**Буйрук №369**

**03.06.2020-ж.**

**Дипломдон кийинки медициналык билим берүүнүн**

**“Гематолог дарыгери ” адистигинин**

**компетенциясынын каталогун бекитүү жөнүндө**

«Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2007-жылдын 31-июлундагы №303 «Кыргыз Республикасындагы медициналык дипломдон кийинки билим берүү жөнүндө» токтомуна өзгөртүүлөрдү киргизүү тууралуу Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2018-жылдын 30-августундагы №411 токтомун жүзөгө ашыруу, Кыргыз Республикасында «Гематолог дарыгери» адистиги боюнча дипломдон кийинки медициналык билим берүү деңгээлинде адистерди даярдоо сапатын координациялоо максатында

**Буйрук кылам:**

1. «Гематолог дарыгери» адистиги боюнча дипломдон кийинки медициналык билим берүү компетенциясынын каталогу бекитилсин (тиркеме).

2. Жогорку билим берүү/илимий уюмдарынын жетекчилери (Кудайбергенова И.О., Курманов Р.А., Райымбеков О.Р., Кожобеков К.Г., Нифадьев В.И., Сельпиев Т.Т., Усупбекова Б.Ш., Сарыбаев А.Ш., Мамакеев К.М., Джумабеков С.А., Узакбаев К.А., Ашимов Ж.И., Абдраманов К.А., Сагымбаев М.А., Тилеков Э.А.) бул буйрукту жетекчиликке жана аткарууга кабыл алышсын.

3. Бул буйруктун аткарылышын көзөмөлдөө статс-катчы К.Т.Шадыхановго жүктөлсүн.

**Об утверждении каталога компетенций**

**последипломного медицинского образования**

**по специальности «Врач гематолог»**

В целях реализации постановления Правительства Кыргызской Республики от 30.08.2018 г. №411 «О внесении изменений в постановление Правительства Кыргызской Республики «О медицинском последипломном образовании в Кыргызской Республике» от 31.07.2007 года №303, а также координации качества подготовки специалистов на уровне последипломного медицинского образования в Кыргызской Республике по специальности «Врач гематолог»

**Приказываю:**

1. Утвердить каталог компетенций последипломного медицинского образования по специальности «Врач гематолог» (приложение).

2. Руководителям высших образовательных/научных организаций (Кудайбергенова И.О., Курманов Р.А., Райымбеков О.Р., Кожобеков К.Г., Нифадьев В.И., Сельпиев Т.Т., Усупбекова Б.Ш., Сарыбаев А.Ш., Мамакеев К.М., Джумабеков С.А., Узакбаев К.А., Ашимов Ж.И., Абдраманов К.А., Сагымбаев М.А., Тилеков Э.А.) принять данный приказ к руководству и исполнению.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на статс-секретаря Шадыханова К.Т.

**Министр С.Т.Абдикаримов**

**“Дипломдон кийинки медициналык билим берүүнүн**

**“Гематолог дарыгери” адистигинин**

**компетенциясынын каталогун бекитүү жөнүндө”**

буйругунун долбооруна

“\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020-ж. №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| АРжУИБ долбоор киргизет  Аткаруучу: |  |  |
| АРжУИБ бөлүм башчысы |  | Н.Э.Жусупбекова |
| АРжУИБнын начальниги |  | А.А. Бообекова |
| Макулдашылды: |  |  |
| Статс-катчы |  | К.Т. Шадыханов |
| Министрдин орун басары  Министрдин орун басары |  | М.М. Каратаев  Н.Т.Усенбаев |
| МЖКжДСБ начальниги |  | А.С. Ешходжаева |
| ССБ начальниги  КСБ начальниги |  | А.Б.Акматова  М.М. Атакулов |
| Юридикалык бөлүмдүн башчысы |  | А.Б. Жумакеев |

**Приложение**

**к приказу Министерства здравоохранения**

**Кыргызской Республики**

**от «\_03\_\_»\_\_\_06\_\_\_ 2020 г.**

**№\_\_369\_\_\_\_\_**

**КАТАЛОГ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**по специальности «Врач гематолог»**

**ПОСЛЕДИПЛОМНЫЙ УРОВЕНЬ**

Каталог компетенции (последипломный уровень) по специальности “Гематология” разработан рабочей группой в составе Маматова М. С. д.м.н., зав. каф. госпитальной терапии, профпатологии с курсом гематологии, Джакыпбаева О. А. к.м.н., доцент кафедры, асс. Махманурова А. А. клинического руководителя по подготовке ординаторов Нарбекова Т. О. клинического наставника по подготовке ординаторов Жусуповой Ш.К.

При разработке каталога компетенции были использованы материалы государственного образовательного стандарта последипломного медицинского образования по специальности «Гематология»

Внешние консультанты: Директор проекта реформирования медицинского образования, профессор Lois Louton (Швейцария)

**Рецензенты:**

Д.м.н., профессор Шаимбетов Б.О. – заместитель директора по науке Национального центра онкологии и гематологии Министерства здравоохранения Кыргызской Республики

Д.м.н., профессор Миррахимов Э.М. – заведующий кафедрой факультетской терапии КГМА имени И.К.Ахунбаева

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Определение понятия специалиста «Врач гематолог»

1.2. Основные принципы работы специалиста «Врача гематолога»

1.3. Предназначение документа

1.4. Пользователи документа

**ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ЗАДАЧИ**

2.1. «Врач гематолог» как медицинский специалист/эксперт

2.2. Коммуникативные навыки

2.3. Навыки работы в сотрудничестве (в команде)

2.4. Управленческие навыки (менеджер)

2.5. Навыки в области укрепления здоровья и пропаганды здорового образа жизни

2.6. Ученый-исследователь

2.7. Знания в области профессиональной этики

**глава 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ)**

Распространенные симптомы и синдромы (Перечень 1)

* 1. Распространенные заболевания и состояния (Перечень 2)

Общие проблемы пациента (Перечень 3)

* 1. Врачебные манипуляции (Перечень 4)
  2. Неотложные состояния (Перечень 5)

**ГЛАВА 4. КРИТЕРИИ ПРИЗНАНИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ГЛАВА 5. ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ЭКЗАМЕНЕ/ АТТЕСТАЦИИ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей с применением образовательного сертификата по специальности «Гематология» объясняется тем, что гематология является быстро развивающейся областью клинической медицины, в которой постоянно внедряются новые высокотехнологичные и дорогостоящие методы диагностики и лечения. Кроме того, в практической деятельности нередко возникают трудности в диагностике, дифференциальной диагностике и лечении, что требует постоянного совершенствования знаний в этой области и непрерывного обучения специалистов для своевременного принятия правильных решений в проблемных клинико-диагностических и лечебных ситуациях для осуществления высокого качества медицинской помощи гематологическим больным.

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

У ординатора формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

Получение новых знаний о современных, в том числе инновационных, методах диагностики и лечения заболеваний крови и кроветворной системы, постоянного совершенствования знаний в этой области для своевременного принятия правильных решений в проблемных клинико-диагностических и лечебных ситуациях, влияющих на повышение показателей выживаемости больных для осуществления высокого качества медицинской помощи гематологическим больным. Учитывался также тот факт, что продолжительность последипломной подготовки составляет 2 года после прохождения одногодичной ординатуры «Врач общей практики» в соответствии нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области последипломного медицинского образования и утверждены в порядке, определенном Правительством Кыргызской Республики.

**1. Общие положения**

1.1. Профессиональная образовательная программа ординатуры по специальности «Гематология»,разработана в соответствии с Законом «Об образовании» и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области последипломного медицинского образования и утверждены в порядке, определенном МЗ КР.

1.2. Список нормативных правовых актов в соответствии с которыми разработана данная программа:

* Закон Кыргызской Республики «Об охране здоровья граждан в Кыргызской Республике»;
* Закон Кыргызской Республики «Об образовании»;
* Постановление Правительства Кыргызской Республики от 3 февраля 2004 года №53 «Об утверждении нормативных и правовых актов, регулирующих деятельность образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования Кыргызской Республики (в редакции постановления Правительства КР от 5 марта 2009 года №148);
* Постановление Правительства Кыргызской Республики от 30 августа 2018 года № 411 «О внесении изменений в постановление Правительства Кыргызской Республики "О медицинском последипломном образовании в Кыргызской Республике" от 31 июля 2007 года №303»;
* Постановление Правительства Кыргызской Республики от 23 августа 2011 года №496 «Об установлении двухуровневой структуры высшего профессионального образования в Кыргызской Республике (в редакции постановлений Правительства КР от 4 июля 2012 года № 472, 22 июля 2014 года №405).
* Приказ №691 «Об утверждении требований к структуре основной профессиональной образовательной программе последипломного медицинского образования (ординатура) в Кыргызской Республике» от 04.10.2018 г

**ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

* 1. **Определение понятия специалиста «Врач гематолог».**

Гематолог (от греческого haimatos – кровь, и logos - учение) – это врач специалист, который получил подготовку по всем вопросам касательно заболеваний крови и кроветворной системы, а также осуществляющий лечебно-профилактическую или научную деятельность в этой сфере.

