# Приложение 5

**к приказу Министерства здравоохранения**

**Кыргызской Республики**

**от «\_12 »\_\_09\_\_ 2019 г.**

**№\_\_899\_\_\_**

**Министерство здравоохранения Кыргызской Республики**

**КАТАЛОГ КОМПЕТЕНЦИЙ**

по специальности **«Сердечно-сосудистый хирург**»

ПОСЛЕДИПЛОМНЫЙ УРОВЕНЬ

Бишкек 2019г.

Каталог компетенции (последипломный уровень) по специальности “Сердечно-сосудистый хирург” разработан рабочей группой в составе:

руководитель программы подготовки ординаторов по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия», заместитель директора по науке НИИХСиТО, д.м.н., Т.З. Кудайбердиев,

ученый секретарь НИИХСиТО, к.м.н., Шахнабиева С.М.

При разработке каталога компетенции были использованы материалы государственного образовательного стандарта последипломного медицинского образования по специальности «Врач общей практики, Врач-гинеколог, Врач- хирург», а также “Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training”; 2-nd edition, 2008, “Cursus en chirurgie” – WB-Programme/AIM/2013.

Рецензенты:

Директор НИИ хирургии сердца и трансплантации органов, доктор медицинских наук Ашимов Ж.И.

Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии Международного университета Кыргызстана, кандидат медицинских наук Бебезов И.Х.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Цель и задачи программы ординатуры по специальности
3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы ординатуры
4. Планируемые результаты обучения
5. Структура и содержание программы
6. Сроки реализации программы ординатуры
7. Оценка результатов программы ординатуры
8. Требования к государственной итоговой аттестации
9. Литература
10. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**
    1. Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (далее – программа ординатуры) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) и отделом клинической ординатуры НИИ хирургии сердца и трансплантации органов по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (ординатура).

Актуальность основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (ординатура) состоит в том, что сердечно-сосудистые заболевания в настоящее время являются основными в структуре заболеваемости, смертности и инвалидизации населения. Необходимо усиление внимания специализированных служб и самого государства на оказании помощи больным с разнообразными сердечно-сосудистыми заболеваниями. За последние годы во всех разделах сердечно-сосудистой хирургии достигнут значительный прогресс, что объясняется анализом накопленного и с течением времени банка информации по оказанию помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями, улучшением методов инструментальной диагностики, внедрением современной хирургической и эндоваскулярной техники, что подчеркивает необходимость совершенствования образовательной программы по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» с целью подготовки квалифицированных врачей-специалистов.

1.2. Основная образовательная программа ординаторы по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» реализуются в Научно-исследовательском институте хирургии сердца и трансплантации органов на основании Лицензии на осуществление образовательной деятельности в сфере профессионального образования, выданной министерством образования и науки Кыргызской Республики (серия LG №160000047 от 26.12.2016г., регистрационный номер 16/0520).

1.3. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1.4. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

* + физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
  + население;
  + совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

* профилактическая;
* диагностическая;
* лечебная;
* реабилитационная;
* психолого-педагогическая;
* организационно-управленческая.

1. **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**31.08.63 – «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»**

2.1. Цель программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия – подготовка квалифицированного врача сердечно-сосудистистого хирурга, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

2.2. Задачи программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия:

1. Формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия;
2. Подготовка врача-сердечно-сосудистого хирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
3. Формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
4. Формирование компетенций врача-сердечно-сосудситого хирурга в соответствие с видами профессиональной деятельности:

профилактическая деятельность:

* + предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
  + проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
  + проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

* + диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
  + диагностика неотложных состояний;
  + диагностика беременности;
  + проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

* + оказание специализированной медицинской помощи;
  + участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих экстренного или срочного медицинского вмешательства;
  + оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

* + проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

* + применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
  + организация и управление деятельностью медицинских организаций
* их структурных подразделений;
  + организация проведения медицинской экспертизы;
  + организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
  + ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации
* ее структурных подразделениях;
  + создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
  + соблюдение основных требований информационной безопасности.

