%, с. –49%, э. –0,5%, лимф. –30%, мон. –8%, СОЭ –20 мм/ч

- Анемия
- Тромбоцитопения
- Тромбоцитоз

- **Лейкоцитоз**
- нет изменений

- Какие патологические изменения имеются в представленной гемограмме: гемоглобин –145г/л, эр. $4,1 \cdot 10^9$ /л, ЦП –1,0, тр. $-220 \cdot 10^9$ /л, л. $-4,6 \cdot 10^9$ /л, п. –4,0%, с. –66%, э. –10%, лимф. –18%, мон. –2%, СОЭ –10 мм/ч:

- Лейкопения
- **эозинофилия**
- тромбоцитоз
- нейтрофилез
- нет изменений

- Какие патологические изменения имеются в представленной гемограмме: гемоглобин –136г/л, эр. $4,2 \cdot 10^9$ /л, тр. $-200 \cdot 10^9$ /л, л. $-5,2 \cdot 10^9$ /л, п. –6,0%, с. –65%, мон. –4%, СОЭ –50 мм/ч:

- эозинофилия
- **ускорение СОЭ**
- лейкоцитоз
- нейтропения
- нет изменений

- Какие патологические изменения имеются в представленной гемограмме: гемоглобин –140г/л, эр. $4,1 \cdot 10^9$ /л, ЦП –1,0, рц. –3%, тр. $-250 \cdot 10^9$ /л, л. $-6 \cdot 10^9$ /л, п. –2,0%, с. –56%, э. –2%, лимф. –23%, мон. –8%, СОЭ –5 мм/ч:

- Анемия
- Лейкоцитопения
- Лейкоцитоз
- Эозинофилия
- **нет изменений**

Б 1.Б.6.2 Раздел 2
«Гемабластозы.
Анемии»

- Возможные этиологические факторы лейкоза
 - палочка Коха
 - грипп
 - **ионизирующая радиация**
 - беременность
 - все перечисленное
- Клинические проявления лейкозов обусловлены
 - опухолевой пролиферацией лейкозных клеток
 - метастазированием вне гемopoэтической системы
 - подавлением нормального эритропоэза
 - Тромбоцитопенией
 - **все перечисленное**
- Основная причина анемии при лейкозах
 - дефицит фолиевой кислоты
 - лихорадка
 - дефицит железа
 - **подавление эритроидного ростка в костном мозге**
 - нарушение синтеза цепей глобина
- Лечебная тактика лейкозов
 - ПХТ
 - трансплантация костного мозга
 - сопроводительная терапия
 - гемотрансфузионная терапия
 - **все перечисленное.**
- Ранним симптомом острого лейкоза может быть)
 - Стоматит
 - Ангина

- обильные месячные
 - боли в левом подреберье
 - **все перечисленное.**
-
- Характерный признак миелограммы при остром лейкозе
 - **Бластоз**
 - увеличение количества мегакариоцитов
 - миелофиброз
 - Аплазия
 - наличие плазматических клеток
 - При остром лейкозе наиболее характерными показателями периферической крови являются
 - **анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз с присутствием бластных клеток**
 - умеренная анемия, тромбоцитоз, лейкоцитоз и лимфоцитозом
 - умеренная анемия, тромбоцитопения, гиперлейкоцитоз с левым сдвигом в лейкограмме до миелоцитов
 - эритроцитоз, тромбоцитоз, небольшой лейкоцитоз с нейтрофилезом
 - нормальное количество тромбоцитов и эритроцитов, небольшая лейкопения без особых сдвигов в лейкограмме
 - Что является критерием полной клинико-гематологической ремиссии при остром лейкозе
 - исчезновение симптоматики
 - **количество бластов в стернальном пунктате менее 5%**
 - количество бластов в стернальном пунктате менее 2%
 - Для какого варианта острого лейкоза характерно раннее возникновение ДВС-синдрома

- острый миелобластный лейкоз
- острый лимфобластный лейкоз
- **острый промиелоцитарный лейкоз**
- острый монобластный лейкоз
- острый эритромиелоз
- В каких органах могут появляться лейкозные инфильтраты при остром лейкозе)
 - Лимфоузлы
 - Печень
 - мозговые оболочки
 - Кожа
 - **все перечисленное**
- Хронический миелолейкоз
 - возникает у больных с острым миелобластным лейкозом
 - **относится к миелопролиферативным заболеваниям**
 - характеризуется панцитопенией
 - характеризуется тромбоцитемией
 - характеризуется увеличением лимфатических узлов
- Филадельфийская хромосома
 - представляют собой утрату длинного плеча 13 пары хромосом
 - обязательный признак хронического миелолейкоза
 - **приобретенная хромосомная транслокация (9;22)**
 - определяется в клетках лимфоидного ряда.
- Мутация при хроническом миелолейкозе происходит на уровне:

- стволовой клетки
- **клетки -предшественницы миелопоэза**
- клетки -предшественницы лимфопоэза
- пре-Т лимфоцита~ пре-В лимфоцита
- Для типичного хронического лимфолейкоза наиболее характерны:
 - на лейкопения с небольшим лейкоцитозом
 - **лейкоцитоз с абсолютным лимфоцитозом**
 - лейкоцитоз с нейтрофилезом
 - лейкопения с лимфоцитопенией
 - нормальное количество лейкоцитов с небольшим лимфоцитозом
- Гемограмме при хроническом лимфолейкозе свойственны:
 - абсолютный лимфоцитоз
 - относительная нейтропения
 - клетки цитолиза
 - **все перечисленное**
- Формы хронического лимфолейкоза:
 - доброкачественная (медленотекущая)
 - опухолевая
 - костномозговая
 - Спленомегалическая
 - **все перечисленное**
- Наиболее характерный клинический симптом хронического лимфолейкоза:
 - Лихорадка
 - боли в костях
 - **увеличение лимфатических узлов**
 - увеличение печени

- Миелодиспластический синдром это :
 - **клональное заболевание с поражением полипотентной стволовой клетки и неэффективным гемопоэзом**
 - рецидив острого лейкоза
 - бластный криз хронического миелолейкоза
 - эритремия