**1.2. Основные принципы работы специалиста «Врача- гематолога»**

«Врач-гематолог» использует в своей работе следующие принципы:

* Открытый и неограниченный доступ к медицинской помощи
* Основными функциями гематолога являются диагностика и лечение больных с заболеваниями крови, в том числе со злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной систем и родственных им тканей с использованием стандартной и высокодозной химиотерапии, переливаний компонентов крови и кровезаменителей и других методов лечения в рамках специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи.
* Профилактическая направленность помощи для предупреждения воздействия факторов риска развития патологии крови путем информирования населения и групп риска
* Длительность и непрерывность помощи на основе потребности каждого пациента
* Координация медицинской помощи пациенту
* Принцип «экономическая эффективность и целесообразность помощи»
* Уважение прав пациента на самоопределение и учет мнения членов его семьи.

**1.3. Предназначение документа**

Данный Каталог компетенций должен стать частью нормативных актов для последипломной подготовки «Врача гематолога».

На основании данного каталога:

**Определяются:**

* цель и задачи последипломного обучения врача гематолога
* уровень профессиональных компетенций, знаний и практических навыков врача гематолога.

**Разрабатываются:**

* программы подготовки врача гематолога;
* критерии оценки качества подготовки врача гематолога;
* типовые требования к аттестации врача гематолога;
* стандарты обследования, лечения, реабилитации и наблюдения пациентов с заболеваниями системы крови

**Организуются:**

* учебный процесс;
* профессиональная ориентация выпускников медицинских ВУЗов

**Проводятся:**

* аттестации «Врача гематолога».

**1.4. Пользователи документа**

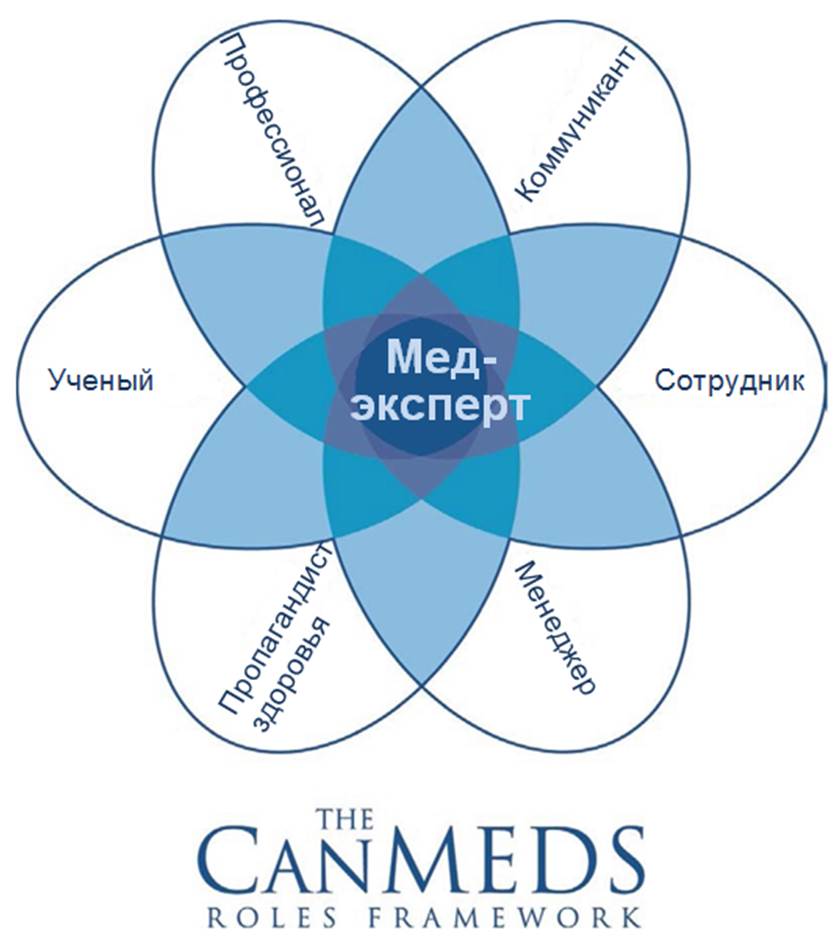
В соответствии с назначением документа пользователями являются:

* Министерство здравоохранения Кыргызской Республики
* Образовательные организации Кыргызской Республики
* Организации здравоохранения Кыргызской Республики
* Профессиональные ассоциации Кыргызской Республики
* Практикующие врачи
* Ординаторы
* Другие заинтересованные стороны

**ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ЗАДАЧИ**

В данной главе перечислены общие компетенции, которыми должен владеть врач гематолог. Общие компетенции, представленные в Каталоге, согласуются с международными рекомендациями и подходами, которые в обобщенном виде были представлены

Королевским обществом врачей Канады (CanMEDS). Согласно этому подходу, врач гематолог должен быть не только профессионалом в своей области, но и менеджером, специалистом по коммуникативным навыкам, пропагандистом здорового образа жизни, ученым-исследователем (рис. 1).



**2.1. Врач гематолог как медицинский специалист/эксперт**

Врач гематолог – это врач, прошедший специальную подготовку для оказания специализированной медицинской помощи взрослому населению. Как специалист, он оказывает помощь пациентам в пределах своей профессиональной компетенции, соблюдая принципы доказательной медицины.

**Как специалист, врач гематолог способен:**

-заботиться о здоровье пациентов и общества (оценивать риски для здоровья пациентов, давать советы относительно поддержания и укрепления здоровья, ведения здорового образа жизни, как в физическом, так и психическом плане, рекомендовать скрининг-тесты и вакцинацию в соответствии с национальными протоколами);

-советовать, сопровождать и заботиться о пациентах в сотрудничестве с представителями других специальностей, соблюдая должным образом их право на самоопределение;

-проводить сбор анамнеза;

-проводить осмотр (клиническое обследование) пациента;

-интерпретировать информацию, полученную при сборе анамнеза и клинического обследования, устанавливать предварительный диагноз и дифференциальный диагноз, а также разрабатывать план ведения пациента с использованием результатов объективного обследования;

-выполнять обычные тесты и дополнительные процедуры, принятые в этой специальности;

-назначать соответствующие диагностические и лечебные мероприятия, объяснения пациенту их сути и интерпретировать результаты;

-надлежащим образом и длительно заботиться о пациентах с наследственными, хроническими, прогрессирующими заболеваниями кроветворной системы;

-консультировать пациентов и членов их семей по вопросам формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний системы крови;

-выполнять все диагностические и терапевтические мероприятия, принимая в расчет соотношение стоимости/разумной полезности и гарантировать безопасность пациентов, применяя принципы эффективности, целесообразности и экономичности;

-хранить и защищать медицинскую информацию надлежащим образом;

-поддерживать и расширять свою профессиональную компетенцию.

**2.2. Коммуникативные навыки**

«Врач гематолог» эффективно и в соответствии с ситуацией управляет отношениями с пациентами, семьями, контактными лицами и другими специалистами, участвующими в лечении. Он основывает свои решения и передачу информации на взаимном понимании и доверии.

**Компетенции**

**«Врач гематолог» способен:**

-построить доверительные отношения с пациентами,

-получить от пациентов и их окружения важную информацию, обсудить ее и передать элементы полученных знаний, принимая во внимание ситуацию пациента;

-сообщить в понятной для пациента форме риски и преимущества диагностических и лечебных мероприятий и получить информированное согласие;

-принять решение относительно недееспособных и несовершеннолетних пациентов по поводу диагностических и терапевтических процедур, обсудив эти процедуры с соответствующими представителями данных групп пациентов;

-документировать полученную информацию во время консультаций и передать ее в необходимый срок;

-сопереживать, сообщая плохие новости и ответственно сообщать об осложнениях и ошибках.

**2.3.Навыки работы в сотрудничестве (в команде)**

«Врач гематолог» сотрудничает с пациентами, контактными лицами и другими участниками лечения из самых различных профессиональных групп, принимая во внимание их опыт и мнения.

**Компетенции**

«Врач гематолог» способен:

-сотрудничать с другими специалистами и экспертами других профессиональных групп, с медицинскими сестрами, особенно, по оказанию долгосрочной помощи пациентам с хроническими заболеваниями системы крови;

-признавать различия интересов, принимать другие мнения, а также избегать конфликтов и решать их в рамках сотрудничества.

**2.4. Управленческие навыки (менеджер)**

«Врач гематолог» становится участником системы здравоохранения и вносит вклад в оптимизацию работы организации здравоохранения, в которой он работает. Он осуществляет свои задачи по управлению в рамках присущих ему функций. Он устанавливает приоритеты и сознательно решает, как использовать ограниченные ресурсы в области здравоохранения.

**Компетенции**

Как менеджер, врач гематолог способен:

-успешно управлять своей профессиональной деятельностью и брать на себя задачи управления, соответствующие его профессиональному положению;

-найти баланс между своей профессиональной и частной деятельностью;

-эффективно использовать ограниченные ресурсы здравоохранения в интересах пациента, принимая во внимание эффективность, адекватность и экономичность;

-оценивать и использовать соответствующую информацию для ухода за пациентом;

-обеспечивать и улучшать качество медицинской помощи и безопасности пациентов.