**3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ**

**ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

3.1. К обучению в ординатуре по специальности 31.08.63 - «Сердечно-сосудистая хирургия» допускаются лица, имеющие высшее медицинское профессиональное образование по специальности «лечебное дело» или «педиатрия» (в соответствие с Номенклатурой специальностей специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием в учреждениях здравоохранения Кыргызской Респулики).

3.2. Порядок приема в ординатуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Приказом № 401 от 31.05.2018г. Министерства здравоохранения Кыргызской Республики «Об утверждении плана приема в ординатуру на 2018-2019 учебный год», правилами приема в НИИ хирургии сердца и трансплантации органов для обучения по основным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

4.1. Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия», 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 федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции повыработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

4.2. Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия», 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
* 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 (ПК-5);

Лечебная деятельность:

* + готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, 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
* использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
  + готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

**4.2.1. Общие задачи**

В данной главе перечислены общие компетенции, которыми должен владеть сердечно-сосудистый хирург. Общие компетенции, представленные в Каталоге, согласуются с международными рекомендациями и подходами, которые в обобщенном виде были представлены Королевским обществом врачей Канады. Согласно этому подходу, сердечно-сосудистый хирург должен быть не только профессионалом в своей области, но и менеджером, специалистом по коммуникативным навыкам, пропагандистом здорового образа жизни, ученым-исследователем (рис. 1).

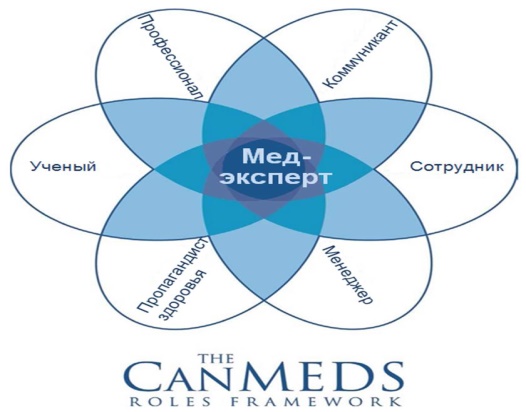


Рис. 1. Общие компетенции, которыми должен владеть сердечно-сосудистый хирург.

**4.2.2. Сердечно-сосудистый хирург, как медицинский специалист/эксперт**

Сердечно-сосудистый хирург – это врач, прошедший специальную многопрофильную подготовку для оказания специализированной медико-санитарной помощи населению независимо от возраста и других особенностей пациентов. Как специалист, он оказывает помощь пациентам в пределах своей профессиональной компетенции, соблюдая принципы кардиохирургии. Профессиональные компетенции врача кардиохирурга описаны в специальной части документа. Подготовка по кардиохирургическому профилю проводится в течение 3 лет.

***Общие компетенции***

Как специалист, сердечно-сосудистый хирург 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 и дифференциальный диагноз и разрабатывать план ведения пациента с использованием результатов объективного обследования;
* выполнять обычные тесты и дополнительные процедуры, принятые в этой специальности;
* назначить соответствующие диагностические и лечебные мероприятия, объяснить пациентке их суть и интерпретировать результаты;
* надлежащим образом и длительно заботиться о пациентках с хроническими, неизлечимыми, прогрессирующими болезнями;
* консультировать пациентов и членов их семей по вопросам формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний;
* выполнять необходимые диагностические и лечебные меры, принимая в расчет соотношение стоимости/разумной полезности и гарантировать безопасность, применяя принципы эффективности, целесообразности и экономичности;
* хранить и защищать медицинскую информацию надлежащим образом;
* приобретать, поддерживать и расширять свою профессиональную компетенцию.

**4.2.3. Коммуникативные навыки**

Сердечно-сосудистый хирург 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***

Сердечно-сосудистый хирург способен:

* построить доверительные отношения с пациентами, их семьями и другими близкими родственниками;
* отказаться от удовлетворения своих собственных интересов с пациентами, которые доверяют ему;
* 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 лечебных процедур, обсудив эти процедуры с соответствующими представителями данных групп пациентов;
* документировать полученную информацию во время консультаций / визитов на дому и передать ее в необходимый срок;
* сопереживать, сообщая плохие новости и ответственно сообщать об осложнениях и ошибках.