- Рефрактерная анемия с «кольцевыми» сидеробластами это:
 - мегалобластная анемия
 - анемия Минковского-Глоффара
 - рецидив острого лейкоза
 - **нозологическая форма миелодиспластического синдрома**

- Больным с бластными клетками до 15% в костном мозге ставится диагноз:
 - острый лейкоз
 - хронический миелолейкоз
 - **миелодиспластический синдром с повышенным содержанием бластных клеток**
 - эритремия с вторичным миелофиброзом
 - мегалобластная анемия

- Миеломная болезнь относится к группе:
 - острых лейкозов
 - **парапротеинемических гемобластозов**
 - нелейкемических гемобластозов
 - миеломнопролиферативных опухолей
 - болезней накопления

- Наиболее часто встречающиеся симптомы миеломной

болезни:

- Кровотечения
 - **Оссалгии**
 - увеличение периферических л/узлов
 - увеличение селезенки
 - лихорадка
-
- Для диагностики миеломной болезни может применяться:
 - стеральная пункция
 - трепанобиопсия
 - определение М-градиента и уровня иммуноглобулинов
 - рентгенологическое исследование плоских костей
 - **все перечисленное**
-
- Признаками дефицита железа в организме являются все, кроме:
 - выпадения волос и ломкости ногтей
 - ангулярного стоматита и глоссита
 - **иктеричности**
 - извращения вкуса
-
- Для железодефицитной анемии характерно:
 - гипохромия, микроцитоз, сидеробласты в стеральном пунктате
 - гипохромия, микроцитоз, мишеневидные эритроциты
 - гипохромия, микроцитоз, повышение железосвязывающей способности сыворотки
 - гипохромия, микроцитоз, понижение железосвязывающей способности сыворотки
 - гипохромия, микроцитоз, положительная дефераловая проб
-
- Основные причины дефицита витамина В 12:

	• Гастрэктомия • Дисбактериоз • Гепатит • инвазия широкого лентеца • все перечисленное • Железодефицитные анемии чаще бывают: • Нормохромные • Гипохромные • гиперхромные • При железодефицитной анемии в костном мозге отмечается: • увеличение нормобластов • уменьшение нормобластов • появление мегалобластов • количество нормобластов не меняется
Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Физиология и патология системы гемостаза и методы его исследования. Геморрагические диатезы сосудистого генеза»	• К препаратам, способным вызвать тромбоцитопению, относится: • ацетилсалициловая кислота • викасол • Кардарон • верошпирон • При аутоиммунной тромбоцитопенической пурпуре? • число мегакариоцитов в костном мозге увеличено, шнурующихся форм нет • число мегакариоцитов в костном мозге снижено • не возникают кровоизлияния в мозг • характерно увеличение печени • Для диагностики гемофилии применяется: • определение времени свертываемости крови • определение времени кровотечения • определение плазминогена

- определение тромбоцитов
- ДВС-синдром может возникнуть при:
 - **генерализованных инфекциях**
 - эпилепсии
 - внутриклеточном гемолизе
 - почечной недостаточности

Банк ситуационных клинических задач

Б 1.Б.6.2 Раздел 2
«Гемобластозы.Анемии»

- **Задача № 1.(острый лейкоз)**
Больной 25 лет поступил в терапевтическое отделение стационара с диагнозом: очаговая пневмония. Жалобы при поступлении: повышение температуры до фебрильных цифр в течение десяти дней, боль в горле, стоматит, кровоточивость десен, сильная слабость, снижение аппетита. Болен в течение десяти дней, когда появилась боль в горле, покашливание и повышение температуры. Принимал жаропонижающие, антисептические средства в виде полосканий, обильное питье по назначению участкового врача. Боль в горле значительно уменьшилась, кашель исчез, однако сохранялась повышенная температура, нарастала слабость , появилась кровоточивость десен и стоматит, боли в грудной клетке.Госпитализирован в терапевтическое отделение с подозрением на очаговую пневмонию.При осмотре: больной бледен, пальпируются умеренно увеличенные шейно-надключичные лимфоузлы с обеих сторон, множественные геморрагии на туловище в виде синяков. В зеве гиперемия, отмечаются язвенно-некротические налеты на миндалинах и слизистой ротовой полости, десны разрыхлены , гипертрофированы. В легких выслушивается везикулярное дыхание, в нижних

отделах —единичные сухие хрипы. Печень и селезенка не пальпируются. При рентгенографии орг. грудной клетки : очаговых и инфильтративных изменений не обнаружено. В ОАК: Эритроциты-2,4 Т/л, Нв-68 г/л, тромбоциты -35 Г/л, лейкоциты-21 Г/л С-23, лф-7, бластные клетки -70, СОЭ-55 мм/час.

- Ваш предварительный диагноз
 - Какие исследования необходимо провести для установки окончательного диагноза (предполагаемые результаты)
 - Какую терапию необходимо провести
- Задача № 2.(В -дефицитная анемия)
- Больная 70 лет поступила в кардиологическое отделение стационара с диагнозом: стенокардия напряжения 3 функц. класса. Недостаточность кровообращения 2 «А». Жалобы: на слабость, одышку, частые загрудинные боли при малейшем физическом напряжении и в покое, снижение аппетита, неуверенную походку, онемение нижних конечностей. При осмотре отмечается выраженная бледность кожи и слизистых с субиктеричным оттенком, язык малиновый, болезненный. Периферические лимфоузлы, печень и селезенка не увеличены. Умеренные отеки голеней и стоп. В анамнезе: атрофический гастрит. На ЭКГ: признаки гипоксии миокарда. Умеренная гипертрофия левого желудочка. В ОАК: Эритроциты-1,4 Т/л, Нв-65г/л, Ц.в. пок.-1,2, ретикулоциты 1%, тромбоциты —98 Г/л, лейкоциты —3,1 Г/л п-2, с-60, м-3, лф-35, выраженный макроцитоз, мегалоцитоз ,гиперсегментация нейтрофилов, СОЭ-34 мм/час. В О АМ: небольшое количество уробилина Сывороточное железо -в норме Общий билирубин -35,6 мкмоль/л, непрямой -35,0 мкмоль/л.