**2.5. Навыки в области укрепления здоровья и пропаганды здорового образа жизни.**

«Врач гематолог» может проводить пропаганду здорового образа жизни среди пациентов и населения. Он может помочь пациентам сориентироваться в системе здравоохранения и получить соответствующую помощь своевременно.

**Компетенции**

«Врач гематолог» способен:

-описать факторы, влияющие на здоровье человека и общества и способствовать сохранению и укреплению здоровья;

-распознать проблемы, оказывающие влияние на здоровье пациента и предпринять необходимые меры.

**2.6. Ученый-исследователь**

Во время своей профессиональной деятельности, врач гематолог стремится овладеть значительными знаниями по своей специальности, следит за их развитием и пропагандирует их.

**Компетенции**

Как ученый-исследователь, врач гематолог способен:

-постоянно повышать квалификацию, направленную на его профессиональную деятельность;

-критически осмысливать специализированную медицинскую информацию и ее источники и принимать ее во внимание при принятии решений;

-информировать пациентов, студентов-медиков, других врачей, представителей органов власти и других людей, активно заботящихся о своем здоровье, и поддерживать их в их действиях, направленных на то, чтобы учиться;

-способствовать развитию, распространению и внедрению новых знаний и методов.

**2.7. Знания в области профессиональной этики**

Врач гематолог свою практическую деятельность ведет в соответствии с этическими нормами и принципами, стандартами качества медицинской помощи и нормативно-правовыми актами в области здравоохранения.

**Компетенции**

Как профессионал, «врач-гематолог» способен:

-осуществлять свою профессиональную деятельность в соответствии с высокими стандартами качества, демонстрируя ответственное и бережное отношение к пациентам

-практиковать этично и ответственно, соблюдая юридические аспекты деятельности медицинских работников.

**ГЛАВА 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ)**

Виды деятельности «Врача гематолог».

«Врач гематолог» обязан освоить следующие виды деятельности и соответствующие им персональные задачи по оказанию терапевтической помощи населению, в соответствии с нормативно-правовыми документами Кыргызской Республики:

• диагностика, лечение, профилактика и реабилитация наиболее распространенных заболеваний кроветворной системы;

• оказание экстренной и неотложной врачебной медицинской помощи;

• выполнение медицинских манипуляций;

•деятельность в области паллиативной помощи;

* соблюдение мероприятий по инфекционной безопасности при оказании медицинской помощи и выполнении медицинских манипуляций;
* организационно-управленческая деятельность.

Конечные результаты обучения описываются в компетенциях (знания, навыки, отношение и профессиональное поведение), которыми должен обладать врач-гематолог к концу срока подготовки в ординатуре.

**Компетенции** включают общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции, которые описаны в каталоге компетенций по специальности «гематология» подготовки в ординатуре (последипломный уровень).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности «Гематология», должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

* готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
* готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать− социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
* готовностью к участию в педагогической деятельности по − программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном государственным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3) .

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности «Гематология», должен обладать **профессиональными компетенциями (**далее – ПК):

**Профилактическая деятельность:**

* готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных− на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
* готовность к проведению профилактических медицинских осмотров,− диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
* готовность к проведению противоэпидемических мероприятий − организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3); готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

**Диагностическая деятельность:**

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

**Лечебная деятельность:**

* готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании− хирургической медицинской помощи (ПК-6);
* готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных− ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

**Реабилитационная деятельность:**

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

**Психолого-педагогическая деятельность:**

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

**Организационно-управленческая деятельность:**

* готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
* готовность к участию в оценке качества оказания медицинской− помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
* готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных− ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

**Перечень знаний, умений и навыков врача-гематолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций.**

**По окончании обучения в ординатуре врач гематолог должен знать:**

* организацию здравоохранения и общественного здоровья;
* принципы социальной гигиены;
* организацию гематологической помощи населению;
* принципы и методы формирования здорового образа жизни у населения КР;
* вопросы экономики, управления и планирования в гематологической службе;
* медико-социальную экспертизу и медико-социальную реабилитацию при патологии органов кроветворения;
* правовые основы деятельности гематолога;
* вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии органов кроветворения у детей и взрослых;
* физиологию органов кроветворения;
* патофизиологию системы кроветворения;
* клиническую фармакологию в аспектах гематологии смежных дисциплин;
* методы функциональных, клинических и патоморфологических исследований кроветворения у детей и взрослых, применяемые на современном этапе;
* генетику в гематологии;
* общую семиотику заболеваний системы крови;
* классификацию гемобластозов;
* клинику, диагностику и лечение гемобластозов;
* вопросы реабилитации при гемобластозах;
* классификацию анемий;
* клинику, дифференциальную диагностику и принципы патогенетической терапии анемий;
* классификацию нарушений системы гемостаза;
* клинические симптомы, диагностику и лечение нарушений системы гемостаза (коагулопатии и тромбозы);
* классификацию депрессий кроветворения;
* этиологию, клинические проявления различных видов депрессий кроветворения;
* патогенетическую терапию депрессий кроветворения;
* классификацию неотложных состояний в гематологии;
* патогенез, диагностику и лечение острых анемических синдромов;
* патогенез, диагностику и лечение острых ДВС - синдромов (диссеминированное внутрисосудистое свертывание);
* диагностику и терапию острых психических расстройств у больных ;
* диагностику и лечение острой полиорганной недостаточности;
* вопросы трансфузионной терапии при болезнях крови;
* показания к хирургическому лечению болезней системы крови;
* выбор оптимальных сроков хирургического вмешательства;
* профилактику инфекционных осложнений хирургического вмешательства;
* дифференциальную диагностику симптоматических и реактивных эритроцитозов;
* патогенез, диагностику и лечение иммунобластных лимфаденитов;
* клинику, дифференциальную диагностику, показания к госпитализации и организацию медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома и др.);
* организацию и объем первой врачебной помощи при ДТП, катастрофах и массовых поражениях населения, в том числе при радиационных травмах;
* показания к назначению трансфузионной терапии (определение групповой и резус – принадлежности);
* знания о необходимых исследованиях для диагностики заболеваний системы крови (в т. ч. и у детей): определение белковых фракций сыворотки крови, определение изоферментов лактатдегидрогеназы и других сывороточных ферментов, цитохимические исследования клеток крови; кариологические исследования; иммуногематологические исследования; иммунофенотипирование; коагулологический мониторинг; бактериологический экспресс-анализ; радиологические исследования; компьютерная томография; МРТ; ПЭТ; ультразвуковое исследование внутренних органов; трансфузионное обеспечение хирургической гематологии;
* основы цитологической и гистологической диагностики, умением самостоятельно распознать под микроскопом основные виды гематологической патологии. (в т. ч. и у детей).

**По окончании обучения в ординатуре врач-гематолог должен уметь:**

* составлять по согласованию с заведующим отделением и выполнять индивидуальный план обследования больного;
* осуществлять необходимый перечень специфических методов исследования, включая стернальную, люмбальную пункции, трепанобиопсию,
* принимать участие в проведении дополнительных методов исследования (рентгено- и радиологических, УЗИ, лапароскопии, биопсии и др.);
* осуществлять надлежащий уровень лечения больных в соответствии с современными достижениями медицинской науки и практики;
* обеспечивать необходимый уход за больными на основании принципов лечебно - охранительного режима и соблюдения правил медицинской деонтологии;
* ежедневно проводить обход больных, отмечать основные изменения в их состоянии, происшедшие за истекшие сутки, и в зависимости от этого определять необходимые мероприятия по лечению и уходу за гематологическими больными;
* участвовать в обходах заведующего отделением и докладывать ему о своих больных, при необходимости принимать участие в консультациях других больных данного отделения или других отделений стационара;
* нести дежурство по отделению (больнице) в соответствии с утвержденным графиком;
* качественно оформлять в установленном порядке медицинские карты больных с обязательным указанием состояния больного, пищевого и санитарно-гигиенического режима, лечебных мероприятий, применения важнейших диагностических исследований;
* правильно эксплуатировать медицинские приборы, аппараты, инструменты и оборудования по гематологии;
* передавать дежурному врачу отделения (больницы) больных, требующих постоянного наблюдения и активного проведения лечебных мероприятий;
* присутствовать на патологоанатомических вскрытиях и принимать активное участие в клинико-анатомических конференциях;
* обеспечивать правильное проведение экспертизы временной нетрудоспособности больных и своевременное направление их на ВТЭК;
* проводить анализ качественных показателей своей работы, эффективности и отдаленных результатов лечения больных;
* систематически повышать квалификацию путем чтения специальной литературы, участия в заседаниях научных обществ, научно - практических конференциях, клинических разборах больных, а также путем изучения опыта работы других лечебно-профилактических учреждений гематологического профиля;
* принимать активное участие в работе по санитарному просвещению больных в стационаре путем проведения лекций, бесед и других форм работы;
* сообщать родственникам о состоянии больных с учетом принципов медицинской деонтологии, получать от них дополнительные сведения о развитии заболевания и проводимых ранее лечебно-диагностических мероприятий;
* адекватно собрать анамнез заболевания и анамнез жизни;
* проводить тщательное обследование больного: выявлять основные жалобы, характерные для гематологических заболеваний;
* выявлять специфические признаки гематологического заболевания;
* определять объем клинико-лабораторных исследований при анемических синдромах;
* проводить дифференциальную диагностику различных вариантов острых лейкозов для проведения адекватной терапии;
* проводить адекватное обследование больных хроническими лейкозами;
* проводить дифференциальную диагностику различных вариантов нарушений гемостаза;
* дифференцировать иммунобластные и другие лимфадениты;
* интерпретировать результаты инструментальных исследований (рентгенологического, ультразвукового, сцинтиграфического, магнитнорезонансной томографии, ПЭТ, интерпретировать результаты специальных гематологических методов обследования (цитологичекие, гистологические, иммунохимические, иммунофенотипические, кариологические);
* диагностики и принципами лечения различных проявлений геморрагического синдрома;
* интерпретировать результаты дополнительных исследований, применяемых в гематологии (гистология, иммуногистохимия, иммунофенотипиирование, иммунохимия, бактериология, магнитно резонансной томографии).