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

Сердечно-сосудистый хирург сотрудничает с пациентками, их семьями, контактными лицами и другими участниками лечения из самых различных профессиональных групп, принимая во внимание их опыт и мнения.

***Компетенции***

Сердечно-сосудистый хирург способен:

* сотрудничать с другими специалистами и экспертами других профессиональных групп, с медицинскими сестрами, особенно, по оказанию долгосрочной помощи пациентам с различными заболеваниями;
* признавать различия интересов, принимать другие мнения, а также избегать конфликтов и решать их в рамках сотрудничества.

**4.2.5. Управленческие навыки (менеджер)**

Сердечно-сосудистый хирург 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, сердечно-сосудистый хирург 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.

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

Сердечно-сосудистый хирург может проводить пропаганду здорового образа жизни среди пациентов и населения. Он может помочь пациентам сориентироваться в системе здравоохранения и получить соответствующую помощь своевременно.

***Компетенции***

Сердечно-сосудистый хирург 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.

**4.2.7. Ученый-исследователь**

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

***Компетенции***

Как ученый-исследователь, сердечно-сосудистый хирург 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.

**4.2.8. Знания в области профессиональной этики**

Сердечно-сосудистый хирург осуществляет свою практическую деятельность в соответствии с этическими нормами и принципами, стандартами качества медицинской помощи и нормативно-правовыми актами в области здравоохранения.

***Компетенции***

Как профессионал, сердечно-сосудистый хирург способен:

* осуществлять свою профессию в соответствии с высокими стандартами качества, демонстрируя ответственное и бережное отношение;
* практиковать этично и ответственно, соблюдая юридические аспекты деятельности медицинских работников.

4.3. Перечень знаний, умений и навыков врача-сердечно-сосудистого хирурга, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций.

4.3.1. По окончании обучения в ординатуре врач-сердечно-сосудистый хирург должен знать:

* определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»; факторы риска возникновения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний;
* принципы социальной гигиены и организации службы сердечно-сосудистой хирургии;
* вопросы экономики, управления и планирования службы сердечно-сосудистой хирурги;

 вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии сердечно-сосудистой системы;

* правовые основы деятельности сердечно-сосудистого хирурга;
* вопросы развития, нормальной анатомии органов сердечно-сосудистой системы;
* виды профилактических мероприятий; теоретические основы рационального питания;

 принципы лечебно-профилактического питания; принципы профилактики алкоголизма, табакокурения, наркомании и токсикоманий; принципы индивидуальной и профессиональной гигиены, в том числе комплекс мероприятий по гигиеническому уходу при подготовке пациента в дооперационном и послеоперационном периодах.

 закономерности функционирования организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;

* сущность методик исследования различных функций человека для оценки состояния его здоровья, основные закономерности и роли причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний;
* причины, механизмы развития и проявления, патологических процессов, лежащих в основе сердечно-сосудистых заболеваний;
* этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления, исходы наиболее важных воспалительных, деструктивных, иммуннопатологических, опухолевых и других болезней;
* методологические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний человека;
* основные положения законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, введение медицинского страхования граждан;
* основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
* правовые вопросы деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в лечебных учреждениях;
* квалификационные требования к врачу сердечно-сосудистому хирургу, его права и обязанности, принципы организации работы в государственных, негосударственных лечебно-профилактических учреждениях и страховых компаниях;
* основы клинической фармакологии, фармакокинетики и принципы фармакотерапии наиболее часто встречающихся сердечно-сосудистых заболеваний;
* принципы диетотерапии, психотерапии, лечебной физкультуры и физиотерапии при лечении распространённых сердечно-сосудистых заболеваний взрослых и детей;
* основы реанимации и интенсивной терапия, патофизиологию угасания жизненных функций организма, показания к проведению реанимации; медицинские, юридические и социальные аспекты вопроса о прекращении реанимационных мероприятий;
  + современные теории этиологии и патогенеза воспалительных,дистрофических, диспластических, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм сердечно-сосудистой системы у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
  + особенности современного проявления клиники и течения хирургических сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
  + современные принципы терапии хирургических сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
  + этиологию, патоморфологию, патофизиологию и клинические проявления одноклапанных и многоклапанных приобретенных пороков сердца (митральная недостаточность, митральный стеноз, аортальнаянедостаточность, аортальный стеноз, трикуспидальный стеноз, трикуспидальная недостаточность);
  + основные методы диагностики, используемые в исследовании больных