- Ваш предварительный диагноз
- Какие исследования необходимо провести для установки окончательного диагноза (предполагаемые результаты)
- Какую терапию необходимо провести

• Задача № 3 (Лимфома Ходжкина).

Больной 34 лет в течении нескольких недель отмечает значительное увеличение шейных и надключичных лимфоузлов справа, повышение температуры до субфебрильных цифр, потливость, кожный зуд. При осмотре по всем органам без особенностей. В ОАК: Эритроциты-4,2 Т/л, Нв-123 г/л, лейкоциты-15,6 Г/л п-1, с-82, м-4, лф-13, СОЭ-35 мм/час. Осмотр оториноларинголога-патологии со стороны ЛОР-органов не выявлено. Осмотр хирурга-гнойный шейный лимфаденит справа?. Произведена пункция лимфоузла - гноя не получено. При цитологическом исследовании пунктата—гиперплазия лимфоидной ткани, большое количество клеток Березовского —Штернберга .

- Предположительный диагноз.
- Тактика ведения больного на данном этапе.
- Дальнейшие диагностические мероприятия, принципы лечения.

• Задача № 4 (Острая апластическая анемия. Лечение, преднизолон, гемотрансфузии, метандростеналон, дизинон, е-АКК, антибиотики).

Больная И., 10 лет. Заболела остро. Появились экхимозы на ногах и резкая слабость. Через неделю больная госпитализирована в ЦРБ, где обнаружена панцитопения. Стернальный пунктат крайне беден ядерными элементами,

эритроидный росток чрезвычайно сужен, миелоидный резко угнетен с задержкой созревания на стадии промиелоцитов. Мегакариоциты не обнаружены. Больная в тяжелом состоянии переведена в клинику гематологии. При поступлении обращала на себя внимание выраженная адинамия, бледность кожи и слизистых оболочек, рецидивирующие носовые кровотечения, множественные кровоизлияния на коже, языке, слизистой оболочке рта. В гемограмме - панцитопения. Эр. $-1,5 \times 10^9/\text{л}$, Л $-1,7 \times 10^9/\text{л}$, тромбоциты $-7 \times 10^9/\text{л}$, П. -2, С -11, Л -87, СОЭ -75 мм/ч, ретикулоциты 2%.

- Какие исследования необходимы для постановки окончательного диагноза?
- Предположительный диагноз
- С какими заболеваниями следует проводить дифференциальную диагностику?
- План лечения.

• Задача № 5 (Пересадка костного мозга).

Больная З., 15 лет, поступила в клинику с диагнозом: приобретенная гипопластическая анемия с давностью заболевания 10 мес. Анализ крови при поступлении: Эр. $-1,3 \times 10^9/\text{л}$, Нб -33 г/л, Л $-1,5 \times 10^9/\text{л}$, П -2, С -12, М -12, СОЭ -90 мм/ч, тромбоциты $-6,5 \times 10^9/\text{л}$. Проводимое лечение: гормоны (кортикостероидные, анаболические), компонентная гемотрансфузия, витамины группы В, С, симптоматические средства, -привело к незначительному улучшению. Анализ крови: Эр. $-2,5 \times 10^9/\text{л}$, Нб -66 г/л, цв. п. -0,8, Л $-2,9 \times 10^9/\text{л}$, С -30, Л -60, М -8, П. -2, СОЭ -56 мм/ч. Миелограмма: пустой костный мозг, количество миелокариоцитов 12 г/л, относительный лимфоцитоз..

- Ваша дальнейшая тактика.

- Задача № 6 (1. Предположительный диагноз: приобретенная апластическая анемия. 2.

Дифференциальный диагноз необходимо проводить с острым лейкозом, при котором также возможно развитие панцитопении вследствие вытеснения опухолевыми клетками нормального кроветворения в костном мозге.

3. В первую очередь необходима к/мозговая пункция для исключения острого лейкоза. При отсутствии бластной метаплазии в аспирате к/мозга, обязательно проведение трепанобиопсии и гистологическое исследование биоптата. Диагноз подтверждает преобладание жировой ткани).

Больная Э., 20 лет обратилась в районную поликлинику по поводу рецидивирующих обильных носовых кровотечений, кровоточивости десен, появления обильной мелкоточечной геморрагической сыпи на ногах, нарастающей слабости. Госпитализирована в ЦРБ. При исследовании гемограммы обнаружена: глубокая анемия, тромбоцитопения, умеренная лейкопения и относительный лимфацитоз, ускорение СОЭ. Больная в тяжелом состоянии переведена в клинику гематологии. При поступлении обращала на себя внимание выраженная адинамия, бледность кожи и слизистых оболочек, множественные кровоизлияния на туловище и конечностях, языке, слизистой оболочке полости рта.

- Предположительный диагноз.
- Заболевания, с которыми необходимо проводить дифференциальную диагностику?
- Какие дополнительные исследования необходимы для уточнения диагноза?
- Задача № 7 (Диагноз: острый лейкоз. 2. До начала лечения необходимо цитологическое, цитохимическое и цитогенетическое исследование к/мозгового пунктата,

иммунофенотипирование бластных клеток для уточнения варианта острого лейкоза. При обнаружении острого лимфобластного и миеломонобластного лейкозов обязательно проведение с/мозговой пункции для исключения нейрорлейкемии.).

Больной Р, 37 лет, обратился в клинику гематологии с направлением поликлиники по м/жительства с диагнозом: анемия неясного генеза. Из анамнеза: месяц назад перенес ОРВИ. Лечился жаропонижающими препаратами и домашними средствами: повышение температуры, боли в горле, недомогание исчезли, больной вышел на работу. Однако при контрольном исследовании гемограммы выявлена анемия и ускорение СОЭ. При объективном осмотре у гематолога: пальпируются шейно-надключичные лимфоузлы с обеих сторон, эластической консистенции, безболезненные, диаметром от 2,5 до 3,0 см, незначительная гепатоспленомегалия. Анализ крови: Эр. $2,4 \times 10^{12}/л$, НВ—62 г/л; Тр. $68,0 \times 10^9/л$; Л. $10,5 \times 10^9/л$; С—2, Лф—10, бластные клетки —88, СОЭ —63 мм/час.