**По окончании обучения в ординатуре врач-гематолог должен владеть навыками:**

* общеклинических методов обследования больного (перкуссия, пальпация, аускультация):
* определять перкуторно и пальпаторно размеры печени и селезенки; определять размеры и консистенцию лимфатических узлов;
* окрашивания и подсчета лейкоцитарной формулы;
* окрашивание и подсчет клеток костного мозга;
* специального обследования (стернальная пункция, трепанобиопсия, люмбальная пункция);
* различных способов введения лекарственных препаратов: внутривенно, включая эндолюмбальный;
* оказания первой медицинской помощи при кровотечениях;
* современной гематологической реанимации;
* патогенетического подхода к лечению анемических синдромов;
* патогенетического подхода к лечению различных вариантов острых лейкозов;
* патогенетического подхода к лечению различных вариантов хронических лейкозов;
* диагностики и принципами патогенетического лечения других нарушений гемостаза;
* экстракорпорального очищения крови;
* трансфузионной терапии (определение групповой и резус – принадлежности);
* получения и применения терапии компонентами крови;
* лечения инфекционных осложнений у гематологических больных;
* диагностики и лечения грибковых поражений внутренних органов у гематологических больных.

**Профессиональные компетенции «Врача гематолога» характеризуются:**

**в диагностической деятельности:**

• Способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области гематологии;

• Способностью и готовностью к дифференциальной диагностике заболеваний на основании диагностических исследований в области гематологии;

• Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики группы заболеваний и патологических процессов системы крови;

• Способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы гематологических заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом; анализировать закономерности функционирования органов и систем при заболеваниях системы крови и патологических процессах;

• Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

• Выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при заболеваниях системы крови;

**в лечебной деятельности:**

• Способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия у пациентов при заболеваниях системы крови той или иных группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход;

• Своевременно выявлять угрожающие жизни нарушения кроветворных органов, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;

• Способностью и готовностью назначать гематологическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии профильным больным;

**в реабилитационной деятельности:**

• Способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных заболеваниях системы крови.

**в профилактической деятельности:**

• Способностью и готовностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения.

• Способностью и готовностью использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии заболеваний системы крови, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам;

**в психолого-педагогической деятельности:**

* Способностью и готовностью использовать методику, способствующую формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

**в организационно-управленческой деятельности:**

• Способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Кыргызской Республики, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций гематологического профиля.

• Способностью и готовностью использовать знания организационной структуры гематологического профиля, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам с заболеваниями системы крови.

**Распространенные симптомы и синдромы (Перечень 1)**

Для обозначения уровня компетенции, которого необходимо достичь к концу обучения по данной дисциплине, используется следующая градация:

**Уровень 1** – указывает на то, что ординатор может самостоятельно диагностировать и лечить соответствующим образом большинство пациентов с данным заболеванием или состоянием; при необходимости определять показания к госпитализации.

**Уровень 2** – указывает на то, что ординатор ориентируется в данной клинической ситуации, выставляет предварительный диагноз и перенаправляет пациента на вторичный или третичный уровень для окончательной верификации диагноза и подбора терапии; в последующем осуществляет контроль назначенной терапии (диспансеризацию).

**Буква «Н**» - означает, что состояние или заболевание является неотложным и указывает на необходимость экстренной диагностики и/или лечения. Ординатор способен оценить состояние больного и начать оказывать неотложную помощь и организовать срочную госпитализацию.

**Перечень 1**

**Распространенные симптомы и синдромы**

|  |
| --- |
| **Симптом/Синдром** |
| Кровотечение |
| Кровоподтеки петехиальные, пятнистые, гематомные |
| Извращение вкуса и обоняния |
| Постоянные головные боли и  головокружения |
| Общая слабость |
| Утомляемость |
| Повышенная сонливость |
| Шум в ушах |
| Повышенный вес, ожирение |
| Потеря в весе |
| Потеря аппетита |
| Лимфоаденопатия |
| Гипертермия, лихорадка |
| Гипотермия |
| Чувство жажды, полидипсия |
| Дегидратация (обезвоживание) |
| Внезапная смерть |
| Изменение числа эритроцитов |
| Изменение числа лейкоцитов, лейкоцитарной формулы |
| Полицитемия, повышение уровня эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов |
| Гипоксия, гипоксемия |
| Гиперкапния, гипокапния |
| Протеинурия |
| Изменение показателей почечных тестов |
| Бледность кожных покровов |
| Цианоз кожных покровов |
| Желтушность кожных покровов |
| Выпадение волос (алопеция) |
| Изменение со стороны ногтей |
| Анемический синдром |
| Сидеропенический синдром |
| Геморрагический синдром |
| Гиперпластический синдром |
| Синдром поражения ЖКТ при В12-дефицитной анемии |
| Синдром лимфоаденопатии |
| Синдром гепатоспленомегалии |
| Язвенно-некротический синдром |
| Костно-мозговой синдром |
| Лихорадочный синдром |
| Интоксикационный синдром |
| Синдром кровопотери |
| Синдром вторичного иммунодефицита |
| Синдром гипербилирубинемии |
| Синдром белковой патологии |
| Синдром отложения параамиллоида |
| Синдром оссалгии |
| Синдром поражения кожи |
| Синдром нейролейкемии |
| Синдром лизиса опухоли |