приобретенными пороками сердца; а также методы лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности порока;

* + показания и противопоказания к «закрытым» операциям и к операциям в условиях искусственного кровообращения;
  + варианты клапансохраняющих и пластических операций в зависимости от морфологии, этиологии и степени выраженности порока сердца;
  + анестезиологическое и перфузионное пособие при коррекции приобретенных пороков сердца;
  + интраоперационные и послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение;
  + особенности ведения больных в отдаленные сроки после коррекции приобретенных пороков сердца, поздние осложнения их профилактика и лечение;
  + классификацию ВПС у детей, клиническую и инструментальную диагностику различных видов ВПС;
  + принципы хирургической коррекции и основные методы операций (радикальные и паллиативные) при различных видах ВПС;
  + особенности послеоперационного ведения больных в раннем послеоперационном периоде и в отдаленные сроки;
  + классификацию и клиническую диагностику различных форм ИБС;
  + инструментальную диагностику ИБС (стресс-ЭХОКГ, коронарография);
  + принципы хирургического лечения и основные методы операций при ИБС (прямая и не прямая реваскуляризация миокарда);
  + заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения;
  + основные заболевания артерий нижних конечностей, диагностику, методы лечения;
  + острую артериальная непроходимость (тромбоз, эмболия), диагностику
* лечебную тактику;
  + хронические заболевания венозной и лимфатической систем нижних конечностей, основные методы диагностики и лечения;
  + диагностику и тактику лечения при различных локализациях тромбоза;
  + тромбоэмболию системы легочной артерии, профилактику и лечение;
  + травматические повреждения сердца и магистральных сосудов;
  + анатомию и физиологию проводящей системы сердца;
  + классификацию нарушений ритма сердца;
  + неинвазивные методы диагностики нарушений ритма сердца;
  + медикаментозные методы лечения нарушений ритма сердца;
  + показания к проведению инвазивных методов исследования в аритмологии; (электрофизиологическое исследование – ЭФИ);
  + показания к проведению электрокардиостимуляции (ЭКС), как метода лечения брадиаритмических форм нарушения ритма сердца;

 показания к применению имплантируемых кардиовертеров-дефибриляторов.

**Уметь:**

* применять принципы санологии и профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий, обучить пациента ежедневному уходу за хирургическим швом в послеоперационном периоде;
* дать рекомендации по коррекции факторов сердечно-сосудистого риска;
* оказывать неотложную медицинскую помощь в объеме первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных и жизнеугрожающих состояниях;
* оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций человека в процессе его жизнедеятельности;
* оценивать и объяснять возрастные особенности организма человека и его функциональных систем; - ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;
* -представлять роль патологических процессов в развитии различных по этиологии и патогенезу заболеваний;
* использовать теоретические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных заболеваний человека.
* организовать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий в хирургическом отделении поликлиники и стационара;
  + формировать здоровый образ жизни, проводить экспертизу временной
* стойкой нетрудоспособности пациентов, соблюдать правила врачебной этики и медицинской деонтологии;
  + определить показания и противопоказания к назначению

лекарственных средств в объеме квалифицированной или специализированной хирургической помощи при распространённых сердечно-сосудистых заболеваниях у взрослых и детей;