- Ваш предположительный диагноз?
- Какие дополнительные обследования необходимо провести, прежде чем начинать специфическую терапию?
- Задача № 8 (Клиника-гематологическая картина свидетельствует в пользу хронического миелоидного лейкоза: нейтрофильный лейкоцитоз с левым сдвигом, эозинофильно-базофильная ассоциация, тромбоцитоз, спленомегалия. Для окончательного подтверждения диагноза необходимо цитогенетическое исследование к/мозга для обнаружения характерной Ph-хромосомы. Дополнительное обследование для исключения

возможной неопатологии, приведет к запоздалой диагностике и дальнейшему прогрессированию лейкоза.).

Больной В., 52 лет, обратилась в консультативный гематологический кабинет по направлению районной поликлиники с диагнозом: лейкемоидная реакция неясного генеза. Жалобы на субфебрилитет, небольшую общую слабость, потливость, тяжесть в левом подреберье. Объективные данные: кожа и слизистые обычной окраски, геморрагий нет. Периферические л/узлы, печень не пальпируются. Пальпируется селезенка, выступающая на 3,0–4,0 см из подреберья. ОАК: Эр. 5,2 x10¹²/л, НВ 122 г/л; Тр. 560,0 x10⁹/л; Л. 21,5 x10⁹/л; Миел-4, Юн-6, П-7, С—54, Эоз-3, Баз-4, мон-6, Л-16, СОЭ—23 мм/час. Врачом гематологом выполнена к/мозговая пункция. В миелограмме: сдвиг влево в нейтрофильном ряду, красный росток сохранен, несколько повышено количество мегакариоцитов. С диагнозом: лейкемоидная реакция по миелоидному типу, пациентка направлена в терапевтический стационар для дообследования и исключения неопластического процесса.

- Согласны ли Вы с выбранной тактикой ведения больной?
 - Были ли использованы врачом -гематологом все возможности для окончательного исключения системной патологии крови?.
- Задача № 9 (Учитывая данные осмотра у пациента нельзя исключить возможность эритремии. Для подтверждения диагноза необходимо уточнить показатели гемограммы. При обнаружении увеличенного количества эритроцитов и гемоглобина, повышения гематокрита, замедления СОЭ –необходима консультация гематолога с

последующим проведением трепанобиопсии подвздошной кости для окончательного подтверждения диагноза.).

Больной 56 лет обратился к кардиологу с жалобами на головную боль, тяжесть и шум в голове, боли в области сердца, кожный зуд после горячего душа. Из анамнеза: в течение 6 лет наблюдается у участкового терапевта по поводу артериальной гипертензии. Гипотензивные препараты принимает не регулярно. Курит с 18 лет. По утрам -кашель с небольшим количеством мокроты. Других вредных привычек не имеет. При осмотре: телосложение гиперстеническое, ожирение 2ст, кожные покровы лица гиперемированы, слизистые яркие, полнокровные, склеры инъецированы. По органам: без особенностей. А/Д 180 и 100 мм.рт.ст..

- Какова тактика ведения больного? Есть ли необходимость дальнейшего обследования больного?
 - Обоснуйте и перечислите дополнительные методы обследования .
-
- Задача№ 10 (Диагноз: хронический лимфолейкоз. Для подтверждения диагноза необходима к/мозговая пункция и иммунофенотипирование лимфоцитов. После уточнения диагноза и уточнения степени распространения опухоли–назначение сдерживающей химиотерапии).
- Больной А., 62 лет, обратился к участковому врачу с жалобамиувеличение лимфоузлов на шее. При более детальном опросе выявлено увеличение потливости, учащение простудных заболеваний, снижение аппетита. При осмотре обнаружено увеличение шейных, надключичных и подмышечных лимфоузлов размерами от 1,5 до 2.0 см в диаметре, плотно-эластической консистенции, подвижных, безболезненных. Печень и

селезенка не увеличены. В гемограмме : Эр. $4,2 \times 10^{12}/л$, НВ 122 г /л; Тр. $260,0 \times 10^9/л$; Л. $31,5 \times 10^9/л$ С -19, Л-76, Мон -5, СОЭ —23 мм/час , единичные тени Гумпрехта— Боткина..

- Предположительный диагноз.
 - Врачебная тактика.
-
- Задача № 11 (Диагноз: множественная миелома. Диагноз предполагается на основании: выраженного оссалгического синдрома на фоне диффузного остеопороза, компрессий позвонков, деструктивных очагов в ребрах, анемии, ускорения СОЭ и протеинурии.
2. Для подтверждения диагноза необходима к/мозговая пункция и электрофорез сывороточных и мочевых белков.
3. Дифференциальный диагноз необходимо проводить с Мтс злокачественного новообразования в кости).
- Больная С., 58 лет, больной себя считает около 3-х месяцев, когда появились сильные боли в поясничном отделе позвоночника. Лечилась у невропатолога по поводу остеохондроза поясничного отдела позвоночника НПВС, обезболивающими средствами с незначительным и кратковременным эффектом. Болевой синдром прогрессировал –появились боли в грудной клетке, ребрах. По собственной инициативе обратилась к мануальному терапевту. На фоне проведения терапии отмечено резкое усиление болевого синдрома, в результате чего больная перестала самостоятельно передвигаться. При рентгенографии позвоночника выявлен диффузный остеопороз и компрессионные переломы 6-7-го грудного и 3-го поясничного позвонков. При рентгенографии органов грудной клетки выявлены множественные мелкие деструкции в ребрах. ОАК Эр— $2,8 \times 10^{12}/л$, Нв —90 г/л, Ц. п. —0,9, тр. — $190 \times 10^9/л$, Л — $4,2 \times 10^9/л$, П —2, С —58, Л —42, М —

4, Э — 2, СОЭ — 45 мм/час. В ОАМ: протеинурия 1,0 г/л.