**Перечень 2**

**3.2 Распространенные заболевания и состояния**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие вопросы гематологии** | **Уровень** | **Н** |
| Организация гематологической службы в Кыргызской Республике: состояние, проблемы и перспективы. | **1/2** |  |
| Современные представления о гемопоэзе и гемопоэтических факторах роста. | **1/2** |  |
| Особенности обследования пациента с подозрением на заболевание системы крови | **1/2** |  |
| Классификация и принципы паталогоанатомической диагностики лимфом | **1/2** |  |
| Иммунология клеток крови | **1/2** |  |
| Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови | **1/2** |  |
| **Онкогематология** |  |  |
| Острые лейкозы. Основные черты болезни и понятия. Этиологические факторы. Классификация. Диагностика. Прогностические факторы. Группы стандартного, промежуточного и высокого риска. | **2** | **Н** |
| Современные подходы к терапии острых лейкозов. Критерии ответа. | **2** | **Н** |
| Современные подходы к лечению больных острыми миелоидными лейкозами. | **2** | **Н** |
| Современные подходы к лечению больных острыми лимфоидными лейкозами. | **2** | **Н** |
| Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток: определение понятий, общие принципы, краткая история, этапы проведения трансплантации, выбор донора, предтрансплантационное обследование пациента и донора, принципы кондиционирования, сопроводительная терапия, посттрансплантационные осложнения | **2** | **Н** |
| Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток. Осложнения. Реакция «трансплантат против хозяина». Симптоматическая и поддерживающая терапия. | **2** | **Н** |
| Адаптивная онкоиммунотерапия: новые перспективы и альтернативы трансплантации гемопоэтических стволовых клеток. | **2** | **Н** |
| Национальные и международные рекомендации по диагностике и лечению острых лейкозов в КР. | **2** | **Н** |
| Миелопролиферативные заболевания. Классификация (пересмотр ВОЗ, 2016). Представления о патогенезе классических миелопролиферативных заболеваний. | **2** | **Н** |
| Миелодиспластические синдромы. Определение. Эпидемиология. Патогенез. Диагностика. Прогнозирование. Лечение. Лечение пациентов низкого и высокого риска. | **2** | **Н** |
| Истинная полицитемия. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Принципы лечения. Прогноз. | **2** | **Н** |
| Первичный миелофиброз. Определение. Эпидемиология. Основные патогенетические механизмы. Клинико-лабораторные данные. Диагностика. Риск-стратификация пациентов. Лечение. | **2** | **Н** |
| Эссенциальная тромбоцитемия. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Диагностические критерии. Факторы риска. Лечение. Прогноз и выживаемость. | **2** | **Н** |
| Редкие миелопролиферативные заболевания. Классификация. Этиология. Лабораторные данные. Диагностические критерии (ВОЗ, пересмотр 2016). | **2** | **Н** |
| Миелопролиферативные заболевания, ассоциированные с гиперэозинофилией. Определение. Классификация и патогенетические особенности. Эпидемиология. Клиническая картина. Обследование и лабораторная диагностика. Принципы лечения. Выживаемость и факторы прогноза. | **2** | **Н** |
| Хронический миелолейкоз. Историческая справка. Этиология. Патогенез. Классификация. Диагностика. Примеры формулировки диагноза. Возможности скрининга. Лечение. Критерии эффективности терапии. Осложнения терапии. Наблюдение. Прогноз. Беременность и ХМЛ. Алтернативные подходы к терапии. | **2** | **Н** |
| Лимфопролиферативные заболевания. Современные представления об этиологии, патогенезе, классификации, прогнозе и оценке ответа на лечение неходжкинскихлимфом. | **2** | **Н** |
| Лимфома Ходжкина. Определдение. Эпидемиология. Особенности патогенеза. Классификация. Диагностика. Иммунофенотип. Клиническая картина. Факторы риска и прогноз. Стадирование и роль ПЭТ. Подходы к лечению. Роль лучевой терапии. | **2** | **Н** |
| Хронический лимфолейкоз. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Классификация. Прогностические факторы. Показания к началу лечения. Критерии ответа и цель лечения. | **2** | **Н** |
| Волосатоклеточный лейкоз. Определение. Клиническая картина. Диагностика. Подходы к лечению. | **2** | **Н** |
| Множественная миелома. Определение. Эпидемиология. Этиология, молекулярная биология, патофизиология. Классификация. Клиническая картина и диагностика. Общие подходы к лечению. Оценка эффективности терапии. Новые подходы и препараты. | **2** | **Н** |
| Макроглобулинемия Вальденстрема. Определение. Эпидемиология. Этиология. Клиническая картина. Диагностика. Прогностические факторы. Лечение. Оценка ответа на лечение. | **2** | **Н** |
| Цитостатическая болезнь. Патогенетические типы побочных реакций и осложнений лекарственной болезни. | **2** | **Н** |
| Отдаленные последствия противоопухолевой терапии гемобластозов и подходы к реабилитации больных. | **2** | **Н** |
| Неотложные состояния в гематологии | **2** |  |
| Дифференциальная диагностика лейкемоидных реакций, лимфоаденопатий и спленомегалии. | **2** | **Н** |
| Экстракорпоральные методы лечения болезней системы крови | **2** | **Н** |
| **Анемии** |  |  |
| Анемия: формулировка понятия, классификации. Клинические проявления анемического синдрома. Эпидемиология анемических состояний. | **1** |  |
| Острая постгеморрагическая анемия: причины, механизмы развития, клинические проявления, оценка степени тяжести, протокол оказания неотложной врачебной помощи. | **1/2** |  |
| Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, подходы к диагностике и лечению. | **1** |  |
| Анемии от нарушения кровообразования: порфирия, анемия хронических заболеваний; причины и механизмы развития; сходства в лабораторных и различия в клинических признаках; диагностика, лечение. | **1/2** |  |
| Мегалобластные анемии: классификация, механизмы развития, клинические проявления, лабораторные признаки, лечение. | **1** |  |
| Апластическая анемия: формулировка понятия, классификация, этиология, патогенез различных видов апластической анемии; клинические и лабораторные признаки; симптоматическая и этиопатогенетическая терапия. Современные алгоритмы диагностики и лечения. Высокогорная климатотерапия. | **2** | **Н** |
| Гемолитические анемии: формулировка понятия, классификация. Этиология, патогенез, клини-ческие проявления, лабораторные признаки анемий с внутриклеточным гемолизом, лечение и профилактика гемолиза. | **2** | **Н** |
| Анемия и беременность: особенности диагностики и ведения больных; медикаментозная терапия. | **2** | **Н** |
| Клинические рекомендации по лечению анемий у больных злокачественными новообразованиями. | **2** | **Н** |
| Заболевания, обусловленные нарушением регуляции системы комплемента. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия. Маршевая гемоглобинурия. Тромботические микроангиопатии. Атипичный гемолитико-уремический синдром. Современные алгоритмы диагностики и лечения. | **2** | **Н** |
| **Геморрагические заболевания и синдромы** |  |  |
| Общие представления о системе гемостаза. Формулировка понятия, основные компоненты и функции. Первичный сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. | **1/2** |  |
| Коагуляционный гемостаз. Современная схема свертывания крови, факторы свертывания. Физиологические антикоагулянты, фибринолитические средства. | **1/2** |  |
| Лабораторные методы исследования системы гемостаза, схемы обследования; клиническое толкование результатов лабораторных исследований. | **1/2** |  |
| Геморрагические диатезы. Семиотика и лабораторная диагностика геморрагических диатезов, обусловленных нарушением в системе гемостаза | **1/2** |  |
| Нарушения плазменного звена гемостаза – коагулопатии. Врожденные/наследственные коагулопатии. Частые геморрагические коагулопатии (гемофилия А и В). | **2** | **Н** |
| Болезнь Виллебранда. Редкие формы врожденных коагулопатий. Врожденные аномалии фибриногена. Афибриногенемия/гипофибриногенемия. Дефицит факторов VII, X, II, V, XII, XI (гемофилия С). | **2** | **Н** |
| Наиболее частые формы приобретенных коагулопатий. Дефицит витамин К-зависимых факторам. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови. | **2** | **Н** |
| Тромбофилии. Врожденные и приобретенные нарушения в системе гемостаза, предрасполагающие к развитию тромбоза. Наследственные тромбофилии. Гипергомоцистеинемия. | **2** | **Н** |
| Тромбоцитопении, тромбоцитопатии, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура. | **2** | **Н** |
| Пурпура (по международной классификации болезней) и другие геморрагические состояния | **2** | **Н** |
| Национальные и международные клинические рекомендации по диагностике и лечению идиопатической тромбоцитопенической пурпуры. Высокогорная климатотерапия. | **2** | **Н** |
| **Трансфузиология** |  |  |
| Принципы трансфузионной терапии и работы СПК. Компоненты и препараты крови, показания к применению. Вирус-безопасность крови; банк карантизированныхгемопрепаратов. | **2** | **Н** |
| Принципы трансфузионной терапии острой и хронической кровопотери. Осложнения трансфузионной терапии. Гемолитическая болезнь новорожденных. Принципы предупреждения и лечения посттрансфузионных осложнений. | **2** | **Н** |
| Основы иммуногематологии. Групповые системы. Совместимость переливаемой крови. Ошибки определения группы крови и меры их предупреждения. Наследование антигенов. Химеры. | **2** | **Н** |
| Резус и другие групповые системы эритроцитов. Резус-принадлежность. Способы выявления антител. Пробы Кумбса. Гелевая технология. Выбор совместимых компонентов для трансфузий. | **2** | **Н** |
| **Особенности гематологии детского возраста** |  |  |
| Эритропоэз и его регуляция в эмбриональном, фетальном и неонатальном периодах | **2** | **Н** |
| Особенности анемий у детей | **1/2** |  |
| Возрастные особенности гемокоагуляции у детей | **1/2** |  |
| Геморрагические диатезы у детей | **1/2** |  |
| Злокачественные заболевания крови и иммунной системы у детей | **2** | **Н** |
| **Практический курс** |  |  |
| Совершенствование навыков оказания неотложной помощи в гематологии | **1/2** |  |
| Совершенствование навыков выполнения трепанобиопсии и стернальной пункции | **2** | **Н** |
| Совершенствование навыков подсчета мазков крови и миелограммы | **2** | **Н** |
| Работа в гематологическом отделении: ведение палаты больных. Клинические разборы больных. Участие в работе консилиумов по решению проблемных клинических вопросов в диагностике и лечении больных. Амбулаторный прием в консультативной поликлинике. | **2** | **Н** |
| Участие в научно-практических конференциях, клинических и клинико-анатомических конференциях. | **2** | **Н** |
| **Осложнения и последствия химиотерапии, неотложные состояния, терапия поддержки и дифференциальная диагностика** |  |  |
| Лечение инфекционных осложнений у онкогематологических больных | **2** | **Н** |
| Цитостатическая болезнь | **2** | **Н** |
| Отдаленные последствия противоопухолевой терапии гемоблатозов и подходы к реабилитации больных | **2** | **Н** |
| Терапия поддержки: ведение болевого синдрома, тошноты и рвоты; парентеральное питание | **2** | **Н** |
| Особенности амбулаторного ведения пациентов с заболеваниями системы крови | **1/2** |  |
| **Отдельные вопросы смежной патологии** |  |  |
| Репродуктивная гематология | **1** |  |
| Беременность и гемобластозы | **1/2** |  |
| Беременность и анемии | **1** |  |
| Беременность и нарушение системы гемостаза | **1/2** |  |
| Поражение ССС при патологии системы крови | **2** |  |
| Поражения почек и мочевыделительной системы при патологии системы крови | **1/2** |  |
| Поражения опорно-двигательного аппарата при патологии системы крови | **1** |  |
| Поражения нервной системы при патологии системы крови | **1** |  |
| **Фармакология в гематологии** |  |  |
| Клиническая фармакология и тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях системы крови | **1** |  |
| Побочное действие лекарств, применяемых в гематологии | **1** |  |
| Сочетание фармакотерапии с другими видами лечения | **1** |  |
| **Исследования в гематологии** |  |  |
| Исследование периферической крови: развернутый общий анализ крови, подсчет ретикулоцитов | **1** |  |
| Морфологические: 1) световая микроскопия мазков крови и костного мозга, 2) гистологическое исследование костного мозга (трепанобиопсия), 3) микроскопия ликвора | **2** |  |
| Цитохимические: 1) световая микроскопия, 2) ультраструктурная цитохимия | **2** |  |
| Иммунологические (изучение клеточных маркеров): 1) проточная цитометрия, 2) флюоресцентная микроскопия, 3) иммуноцитохимия с фиксацией клеток на стекле, 4) иммуногистохимическое исследование костного мозга | **2** |  |
| Цитогенетические: метод бандирования хромосом | **2** |  |
| Молекулярно-генетические: 1) флюоресцентнаяinsitu гибридизация (FISH) | **2** |  |
| Дополнительные: 1) секвенирование, 2) HLA - типирование | **2** |  |
| Инструментальные: 1) рентгенологические, 2) ультразвуковые, 3) МРТ, 4) мультиспиральная компьютерная томография, 5) ПЭТ/КТ, 6) электрокардиография, 7) сцинтиграфия \* | **1/ 2** | **Н\*** |
| **Заболевания системы крови у лиц пожилого возраста** |  |  |
| Методы обследования пожилых больных с заболеваниями системы крови | **1/2** |  |
| Анемии у пожилых людей | **1/2** |  |
| Геморрагические диатезы у пожилых людей | **1/2** |  |
| Гемобластозы в пожилом возрасте | **2** | **Н** |
| **Патологическая анатомия** | 1 |  |
| Задачи, организация клинико-анатомических конференций, комиссий по исследованию летальных исходов | 2 |  |
| Принципы формулировки заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов | 1/2 |  |
| Морфологическое заключение по биопсионному материалу из органов | 2 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Состояние/заболевание** | **Уровень** | **Н** |
| Болевой синдром при заболеваниях системы крови | 2 | Н |
| Процесс умирания и помощь на последнем этапе жизни при неотложных состояниях системы крови | 2 |  |