* + определить показания и противопоказания к применению лечебной физкультуры, комплекса реабилитационных мероприятий при лечении распространённых сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей;
  + определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур при лечении распространённых сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей;
  + определить показания и противопоказания к проведению реанимационных мероприятий;
  + применить не инструментальные и инструментальные методы восстановления проходимости дыхательных путей и провести непрямой массаж сердца.
  + организовать профилактику хирургических сердечно-сосудистых заболеваний;
  + осуществить раннюю диагностику по клиническим симптомам и синдромам, дифференциальную диагностику, оценить тяжесть состояния больного, определить показания к госпитализации;
  + определить объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценить их результаты;
  + составить и обосновать план лечебных мероприятий, сформулировать показания и противопоказания к оперативному вмешательству;
  + определить объём предоперационной подготовки с учётом возраста, нарушений гомеостаза, характера и тяжести основного заболевания и сопутствующей патологии;
  + оценить объём операционной травмы с целью выбора адекватного метода обезболивания, объём возможной кровопотери, определить необходимость и методы её коррекции;
  + определить наиболее целесообразную методику хирургического вмешательства и выполнить её в необходимом объёме;
  + организовать адекватное послеоперационное лечение больного;
  + оценить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста:
  + организовать диспансеризацию, реабилитацию, экспертизу трудоспособности больных с хирургическими сердечно-сосудистыми заболеваниями;
  + осуществить профилактические, диагностические и лечебные мероприятия при основных сердечно-сосудистых заболеваниях;
* оказать экстренную и плановую хирургическую помощь в рамках основных навыков и умений пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы: ИБС, ППС, ВПС, заболеваниями аорты и её ветвей, патологией вен и лимфатических сосудов;

**Владеть:**

* способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
* в полной мере общеврачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные4
* профилактическими, диагностическими и лечебные мероприятиями в объеме квалифицированной или специализированной помощи;
* знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных сердечно-сосудистых заболеваний;
* методологическими основами лекарственных и нелекарственных методов лечения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний;
* знаниями общих вопросов нозологии, этиологии, патогенеза и морфогенеза;
* знаниями основных законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, медицинского страхования граждан в том числе:
* знаниями основ законодательства о здравоохранении, директивными документы, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
* знаниями правовых вопросов деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в учреждениях сердечно-сосудистого профиля;
* на продвинутом уровне осуществлять профилактические, диагностические и лечебные мероприятия воспалительных заболеваний сердечно-сосудистой системы;
* методами лечения осложнений, возникающих в процессе лечения воспалительных заболеваний и травм сердечно-сосудистой системы;
* знаниями клинических проявлений доброкачественных и злокачественных опухолей сердечно- сосудистой системы, современные и традиционные методы диагностики, меры их профилактики, способы лечения;
* знаниями структуры кардиологических заболеваний у детей и взрослых, знать этиологию, патогенез, диагностику основных сердечно-сосудистых заболеваний по разделу – кардиология;
* знаниями системы организации травматологической службы;
* вариантами хирургических методов лечения больных с посттравматическими дефектами и деформациями сердечно-сосудистойсистемы после огнестрельных и неогнестрельных повреждений; - знаниями системы организации детской кардиологической службы и структуры кардиологических заболеваний у детей и подростков;
  + методами диагностики распространенных кардионеврологических заболеваний, проводить их дифференциальную диагностику;
  + всеми способами остановки кровотечения при ранениях сердца и сосудов, проведением первичной хирургической обработки ран, наложением трахеостомы при асфиксии;
  + владеть основными хирургическими вмешательствами (первичная хирургическая обработка ран; экстренная торакотомия и лапаротомия; ушивание открытого пневмоторакса; ушивание ран сердца и лёгкого; доступ кбрюшной аорте; выделение магистрального и периферического сосуда и наложение сосудистого шва при ранении или лигирование периферического сосуда; тромбэктомия с последующим наложением сосудистого шва;

- пункция плевральной полости, перикарда, брюшной полости; симпатэктомия; паранефральная, вагосимпатическая и региональная блокада; ампутация конечностей; катетеризация и надлобковая пункция мочевого пузыря; трахеотомия; постановка внутреннего катетера; закрытая митральная комиссуротомия; постановка временного и постоянного искусственного водителя ритма; боковая трахеотомия и срединная стернотомия с правильным послойным ушиванием ран; подключение больного к аппарату искусственного кровообращения; постановка внутреннего баллончика для контрпульсации; перевязка открытого артериального протока; субтотальная перикардэктомия);

* + всеми видами местного обезболивания в сердечно-сосудистой хирургии;
  + знаниями в области современных методов лучевой диагностики, их особенностями и возможностями, в том числе: традиционной

рентгенографии, рентгеноконтрастной ангиографии, компьютерной томографии, спиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковой диагностики;

* + современными информационными технологиями: ориентироваться и действовать в современном информационном поле, знать технологические возможности современного программного обеспечения;
  + использовать персональный компьютер для создания базы данных о пациентах, нормативных документов и составления статистических отчетов.