- Предположительный диагноз.
- Какие дополнительные исследования необходимы для его подтверждения?

- Задача 12 (Ухудшение состояния связано, по-видимому, с развитием компрессии спинного мозга. Для уточнения диагноза необходима консультация нейрохирурга и МРТ-диагностика, для определения уровня поражения позвоночника. При подтверждении миелокомпрессии показано проведение локальной лучевой терапии или курса интенсивной химиотерапии.).

Больная 62 лет наблюдается и лечится в клинике гематологии с диагнозом: множественная миелома G λ , 3 A стадия, в течение 2-х лет. После 6 курсов стандартной ПХТ была достигнута клинко-гематологическая ремиссия: значительное уменьшение болевого синдрома, нормализация показателей гемограммы, отсутствие плазмоклеточной инфильтрации в к/мозге, снижение уровня патологического протеина в сыворотке крови. В последующем больная получала поддерживающее лечение а/резорбтивными препаратами и курсы ПХТ 1 раз в 3 месяца. Последние 2 недели состояние больной ухудшилось: усилились боли в области позвоночника, появилась слабость и онемение в нижних конечностях. Больная перестала ходить..

- С чем связано ухудшение состояния пациентки?
- Дальнейшая тактика ведения больной?

- Задача 13 (Диагноз: Вторичный абсолютный эритроцитоз. Вторичная коагулопатия. Эритроцитоз компенсаторный, развился на фоне тяжелого врожденного порока сердца и обусловлен выраженной

тканевой гипоксией. Кровотечение год назад, скорее всего, возникло из варикозно расширенных вен пищевода на фоне вторичного портального цирроза печени. Кроме того, выраженный эритроцитоз приводит к сгущению крови, нарушению ее реологических свойств и повышению кровоточивости. Учитывая длительный прием антиагрегантов, не исключена возможность лекарственного нарушения функции тромбоцитов. Необходима отмена всех антиагрегантных препаратов и уточнение функциональной способности тромбоцитов в динамике с промежутком в 1-2 мес. Перед оперативным вмешательством провести несколько заменных кровопусканий или сеансов эритроцитозфереза до снижения НСТ (не более 45-50%). При появлении повышенной кровоточивости во время оперативного вмешательства –трансфузии СЗП и антифибринолитические средства.)

Пациентка 27 лет поступила в урологическое отделение с диагнозом: паранефральная гематома справа. Жалобы при поступлении: чувство тяжести и боли в поясничной области, затруднение мочеиспускания. Из анамнеза: наблюдается с детства с врожденным комбинированным пороком сердца (дефект межжелудочковой перегородки и комбинированный митральный порок). Год назад -эпизод обильного кровотечения из верхних отделов ЖКТ. В течение многих лет принимает тромбо-асс. При осмотре: кожные покровы синюшные, цианоз губ, пальцы на руках в виде «барабанных палочек», одышка в покое, значительное увеличение в размерах живота, печень выступает на 6,0 см из-под реберной дуги, селезенка не пальпируется. Асцит. ПриУЗИ почек выявлено увеличение обеих почек в размерах (больше справа), в правой почке визуализируется несколько подкапсульных жидкостных образований (кисты?

	гематомы?). В паранефральной клетчатке справа жидкость, предположительно кровь, сдавливающая почку. ОАК: Эр. $6,2 \times 10^{12}/л$, НВ 210 г /л; НСТ 62% Тр. $100,0 \times 10^9/л$; Л. $7,5 \times 10^9/л$; П-7, С—64, мон-6, Л-23, СОЭ —13 мм/час. В коагулограмме: повышение АЧТВ до 62 сек. Учитывая показатели гемограммы, у пациентки заподозрена эритремия. Оперативное вмешательство отложено. Вызван на консультацию гематолог. • Ваш диагноз? • Объясните выявленные изменения в гемограмме и причину геморрагических проявлений. • Обоснуйте дальнейшую тактику ведения больной..
--	--

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

- **Тест**

Шкала оценивания Согласно БРС ВолГМУ:	Критерий оценивания
-61 – 75%	% ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ
Удовлетворительно (3)	61 – 75
- 76 – 90%	76– 90
Хорошо (4)	91 – 100
-91-100	
Отлично (5)	

- **Ситуационная задача**

Шкала оценивания	Критерий оценивания
------------------	---------------------

При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) -пяти критериям Отлично (5)	• Полнота знания учебного материала по теме занятия • Знание алгоритма решения
	• Уровень самостоятельного мышления • Аргументированность решения • Умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью

• **Контрольная работа**

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) -пяти или шести критериям Отлично (5)	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность 4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

• **Собеседование**

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность

- четырем критериям Хорошо (4)	4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов
-пяти или шести критериям Отлично (5)	6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

Фонды оценочных средств для контроля освоения ординаторами компетенций рабочей программы дисциплины «Гематология»

Формируемые компетенции по ФГОС	Т – тестирование	ЗС – решение ситуационных задач,	КР – контрольная работа,	С – собеседование по контрольным вопросам.	Пр – оценка освоения практических навыков (умений)
--	-------------------------	---	---------------------------------	---	---

						)
		Тесты	Задачи	Вопросы для контроль ной работы	Вопросы для собеседо вания	Практи ческие навыки из перечн я
У К	1	1-96	1-26	1-29	1-29	
О П К	1	3,5,7,9,11,12,18,20,35-44,55,56,59- 62,65-69,72-78,82,84,90-96	1-26	1, 11-29	1-3, 11- 24, 26-28	

2	1,2	1-26	1,11-29	1,3, 11-24	
4	1,2	-	1,11-29	1-3, 11-24, 26	
5	3-21,23-32,36,37,39-43,45-48,55,56,60-63,65-69,72-82,84-96	1-26	11-29	8-24, 26	
6	21,22,33-38,44,47,49-54,57-59,63,64,70,71,83,85,87	1-26	11-29	11-24, 26	
8	22,33-36,38,44,49-54,57-59,64,70,71,83	1-26	1, 11-29	1-3, 11-24, 26	
9	47,59	1-26	1,11-29	1-3, 11-24, 26	
10	1,2	-	1	1-3	