**Перечень 3**

**3.3 Общие проблемы пациента**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Уровень** |
| Трудный пациент/агрессивный пациент в гематологии | 1/2 |
| Инвалидность/ограничение возможностей здоровья при заболеваниях системы крови | 1/2 |
| Гендерные проблемы при заболеваниях системы крови | 1/2 |

**Перечень 4**

**3.4 Врачебные манипуляции и практические навыки**

Врач-гематолог должен уметь выполнять самостоятельно следующие манипуляции:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Манипуляция** | **Количество**  **Выполненных манипуляций с наставником** | **Количество**  **Самостоятельно**  **Выполненных манипуляций** |
|  | Методы стандартного обследования больных с заболеваниями системы крови | 100 | 100 |
|  | Катетеризацию центральных вен и уход за ними | 100 | 100 |
|  | Проводить все виды инъекций через центральные и периферические катетеры | 100 | 100 |
| **4.** | Разведение химиопрепаратов в ламинарном шкафе | 100 | 100 |
| **5.** | Определить группу и резус-фактор крови | 100 | 100 |
| **6.** | Определить годность компонентов крови к переливанию | 100 | 100 |
| **7.** | Проводить гемотрансфузии с индивидуальными и биологическими пробами совместимости, владеть техникой работы водяной бани | 100 | 100 |
| **8.** | Получить материалы для цитологических, бактериологических и морфологических исследований | 40-60 | 60 |
| **9.** | Подсчет мазка периферической крови | 60-100 | 100 |
| **10.** | Проведение стернальной пункции | 100 | 100 |
| **11.** | Подсчет мазка костного мозга | 60-100 | 100 |
| **12.** | Проведение трепанобиопсии, интерпретация результатов | 60-100 | 100 |
| **13.** | Осуществить биопсию лимфатического узла, печени и селезенки, заготовить отпечатки и срезы и изучить их микроскопически | 60-100 | 60 |
| **14.** | Выполнить люмбальную пункцию с введением цитостатиков и исследовать ликвор | 20-50 | 20 |
| **15.** | Проводить капельное и струйное введение лекарственных препаратов через инфузоматы | 100 | 100 |
| **16.** | Проводить пикфлоуметрию | 60-100 | 100 |
| **17.** | Катетеризовать мочевой пузырь | 40 | 40 |
| **18.** | Промыть желудок, толстый кишечник | 40 | 40 |
| **19.** | Выполнить искусственное дыхание («рот в рот», «рот в нос») | 20-40 | 40 |
| **20.** | Уметь подключать и подавать кислород с кислородных аппаратов | 20-40 | 40 |
| **21.** | Уметь подключать и интерпретировать показатели прикроватного монитора | 40-60 | 60 |
| **22.** | Выполнить непрямой массаж сердца | 2-10 | 10 |
| **23.** | Проводить слепое зондирование | 20-50 | 20 |
| **24.** | Выполнить электрическую дефибрилляцию сердца | 2-10 | 2 |
| **25.** | Выполнить снятие и расшифровку ЭКГ | 100 | 100 |
| **26.** | Интерпретировать данные рентгенографии, компьютерной томографии и УЗИ -органов | 60-100 | 100 |
| **27.** | Направление на медико-социальную экспертизу | 10-50 | 10 |

**Перечень 5**

* 1. **Неотложные состояния**

«Врач-гематолог» должен уметь самостоятельно диагностировать и оказывать неотложную (экстренную) помощь на догоспитальном этапе, а также определять тактику оказания дальнейшей медицинской помощи при следующих неотложных состояниях:

* + - 1. Анемическая кома.
      2. Гемолитический криз.
      3. Наружное кровотечение.
      4. Желудочно-кишечное и другие внутренние кровотечения при гематологических заболеваниях.
      5. Острые гематомы при коагулопатиях.
      6. ДВС синдром.
      7. Анафилактический шок.
      8. Септический шок.
      9. Токсический шок.
      10. Крапивница и отек Квинке.
      11. Приступ бронхиальной астмы.
      12. Тромбоэмболия легочной артерии.
      13. Острый инфаркт миокарда (ОИМ)
      14. Отек легких, сердечная астма.
      15. Внезапная смерть (первичная остановка кровообращения).
      16. Гипертонический криз.
      17. Кардиогенный шок.
      18. Аритмии

**ГЛАВА 4. Критерии признания и классификация учреждений последипломного образования**

**Категория А (2 года):** Отделения гематологии, онкогематологии Национального центра онкологии и гематологии.

**Категория В (2 года):** Отделения гематологии областных больниц.

**Категория С (1 год):** Медицинские терапевтические и другие учреждения, специализирующиеся на оказании помощи больным с гематологическими заболеваниями.

**Характеристика учреждений для предоставления последипломного образования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Характеристика учреждений** | **Категория** | | |
| **А** | **В** | **С** |
| **Характеристика клиники** |  |  |  |
| Отделения гематологии, онкогематологии НЦОГ МЗ КР. | + | - | - |
| Отделения гематологии областных больниц. | + | + | - |
| Медицинские учреждения с амбулаторным/ поликлиническим отделением | + | - | - |
| **Медицинская команда** |  |  |  |
| Клинический руководитель   * Научная степень * Лечебная работа не менее 25% основного рабочего времени * Непрерывное повышение квалификации по педагогике и психологии высшей школы и основной специальности, подтвержденных сертификатами | + | + | - |
| Клинический наставник   * Непрерывный стаж работы по специальности не менее 5 лет; * Первая или высшая квалификационная категория; * Непрерывное повышение квалификации по педагогике и психологии высшей школы и основной специальности, подтверженных сертификатами | + | + | - |
| **Последипломное обучение** |  |  |  |
| Структурированная программа последипломного обучения | + | + | - |
| Междисциплинарное обучение (часы/неделя) | + | + | + |
| Участие в научных исследованиях с публикацией в рецензируемых журналах | + | - | - |
| Разбор клинических случаев в мультидисциплинарной команде | + | - | - |
| **Основные медицинские услуги в области гематологии** |  |  |  |
| Подсчет мазка периферической крови, миелограммы, ликвора | + | + | + |
| Выполнение стернальной пункции | + | + | - |
| Выполнение трепанобиопсии | + | + | - |
| Проведение гемостазиограммы | + | + | + |
| Иммунофенотипирование клеток крови | + | - | - |
| УЗИ внутренних органов | + | + | + |
| КТ и МРТорганов системы крови | + | + | + |

Признанные лечебные учреждения являются клиническими базами для последипломной подготовки врача - гематолога и должны соответствовать требованиям согласно государственным образовательным стандартам.