**Для обозначения уровня компетенции используется следующая градация:**

**Уровень 1** – 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)

**Уровень 2** – 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.

**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 знаний, умений и владений врача-специалиста – сердечно-сосудистого хирурга (ординатора)

**Врач-специалист – сердечно-сосудистый хирург должен знать:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Перечень знаний** | **Уровень** | **Н** |
| Принципы организации службы сердечно-сосудистой хирургии | 1 |  |
| Вопросы экономики, управления и планирования службы сердечно-сосудистой хирурги | 1 |  |
| Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии сердечно-сосудистой системы | 1 |  |
| Правовые основы деятельности сердечно-сосудистого хирурга | 1 |  |
| Вопросы развития, нормальной анатомии органов сердечно-сосудистой системы | 2 |  |
| Этиологию, патоморфологию, патофизиологию и клинические проявления одноклапанных и многоклапанных приобретенных пороков сердца (митральная недостаточность, митральный стеноз, аортальная недостаточность, аортальный стеноз, трикуспидальный стеноз, трикуспидальная недостаточность) | 2 |  |
| Основные методы диагностики, используемые в исследовании больных с приобретенными пороками сердца; а также методов лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности порока | 2 |  |
| Показания и противопоказания к «закрытым» операциям и к операциям в условиях искусственного кровообращения | 2 |  |
| Варианты клапансохраняющих и пластических операций в зависимости от морфологии, этиологии и степени выраженности порока сердца | 2 | Н |
| Анестезиологическое и перфузионное пособие при коррекции приобретенных пороков сердца | 2 | Н |
| Интраоперационные и послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение | 2 | Н |
| Особенности ведения больных в отдаленные сроки после коррекции приобретенных пороков сердца, поздние осложнения их профилактика и лечение | 2 |  |
| Классификацию ВПС у детей, клиническую и инструментальную диагностику различных видов ВПС | 2 |  |
| Принципы хирургической коррекции и основные методы операций (радикальные и паллиативные) при различных видах ВПС | 1 |  |
| Особенности послеоперационного ведения больных в раннем послеоперационном периоде и в отдаленные сроки | 2 |  |
| Классификацию и клиническую диагностику различных форм ИБС | 2 |  |
| Инструментальную диагностику ИБС (стресс-ЭХОКГ, коронарография) | 2 |  |
| Принципы хирургического лечения и основные методы операций при ИБС (прямая и не прямая реваскуляризация миокарда) | 2 |  |
| Заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения | 2 |  |
| Основные заболевания артерий нижних конечностей, диагностику, методы лечения | 2 |  |
| Острую артериальная непроходимость (тромбоз, эмболия), диагностику и лечебную тактику | 2 | Н |
| Хронические заболевания венозной и лимфатической систем нижних конечностей, основные методы диагностики и лечения | 2 |  |
| Диагностику и тактику лечения при различных локализациях тромбоза | 2 | Н |
| Тромбоэмболию системы легочной артерии, профилактику и лечение | 2 | Н |
| Травматические повреждения сердца и магистральных сосудов | 2 | Н |
| Анатомию и физиологию проводящей системы сердца | 2 |  |
| Классификацию нарушений ритма сердца | 2 |  |
| Неинвазивные методы диагностики нарушений ритма сердца | 2 |  |
| Медикаментозные методы лечения нарушений ритма сердца | 2 | Н |
| Показания к проведению инвазивных методов исследования в аритмологии; (электрофизиологическое исследование – ЭФИ) | 2 | Н |
| Показания к проведению электрокардиостимуляции (ЭКС), как метода лечения брадиаритмических форм нарушения ритма сердца; | 2 |  |
| Показания к применению имплантируемых кардиовертеров-дефибриляторов | 2 | Н |