12.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕМАТОЛОГИЯ»

Объем самостоятельной работы по дисциплине – 324 часа

Формы контроля – рефераты, дискуссия

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Объем СР
<i>Б 1.Б.6.1</i>	Раздел 1 «Введение в гематологию»	84
<i>Б 1.Б.6.2</i>	Раздел 2 «Гемобластозы.Анемии.»	204
<i>Б 1.Б.6.3</i>	Раздел 3 «Физиология и патология системы гемостаза и методы его исследования. Геморрагические диатезы сосудистого генеза»	36

Вопросы и задания для самоконтроля:

<i>Б 1.Б.6.1</i> Раздел 1 «Введение в гематологию»	• Митотический цикл. • Механизм регуляции клеточного состава периферической крови. • Гуморальные компоненты врожденного иммунитета. • Иммуноглобулины (биосинтез, строение, функция). • Субпопуляции и фенотип Т-клеток. • Виды и характеристика В-клеток.
<i>Б 1.Б.6.2</i> Раздел 2 «Гемобластозы.Анемии»	• Клоновая теория патогенеза лейкозов. • FAB-классификация. • Цитостатические препараты и их комбинации, применяемые для лечения острых лейкозов. • Дифференциальная диагностика парапротеинемических гемобластозов и реактивных парапротеинемий.

	• Обмен железа: всасывание, физиологические потери из организма, запасы . • Классификация мегалобластных анемий.
Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Физиология и патология системы гемостаза и методы его исследования. Геморрагические диатезы сосудистого генеза»	• Система адгезивных молекул плазмы крови (фактор Виллебранда, фибриноген, фибронектин, тромбоспондин, витронектин и др). • Последовательность тромбоцитарных реакции в процессе первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. • Оценка коагуляционной активности тромбоцитов и определение фактора 3. • Антикоагулянты прямого и непрямого действия, аннагреганты и фибринолитические средства. • Типы кровоточивости и их связь с различными нарушениями гемостаза.

Перечень дискуссионных тем :

Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Введение в гематологию»	• Основы организации гематологической помощи населению. Поликлиническая помощь, организация больничной помощи.. • Методы исследования в гематологии. • Современная теория иммунитета. • Толерантность и аутоиммуноагрессия. • Общие вопросы генетики и медицинской генетики. • Регуляция кроветворения.
---	--

	кроветворения. • Роль соматических мутаций в патогенезе гемобластозов и анемий. • Система комплемента, методы ее оценки, клиническое значение. • Ферментопатология эритроцитов.
Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Гемобластозы.Анемии»	• Острый лейкоз. Этиология. Патогенез. • Хронический миелолейкоз -течение, клинико-гематологическая картина, осложнения, дифференциальный диагноз. Лечение, диспансеризация.. • Миеломная болезнь -клинико-гематологическая картина, течение, осложнения, дифференциальный диагноз. Лечение, диспансеризация. • В-12 и фолиевыедефицитные анемии, причины. В-12 дефицитная анемия (болезнь Аддисона-Бирмера). Патогенез, клинико-гематологическая картина. Лечение, диспансеризация. Симптоматические пернициозные анемии.. • Анемии -классификация. Железодефицитные анемии, распространенность, причины, клинико-гематологическая картина, латентная форма.. • Гемофилия А. Способы наследования. Остановка кровотечения.
Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Физиология и патология системы гемостаза и методы его исследования. Геморрагические диатезы сосудистого генеза»	• Физиологические противосвертывающие механизмы (система первичных и вторичных антикоагулянтов антипротеаз). • Методы определения количества и функциональной активности протеинов С и S.

	• Методы определения V фактора Ledien (рчислентности к активированному протеину C). • Аутоиммунная тромбоцитопеническая пурпура -патогенез, клинико-гематологическая картина, дифференциальный диагноз. Лечение, показания к спленэктомии, диспансеризация - Биологическая терапия в иммунологии. • •
--	---

Критерии и шкала оценивания

• Реферат

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) -пяти критериям Отлично (5)	1.Новизна реферированного текста
	2. Степень раскрытия сущности проблемы
	3. Обоснованность выбора источников
	4. Соблюдение требований к оформлению
	5. Грамотность

• Дискуссия

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4)	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия
	2. Аргументированность
	3. Соблюдение культуры речи
	4. Собственная позиция
	5. Умение изменить точку зрения под влиянием аргументов товарищей

- пяти критериям

Отлично (5)

12.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При реализации образовательных технологий компетентностно-деятельностный подход ориентирован на формирование универсальных и профессиональных компетентностей в соответствии с видом профессиональной деятельности врача-гематолога и предусматривает использование современных образовательных технологий формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Обучение базируется на андрагогической модели. Семинарские и лекционные занятия имеют целью отработку предметно-методических умений и формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-гематолога.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу ординаторов. Самостоятельная работа предназначена как для закрепления предметно-методических умений и формирования мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-гематолога, так и для реализации возможности личностно-профессионального совершенствования и развития карьерного потенциала.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений науки и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет систематический контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений ординатора.

Преподавание дисциплины «Гематология» строится в соответствии со следующими принципами:

- принцип модульного и тематического представления профессионально-ориентированного материала;
- принцип технологичности;
- принцип организации самостоятельной работы и формирование рефлексивной культуры через систему творческих методик.

Важной составной частью учебной аудиторной и самостоятельной работы является широкое применение современных мультимедийных средств, компьютерных технологий.

Активными и интерактивными формами обучения в данном курсе могут являться как

отдельные упражнения на занятии, так и занятия в целом, аудиторные или самостоятельные, с использованием информационных технологий.