**4. 1.Требования к условиям реализации программы ординатуры**

4.1.1. Кадровое обеспечение (штаты)

4.1.2. Подготовка ординатора осуществляется под руководством и контролем клинического руководителя, назначаемого приказом образовательной/научной организации и клинического наставника, назначаемого из числа работников организации здравоохранения, являющейся клинической базой.

4.1.3. Норматив нагрузки клинического руководителя и наставника составляет 1:4 (один клинический руководитель/наставник курирует четырех ординаторов).

4.1.4. Критерии назначения клинических руководителей:

• научная степень;

• лечебная работа, не менее 25% основного рабочего времени;

• непрерывное повышение квалификации по педагогике и психологии высшей школы и основной специальности, подтвержденных сертификатами;

4.1.5. Критерии назначения клинических наставников:

• непрерывный стаж работы по специальности не менее 5 лет;

• первая или высшая квалификационная категория;

• непрерывное повышение квалификации по педагогике и психологии высшей школы и основной специальности, подтвержденных сертификатами;

4.1.6. Функциональные обязанности профессорско-преподавательского состава, участвующего в последипломной подготовке ординаторов:

• быть осведомленным о международных стандартах Всемирной Федерации медицинского образования (ВФМО) по улучшению качества последипломного медицинского образования;

• быть осведомленным о международных стандартах Всемирной организации семейных врачей (ВОСВ)последипломного медицинского образования;

• иметь полное представление о Государственных требованиях последипломного медицинского образования КР и образовательной программе подготовки в ординатуре;

• иметь полное представление о требованиях к уровню подготовки выпускника ординатуры согласно знаний, навыков и отношения, определенных в каталоге компетенций по специальности;

• участвовать в разработке образовательных программ ординатуры по специальности; • участвовать в формировании контингента ординаторов по специальности, проводить активную работу среди студентов и выпускников для привлечения ординаторов в данную специальность;

• обеспечивать высокий уровень преподавания дисциплин путем применения традиционных и внедрения инновационных технологий, в частности дистанционного обучения, и интерактивных методов обучения.

• для непосредственного руководства ординаторами, формирования индивидуального плана прохождения ординатуры, подготовки к итоговой аттестации, а также для координации образовательного процесса утверждается клинический руководитель/куратор из числа штатного профессорско-преподавательского состава. 7.1.6. Функциональные обязанности клинического наставника:

• освоение практических навыков ординатором, работа с пациентом осуществляется под руководством клинического наставника;

• клинический наставник обеспечивает выполнение учебного плана, приобретение ординатором практических навыков, выполнение манипуляций в соответствии с каталогом компетенций по специальности;

• обучает эффективной работе в команде в сотрудничестве с другими специалистами здравоохранения;

• обучает использованию клинических руководств и протоколов, основанных на доказательной медицине;

• проводит все виды текущего контроля по стандартизованным оценочным формам (мини-клинический экзамен, оценка процедурных навыков, оценка общих компетенций), утвержденным образовательной организацией вместе с учебным планом;

• принимает участие в итоговой государственной аттестации ординаторов;

• постоянно ведет учет посещаемости с составлением графика-табеля посещаемости на каждого ординатора и предоставляет в образовательную организацию сведения об ординаторах, пропустивших занятия;

• регулярно проходит тренинги/семинары по совершенствованию навыков клинического обучения и наставничества.

4.2. Клинические базы последипломного медицинского образования

4.2.1. Последипломная подготовка ординаторов проводится в клинических базах, аккредитованных уполномоченным государственным органом в области здравоохранения в качестве клинических баз.

4.2.2. Клиническими базами могут быть те организации здравоохранения, где гарантирован постоянный доступ к пациентам и имеется достаточное количество пациентов с соответствующим профилем нозологических форм.

4.2.3. Клинические базы должны обеспечить оптимальную нагрузку для каждого ординатора. Количество ординаторов на клинической базе должно соответствовать возможностям практической подготовки с обеспечением минимальной нагрузки на одного ординатора, т.е. соотношение ординатор/пациент должно соответствовать в ЦСМ 1/12 пациентов и более в день (или 3 пациента в час и более) и в стационаре 1/10 пациентов и более в день.

7.2.4. Клиническая база должна располагать штатом сотрудников из числа специалистов, имеющих ученую степень или первую/высшую квалификационную категорию, а также профессиональные педагогические навыки, подтвержденные соответствующими документами для обеспечения выполнения программы последипломной подготовки по специальности.

4.2.5. Клиническая база должна иметь соответствующую материальную базу и оборудования для проведения подготовки в зависимости от специальности, которая регулярно оценивается на их соответствие и качество в отношении последипломной подготовки.

7.2.6. Клиническая база должна использовать эффективные информационные и коммуникационные технологии в программе подготовки ординатора для обеспечения дистанционного обучения, принятия научнообоснованного решения в различных клинических ситуациях.

4.2.7. Клинические базы в своем штатном расписании должны иметь краткосрочные оплачиваемые штатные должности для ординаторов, при отсутствии таковых, ординаторы получают оплату в соответствии с Положением об оплате труда работников здравоохранения Кыргызской Республики, утвержденным постановлением Правительства Кыргызской Республики от 26 мая 2011 года № 246.

4.2.8. Клинические базы для проведения последипломного обучения по специальности, должны соответствовать минимальным стандартам и индикаторам оценки клинических баз, утвержденных Министерством здравоохранения КР.

4.3. Требования к оценке учебного процесса/качества подготовки

4.3.1. Образовательные организации должны иметь внутреннее положение о менеджменте качества последипломного медицинского образования с определением критериев оценки качества последипломной подготовки.

4.3.2. Образовательная организация совместно с клинической базой должны регулярно проводить мониторинг и оценку качества подготовки ординаторов в соответствии с установленными критериями.

4.3.3 Образовательные организации должны проводить регулярную оценку учебных программ последипломного образования по специальностям, которая должна включать оценку содержания учебной программы, соответствие содержания и методов обучения целям подготовки, достижение конечных результатов обучения.

4.3.4. В процессе проведения оценки должна быть получена обратная связь от всех участников образовательного процесса: преподавателей образовательной организации, клинических наставников от организации здравоохранения и ординаторов.

4.3.5. Данные оценки должны анализироваться и использоваться для улучшения программ подготовки.

Необходимость расширения и совершенствования последипломного обучения по специальности **«гематология»** определяется определенным значением гематологической патологии в общей структуре заболеваемости, потере трудоспособности, инвалидности и смертности в Кыргызской Республике (КР).

**Требования к отбору кандидатов для обучения в ординатуре**

* Прием в ординатуру осуществляется на общих основаниях в соответствии с «Положением об ординатуре», утвержденным постановлением Правительства КР от 30.08.2018 г. №411 «О внесении изменений в постановление Правительства Кыргызской Республики «О медицинском последипломном образовании в Кыргызской Республике» от 31.07.2007 года №303.
* Количество мест для ординатуры определяется в соответствии с потребностями практического здравоохранения и возможностями клинических баз для обеспечения качественной практической подготовки и утверждается приказом Министерства здравоохранения КР.
* Министерство здравоохранения КР утверждает приказом список клинических баз с указанием максимального количества ординаторов, которые могут проходить практическую часть подготовки в организациях здравоохранения, являющихся клиническими базами. При этом, клинические базы должны обеспечить оптимальную нагрузку для каждого ординатора для приобретения практических навыков, исходя из количества госпитализаций в стационаре и числа посещений в ЦСМ (пункт 7.2.3).
* Для поступления в ординатуру обязательно наличие диплома о базовом медицинском образовании высшего учебного заведения.
* В ординатуру могут поступать также практикующие врачи, проходившие последипломное обучение по другой клинической специальности. При совпадении программ обучения сроки подготовки в ординатуре могут сокращаться решением кафедры в том объеме учебной программы, который был освоен во время прохождения ординатуры по узкой специальности и утверждаются приказом ректора медицинской образовательной организации.

**Требования к минимуму содержания образовательной программы ординатуры по специальности «гематология»**

Структура программы ординатуры включает обязательную часть (базовую), и часть, формируемую по выбору ординатора (вариативную).

Программа ординатуры состоит из следующих блоков:

* теоретическая подготовка (дисциплины/модули) составляет не более 10%, включает базовую и вариативную часть;
* практическая подготовка составляет не менее 90%,
* итоговая государственная аттестация, которая в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «врача-гематолога»;
* программа первого года обучения соответствует программе подготовки по общеврачебной практике.

Объемы освоения компонентов образовательной программы ПДМО составляют от общего объема часов:

* общеклинические дисциплины- до 20 %;
* клиническая дисциплина по узкопрофильной специализации - не менее 70%;
* гуманитарно-общеобразовательный блок (дисциплины по выбору) - до 10%.