**Врач-специалист сердечно-сосудистый хирург должен уметь:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Перечень умений** | **Кол-во участий** | **Кол-во самостоят. работ** |
| Проводить сбор анамнеза и физикальное обследование больных с учетом этиологии, патоморфологии, патофизиологии и клинических проявлений одноклапанных и многоклапанных приобретенных пороков сердца (митральная недостаточность, митральный стеноз, аортальная недостаточность, аортальный стеноз, трикуспидальный стеноз, трикуспидальная недостаточность | 200 | 200 |
| Дифференцировать диагностику приобретенных пороков сердца | 150 | 150 |
| Интерпретировать ЭКГ и анализ рентгенологических снимков больного с врожденными и приобретенными пороками сердца | 200 | 200 |
| Проводить анализ и интерпретацию данных катетеризации сердца, а также ангио- и коронарограмм при различных пороках сердца и при ИБС | 100 | 80 |
| Проводить дифференциальный диагноз различных форм острого коронарного синдрома (нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда) | 150 | 100 |
| Установить диагноз облитерирующего поражения терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей, используя результаты клинического исследование, а также УЗДГ с дуплексным сканирование сосудов | 100 | 80 |
| Установить острый венозный тромбоз системы нижней полой вены, определив тактику лечения больного в зависимости от локализации тромба | 100 | 20 |
| Проводить профилактику тромбоэмболии системы легочной артерии | 100 | 80 |
| Осуществить предоперационную подготовку больных и ведения больных в отдаленные сроки после коррекции врожденных и приобретенных пороков сердца, с учетом поздних осложнений | 200 | 200 |
| Уметь собрать анамнез и провести клиническое обследование аритмологического больного | 200 | 200 |
| Уметь оказать экстренную помощь больному с нарушением ритма сердца | 100 | 20 |

**Врач-специалист сердечно-сосудистый хирург должен владеть:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Перечень навыков** | **Кол-во участий** | **Кол-во самостоят. работ** |
| Методиками сбора анамнеза и физикального обследования больных с учетом этиологии, патоморфологии, патофизиологии и клинических проявлений одноклапанных и многоклапанных приобретенных и врожденных пороков сердца | 150 | 100 |
| Методиками регистрации ЭКГ и холтеровского мониторирования | 200 | 100 |
| Методиками оценки состояния сердечно-сосудистой системы по данным рентгенографии, катетеризации сердца, а также ангио- и коронарографии | 150 | 100 |
| Методиками проведения перевязок при осложненном и неосложненном течении операционных ран | 100 | 50 |
| Методами клинического и инструментального обследования сосудистых больных, в том числе с использованием УЗИ | 150 | 100 |
| Методами общей реанимации, в том числе методами наружного и открытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких | 100 | 20 |
| Методами клинического и инструментального обследования больных с нарушением ритма сердца | 150 | 100 |
| Методами временной и постоянной электрокардиостимуляции | 100 | 30 |
| Методом наружной дефибриляции сердца | 80 | 10 |

Перечень практических навыков врача-специалиста сердечно-сосудистого хирурга (ординатора)

**Врач-специалист сердечно-сосудистый хирург должен владеть практическими навыками:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Перечень навыков** | **Кол-во участий** | **Кол-во самостоят. работ** |
| Катетеризации периферических и центральных артерий и вен | 100 | 50 |
| Санации трахеобронхиального дерева у послеоперационных больных находящихся на самостоятельном дыхании или на искусственной вентиляции легких | 100 | 50 |
| Пункции и дренированием плевральной полости и полости перикарда | 100 | 20 |
| Выполнении перевязок послеоперационных ран после операций на сердце и магистральных сосудах | 200 | 100 |
| Регистрации ЭКГ в 12 отведениях, проведение суточного мониторирования ЭКГ (Холтеровское) | 200 | 100 |
| Ассистенции на операциях на сердце и магистральных сосудах | 200 | 150 |
| Выполнении торакотомии, лапаротомии, стернотомии | 100 | 30 |
| Выполнении операционного доступа к артериям и венам верхних и нижних конечностей; выполнением тромбэктомии из плечевой и бедренных артерий | 100 | 10 |
| Выполнении ушиваний ран артерий и вен при их травме | 20 | 20 |
| Подбором и проведением антикоагулянтной терапии у больных с заболеваниями сердца и сосудов | 200 | 100 |
| Участие с докладом в научно-практической конференции | 10 | 2 |
| Публикация научной статьи, тезиса | 5 | 1 |