12.4 СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Ф.И.О.	Условия привлечения, реализующего программу	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по дисциплинам (модулям), ГИА/практике	
							Контактная работа	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Коваленко Надежда Витальевна	штатный	Должность – зав. кафедрой, ученая степень – кандидат	Гематология Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Введение в	Высшее образование Специальность – лечебное	1. Удостоверение о повышении квалификации № 022412496310 от 28.10.2020г. Современные методы диагностики и лечения злокачественных	72	

			медицинских наук, диплом КТ №059661 26.06.2001г.	гематологию» Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Гемобластозы. Анемии» Б 1.Б.6.2.1 Острые лейкозы. Лекции ГИА	дело, Врач-лечебник, диплом Ставропольская ГМА, 12.07.1996г., ЭВ №062436 Ординатура - Ставропольский ГМА, 01.09.96-01.09.98г., Акушерство и гинекология, удост. ЭВ №062436 III – Ставропольская ГМА, 09.04.01-27.07.01г.,	опухолей, 144ч., АНО ДПО Учебный Центр «Центр образовательных услуг», срок действия 5 лет. 2. Удостоверение о повышении квалификации № 022412496311 от 28.10.2020г., Организация здравоохранения и общественное здоровье, 144ч., АНО ДПО «ДДМ», срок действия 5 лет. 3. Сертификат №1102242513043 от 28.10.2020., Онкология., ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет. 4. Сертификат № 1102242513044 от 28.10.2020г., Организация здравоохранения и общественное здоровье, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет.		
--	--	--	---	--	--	---	--	--

					Онкология, III – ГДОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, 27.02.12- 06.06.12г., Организация здравоохране ния и общественное здоровье, 576 ч.		
2.	Сперанский Дмитрий Леонидович	штатный	Должность – профессор кафедры ученая степень- доктор медицинских наук, диплом ДК № 010349 от 04.01.2002г., ученое звание-	Гематология Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Введение в гематологию» Б 1.Б.6. Иммунокомпе тентная система и	Высшее образование- Специальност ь-врач- лечебное дело диплом ЕВ №212346 от 25.06.1983г. Удостоверени е	1.Сертификат №0134180802465 от 31.05.2018г. «онкология», ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ»,(г.Волгоград), срок действия 5 лет 2.Диплом о профессиональной переподготовке № 180000144632 от 24.12.2018 г. «Гематология» ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ»,(г.Волгоград) 3.Диплом о профессиональной переподготовке №782700048242 от	130/612

			доцент ДЦ №001015 от 21.06.1006г.	механизмы ее регулируния Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Гемобластоз ы. Анемии» Б 1.Б.6.2.2 Хронические миелопролифе ративные заболевания . Б 1.Б.6.2.1 Острые лейкозы. Лекции Подготовка к ПСА Семинары Практика(Б1.Б) ГИА	(ординатура) №862 от 30.09.1985г. ВГМИ (г. Волгоград) по специальност и «Онкология». Удостоверени е аспирантура №15/500 от 20.10.1988 г. 1 МОЛМИ им. И.М. Сеченова (г. Москва) по специальност и «Онкология». .	18.10.2019 г. «Физическая и реабилитационная медицина», ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова Минздрава России (г. Санкт-Петербург) 4.Удостоверение № 402415457415 от 26.11.2021 г. «Особенности педагогического процесса при подготовке врачей радиологов и онкологов»»72 ч. ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиолонии» МЗ РФ (г.Обнинск) 5.Удостоверение 320000025389 от 05.10.2020г. «Современные методы дианостики и лечения злокачественных опухолей» 144ч. ФГБОУ ВПО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г.Волгоград)		
--	--	--	--	---	--	--	--	--

3.	Девятченко Татьяна Фёдоровна	штатный	Должность – доцент кафедры, ученая степень - кандидат медицинских наук, диплом МД №026233 от 16.09.1986г. ученое звание доцент	Гематология Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Гемобластоз ы. Анемии» Б 1.Б.6.2.3 Хронические лимфопрولیф еративные заболевания Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Физиология и патология системы гемостаза и методы его исследования. Геморрагичес	Высшее образование, Специальнос ть – «лечебное дело», диплом ВМИ 1975г. Я № 390121 Удостоверени е об окончании интернатуры №79 от 1976г. «ВМА», Волгоград, специальност ь «хирургия».	1. Первичная специализация Киевский гос. институт усовершенствования 1978г. Онкология, 2 мес. 2. Диплом о профессиональной переподготовке № 180000144631 от 24.12.2018г., Гематология, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград). 3. Диплом о профессиональной переподготовке № 040000046311 от 01.03.2019г. Педагог профессионального образования, дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 4. Удостоверение о повышении квалификации № 320000025380 от 05.10.2020г., Современные методы диагностики и лечения злокачественных	120/612	
----	------------------------------------	---------	--	---	--	--	---------	--

				кие диатезы сосудистого генеза » Б 1.Б.6.3.2 Геморрагичес кие диатезы. Патология коагуляционн ого гемостаза		опухолей, 144ч., ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет. 5. Сертификат № 0134270007600 от 25.12.2020г., «Онкология», ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет.		
4.	Чухнин Алексей Геннадьевич	штатный	Должность – доцент кафедры, ученая степень кандидат медицинских наук, диплом КТ № 066237 от 01 марта 2002 года ученое звание отсутствует	Гематология Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Гемобластоз ы. Анемии» Б 1.Б.6.2.5 Железодефиц итные анемии Б 1.Б.6.2.7 Гемолитическ ие анемии Б 1.Б.6.2.8 Апластически е анемии	Высшее образование Диплом врача ШВ №163636 От 25.06.1994 г. Удостоверени е об окончании интернатуры № 18 от 20.07.1995 «ВМА», Волгоград,	1.Диплом о профессиональной переподготовке № 040000046316 от 01.03.2019, «Педагог», ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 2.Сертификат № 0134270007605 от 11.12.2020, «Онколошгия», ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 3.Удостоверение о повышении квалификации № 320000025392, дата выдачи 05.10.2020, «Современные методы диагностики и лечения злокачественных опухолей», 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г.	120/612	