**Минимум содержания образовательной программы за 2 года**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов дисциплин** | **Объемы освоения**  **%** | **Трудоем кость акад. час.** | **Трудоем кость кредит час** | **Всего недель** |
| 1 | Образовательная программа | 100% | 4416 | 147,2 | 92 |
| 1.1. | Общеклинические дисциплины (смежные и фундаментальные) | До 20% | 864 | 28,8 | 18 |
| 1.2. | Специальная дисциплина | Не менее 70% | 3120 | 104 | 65 |
| 1.3. | Дисциплины по выбору (гуманитарнообщеобразовательный блок) | До 10% | 432 | 14,4 | 9 |
| 2 | Аттестации (итоговая государственная аттестация, переводная, полугодовые) |  | 192 | 6,4 | 96 |
|  | Объем подготовки \* |  | 4608 | 153,6 | 96 |
| 3 | Каникулы |  | - | - | 8 |
|  | Итого | 100% | 4608 | 153,6 | 104 |

**Клинические базы и сроки обучения прохождения клинической ординатуры по специальности «Гематология»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Клинические базы** | **Сроки прохождения** |
| **Общеклинические дисциплины** | | | |
| 1 | Кардиология | НЦКиТ | 2нед. |
| 2 | Ревматология | НЦКиТ, отделение ревматологии | 2нед. |
| 3 | Гастроэнтерология | НГ, отделение гастроэнтерологии | 2 нед. |
| 4 | Нефрология | НЦКиТ, отделение нефрологии | 2 нед. |
| 5 | Пульмонология | НГ, отделение эндокринологии | 2 нед |
| 6 | Инфекционные болезни | РКИБ | 2 нед. |
| 7 | Фтизиатрия | НЦФ | 2 нед. |
| **Специальные дисциплины** | | | |
| 1 | Гематология | НЦОГ, отделение гематологии | 24 нед |
| 2 | Интенсивная и паллиативная терапия в гематологии | НЦОГ, палаты интенсивной терапии отделений гематологии и онкогематологии | 6 нед |
| 3 | Онкогематология | НЦОГ, отделение онкогематологии | 24 нед |
| 4 | Трансплантация костного мозга | НЦОГ, блок высокодозной химиотерапии отделения онкогематологии | 6 нед |
| 5 | Амбулаторный прием  (Дифференциальная диагностика) | НЦОГ, кабинет гематолога и онкогематолога амбулаторно консультативного отделения (АКО) | 4 нед |
|  | Лабораторная диагностика  (морфология, иммунофенотипирование, генетика, гемостаз) | НЦОГ, отделения лабораторной диагностики | 4 нед |
| 6 | Трансфузиология | НЦОГ, кабинетом трансфузионной терапии, кабинет афереза отделения онкогематологии | 4 нед |
| **Гуманитарно- общеобразовательный блок (элективы)** | | | |
| 1 | Английский, кыргызский языки | КГМА, кафедра иностранных языков | 2 нед. |
|  | Медицинская статистика | НЦОГ, Организационно-методический отдел | 2 нед |
|  | Информационные технологии | НЦОГ, IT отдел (отдел информационных технологий) | 2 нед |
|  | **ВСЕГО** |  | **92** |

**5.1. Требования к аттестации и сертификации**

5.1.1. Методы оценки освоения ординаторами учебной программы включают следующие виды контроля/аттестации:

* текущую;
* промежуточную;
* итоговую(сертификация).

5.1.2. Текущая аттестация проводится клиническими наставниками на местах после каждого цикла ротации или по мере необходимости. Форма и содержание текущего контроля определяются учебной программой по специальности. После каждого модуля (теоретической дисциплины) ординаторы сдают письменный экзамен (тестирование), а также устный экзамен в виде разбора и обсуждения клинических случаев. Инструменты текущего контроля:

• контроль ведения Дневника клинического ординатора

• мини-клинический экзамен

• оценка выполнения процедурных навыков

• оценка общих компетенций.

5.1.3. На протяжении всего срока подготовки ординаторы ведут Дневник, где документируют этапы прохождения учебной программы ординатуры, освоенные компетенции, результаты экзаменов по завершенным модулям и другую информацию. Прохождение всех этапов подтверждается подписями ответственных наставников/преподавателей и руководителя

5.1.4. Промежуточная аттестация включает полугодовые аттестации на первом и втором году обучения и переводную аттестацию после первого года обучения. Для переводных аттестаций используется специальный тип экзамена, в том числе, по возможности, ОСКЭ - объективный структурированный клинический экзамен.

5.1.5. Итоговая государственная аттестация (ИГА) проводится независимой комиссией, создаваемой Министерством здравоохранения КР. В состав комиссии входят представители медицинских образовательных организаций, клинических баз, профессиональных медицинских ассоциаций в соответствии с «Положением об аттестации».

5.1.6. К ИГА ординаторам необходимо представить дневник ординатора и перечень манипуляций и процедур с указанием количества выполненных манипуляций, заверенный подписью ответственного клинического руководителя и наставника.

**Подача апелляции.**  Кандидат может оспорить состав экспертной группы. Апелляция должна быть подана до начала экзамена. В случае одобрения, экзамен откладывается минимум на 3 месяца и максимум на 6 месяцев, новая экспертная группа должна быть назначена заранее.

**Структура экзамена:**

1 часть: структурированный устный экзамен, основанный на обсуждении клинических случаев с минимальными критериями результатов, определенных заранее (экзаменатор использует описания случаев, результаты осмотра, рентгены, функциональные осмотры и другие иллюстрации (от 60 до 90 минут).

2 часть: письменный экзамен с несколькими вариантами ответов (100 вопросов за 3 часа).

**Допуск к экзамену.**

Выпускник последипломной образовательной программы по гематологии

**Критерии оценки экзамена/аттестации:**

Оценка каждой части экзамена, а также окончательная оценка дается с пометкой «сдал» или «не сдал». Экзамен прошел успешно, если сданы обе части экзамена.

**Список литературы:**

1. Макет Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Кыргызской Республики по специальности.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальностям в ординатуре, Российская федерация.
3. Атлас по гематологии. /Авторы: Тэмл Х., Диам Х., Хаферлах Т.; Пер. с англ.; Под ред. В.С. Камышникова. / Издатель МЕДпресс-информ. – 2017. – 208 с.
4. Анемии. Краткое руководство. Под ред. О.А. Рукавицына. Издатель ГЭОТАР-Медиа. -2018. – 176 с.
5. Гематология. Национальное руководство. Под ред. О.А. Рукавицына. Издатель ГЭОТАР-Медиа. – 2017. – 784 с.
6. Физиология и патология гемостаза. Под ред. Н.И. Стуклова. Библиотека врача-специалиста. Издатель ГЭОТАР-Медиа. – 2016. – 112 с.
7. Доктор. Онкология и гематология. Справочник. Под ред. Г.Л. Вышковского. Издатель ВЕДАНТА. – 2015. – 400 с.
8. Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности. / Авторы: Донсков С.И., Уртаев Б.М., Дубинкин И.В. Издатель Бином. – 2015. – 270 с.
9. Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. М., «Ньюдиамед», 2001.
10. Бессмельцев С.С., Абдулкадыров К.М. Множественная миелома. Современный взгляд на проблему. Алматы, 2007.
11. Бессмельцев С.С., Романенко Н.А. [Анемия при опухолевых заболеваниях системы крови. Руководство](http://www.medknigaservis.ru/anemiya-opukholevikh-zabolevaniyakh-sistemi-krovi-bessmeltsev.html) (СИМК). – 2017. – 228 с.
12. Бокарев И.Н. Геморрагический синдром. Практическая медицина. Москва. 2006.
13. Воробьев А.И. Руководство по гематологии. Том 1, М., «Ньюдиамед», 2002.
14. Воробьев А.И. Руководство по гематологии. Том 2, М., «Ньюдиамед», 2003.
15. Воробьев А.И. Руководство по гематологии. Том 3, М., «Ньюдиамед», 2005.
16. Воробьев А.И., Кременецкая А.М. АТЛАС опухоли лимфатической системы. М., «Ньюдиамед», 2007.
17. Воробьев П.А. Анемический синдром в клинической практике. М., «Ньюдиамед», 2001.
18. Волкова М.А. Клиническая онкогематология. М., Медицина, 2001. – 340 с.
19. Зуева Е.Е., Куртова А.В., Русанова Е.Б. и др. Диагностика онкогематологических заболеваний с помощью проточной цитометрии. / Под ред. В.Л. Эмануэля. М. – 2017. – 327 с.
20. Романова А.Ф. Справочник по гематологии. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2000. – 168 с.
21. Савченко В.Г., Гальцева И.В., Паровичникова Е.Н. Программное лечение лейкозов. Москва, ООО «Русская книга», 2008. – 86 с.
22. Схема обследования больного. Методические рекомендации для студентов. КГМА, 1998.
23. План и методика внеаудиторной подготовки студентов по пропедевтике внутренних болезней на III курсе. Методические указания, часть II, III, КГМА, Бишкек, 2002.
24. Шиффман Ф. Дж. Патофизиология крови. М., Перевод с англ. под ред. проф. Жибурта Е.Б., проф. Токарева Ю.Н. – 2000.
25. Ronald Hoffman, Edward J. Benz Jr., Sanford J. Shattil et al. Hematology. Basic Principles and Practice. ChurchillLivingstone A DivisionofHarcourtBrace ξ Company. 2000.