				Подготовка к ПСА Семинары Практика(Б1.Б)	специальност ь «хирургия». Удостоверени е об окончании клинической ординатуры №327/97 от 31.08.97 «ВМА», Волгоград, специальност ь «онкология». Квалификаци я – высшая по специальност и онкология, приказ КЗ Волгоградско й области от 29.03.2018 № 35	Волгоград) 4.Удостоверение о повышении квалификации № 772405503258, дата выдачи 23.11.2017, «актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения онкологических заболеваний в практике врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача)», 36 часов, ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ (г. Москва) 5. Удостоверение о повышении квалификации № 402415457420, дата выдачи 26.11.2021, «Особенности педагогического процесса при подготовке врачей радиологов и онкологов», 72 часа, ФГБУ «НМИЦ радиологии» (г. Обнинск). 6.. Удостоверение о повышении квалификации № 180001801251, дата выдачи 06.12.2018, «Инклюзивное обучение и разработка адаптивных программ в вузе», 16 часов, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 7.. Удостоверение о повышении		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						квалификации № 630400058497, дата выдачи 29.04.2022, «Экспертная деятельность в сфере обязательного медицинского страхования», 144 часа, АНО ДПО «ВУЗ» «Институт менеджмента, маркетинга и права»		
5.	Трошина Наталья Викторовна	штатный	Должность – ассистент кафедры,ученое звание отсутствует	Гематология Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Введение в гематологию» Б 1.Б.6.1.4 Иммунокомпетентная система и механизмы ее регулирования Б 1.Б.6.1.3 Современные методы исследования в гематологии:	Высшее образование Специальность – лечебное дело ЖВ № 717667 от 27.06.1980 г. Комитетом по здравоохранению администрации Волгоградско й области от 21 мая 1996 года присвоена	1. СЕРТИФИКАТ А № 324860 ОТ 10.10.98 ВГА, ПРОТОКОЛ №1, СПЕЦИАЛЬНОСТЬ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ 2. СЕРТИФИКАТ А № 324860 ОТ 12.12.2002 ВолгГМУ, ПРОТОКОЛ №1,СПЕЦИАЛЬНОСТЬ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ 3.Сертификат №6492 от 6.05.2012 Курс онкологии ФУВ ВГМУ, тема: Современные методы лечения злокачественных опухолей. 4.Удостоверение о ПК 040000046113, рег. 20318 от 30.06.2016. Курс онкологии и гематологии ФУВ по программе современные методы диагностики и	120/612	

				цитоморфологические, иммунологические, генетические, инструментальные Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Гемобластозы. Анемии» Б 1.Б.6.2.4 Парапротеинемические гемобластозы Подготовка к ПСА Семинары Практика(Б1.Б) ГИА	высшая категория по специальности и патологическая анатомия. Приказ № 367. Установлена высшая квалификационная категория по должности преподавателя. Приказ от 23.11. 2017. (запись в трудовой книжке)	лечения злокачественных опухолей. 144 часа 5.Удостоверение о повышении квалификации ГАОУ ДПО «ВГАПО» № 007218, рег. № 11917-10. От 29. 11. 2014. Программа « Личностно- профессиональная компетентность педагога профессионального образования: педагогическое мастерство (в контексте ФГОС ПО). Объем 108 часов. 6. Удостоверение о ПК УПК 140035, рег. № 35.15, от 30.09.15. НОУ ДПО «Экспертно-методический центр» программа «Теоретические и методологические основы преподавания в условиях реализации ФГОС» 24 часа. 7.Удостоверение о ПК УПК 1400088. Рег. № 23.16 НОУ ДПО «Экспертно-методический центр» Программа «Организация учебного процесса в условиях компетентностного образования 72 часа.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

					От июнь 2016 8. Удостоверение о ПК УПК 1400201. Рег .№ 10.17 НОУ ДПО «Экспертно-методический центр» Программа «Теоретические и методологические основы преподавания в условиях ФГОС» 24 часа От март 2017 9. Удостоверение о ПК УПК 1400209. Рег .№ 24.19 НОУ ДПО «Экспертно-методический центр» Программа «Организация учебного процесса в условиях компетентностного образования 72 часа. От октябрь 2019 10. Удостоверение о ПК УПК 1400234. Рег .№ 24.20 НОУ ДПО «Экспертно-методический центр» Программа «Теоретические и методологические основы преподавания в		
--	--	--	--	--	---	--	--

						условиях ФГОС» 24 часа От ноябрь 2020.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

**12.5 СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ
РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Гематология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (г.Волгоград, ул.Землячки,78,.)	Демонстрационное оборудование: Мультимедиа-проектор Epson ES-W12 (переносной) - 1 шт. Компьютер (ноутбук) Hewlett Packard - 1 шт. Интерактивная доска Smart Board 480 - 1 шт. Мультимедиа-проектор подвесной Epson EB – W12 - 1 шт. Компьютер: системный блок Universal Geleron; монитор LCD - 1 шт. Специализированная мебель: Доска магнитно-маркерная, доска магнитная меловая, специализированная	Windows 7 Professional 46243751, 46289511, 46297398, 47139370, Бессрочная Windows XP Professional 45885267, 43108589, 44811732, 44953165, Бессрочная MS Office 2007 Suite 63922302, 64045399, 64476832, 66015664, Бессрочная Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) 205E18051410182542721 24 с 14.05.2018 по 25.05.2019 Google Chrome Свободное и/или безвозмездное ПО 7-zip (Россия) Свободное и/или безвозмездное ПО Adobe Acrobat DC /

		мебель (стул-парта, столы, стулья)	Adobe Reader Свободное и/или безвозмездное ПО
--	--	---------------------------------------	---

12.6 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Согласовано:

Председатель УМК _____

Протокол № _____ от _____ 20____ г.

Утверждаю:

Директор Института НМФО

И.Н. Шишиморов

« » _____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ

дополнений и изменений к основной профессиональной образовательной программе
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре дисциплины «Гематология»
на 20__ - 20__ учебный год

№	Предложение о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	Решение по изменению или дополнению к рабочей программе
---	---	--	---

Протокол утвержден на заседании кафедры

«___»_____20__года

Зав. кафедрой

/_____/

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Барканова Ольга Николаевна

29.08.25 13:21 (MSK)

Сертификат 068A099000C3B27AAE44A95C53BA2B95BA