В течении года клинический ординатор по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» проходит практику в клинических отделениях, которая состоит из нескольких курс-блоков. Продолжительность курсов около 3 месяцев, но может варьировать по мере освоения курса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Наименование курс-блоков** | **Продолжительность** |
| 1. | Коронарная хирургия и хирургия приобретенных пороков сердца (отделение КХиХППС) | 3 месяца |
| 2. | Хирургия врожденных пороков сердца с группой хирургии  новорожденных (отделение ХВПСсГХН) | 3 месяца |
| 3. | Трансплантация и хирургическое лечение  сердечной недостаточности (отделение ТиХЛСН) | 3 месяца |
| 4. | Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия  новорожденных (отделение АРиИТН) | 3 месяца |
| 5. | Рентгенхирургия и острый коронарный синдром (отделение РХиОКС) | 3 месяца |
| 6. | Трансфузиология | 2 месяца |
| 7. | Ведение больных с церебральной, дыхательной, сердечной, почечной, печеночной недостаточностью (отделение ОБсЛП) | 1 месяц |
| 8. | Базовый курс клинико-биохимических методов исследования и экспресс методов иммунотипирования (отделение КБЭиЛИ) | 2 месяца |
| 9. | Базовый курс электрокардиографии, эхокардиографии, велоэргометрии, рентгенографии (отделение КДОсПБ) | 2 месяца |
| 11. | Ведение больных с комами (отделение АРиИТН) | 1 месяц |
| 12. | Ведение больных с шоками (отделение АРиИТН) | 1 месяц |
|  | Всего | 24 месяца |

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

5.1. Общий объем ООП подготовки ординатора по специальности 31.08.63 – сердечно-сосудистая хирургия 5184 часов или составляет 130 зачетных единиц (далее - ЗЕ), не включая объем факультативных дисциплин (модулей).

5.2. Основная образовательная программа ординатуры включает три блока: дисциплины (модули), практики и государственную итоговую аттестацию. Блок «Дисциплины (модули)» и блок «Практики» включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

5.4. Содержание основной программы ординатуры построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема − на элементы.

5.5. Блок 1 «Дисциплины (модули)» имеет общую трудоемкость 45 ЗЕ, включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части.

5.5.1. Базовая часть блока 1 «Дисциплины (модули) имеет общую трудоемкость 36 ЗЕ, к дисциплинам базовой части относятся:

Специальные дисциплины:

– «Сердечно-сосудистая хирургия» (П.1.Б.01.1; 20 ЗЕ);

Смежные дисциплины (общая трудоемкость 8 ЗЕ):

– «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций (медицина катастроф)» (П.1.Б.02.1; 2 ЗЕ);

– «Клиническая кардиология» (П.1.Б.02.2; 1 ЗЕ);

– «Острые и неотложные состояния» (П.1.Б.02.3; 1 ЗЕ);

– «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии» (П.1.Б.02.4; 1 ЗЕ);

– «Основы нейрохирургии» (П.1.Б.02.5; 1 ЗЕ);

– «Педагогика (педагогические аспекты в деятельности врача)» (П.1.Б.02.6; 1 ЗЕ);

Фундаментальные дисциплины (общая трудоемкость 8 ЗЕ):

– «Оперативная хирургия и клиническая анатомия» (П.1.Б.03.1; 2 ЗЕ);

– Общественное здоровье и здравоохранение (П.1.Б.03.2; 2 ЗЕ);

– Микробиология (П.1.Б.03.3; 2 ЗЕ);

– Патология (П.1.Б.03.4; 2 ЗЕ).

5.5.2. Вариативная часть блока 1 «Дисциплины (модули) имеет общую трудоемкость 8 ЗЕ, к дисциплинам вариативной части относятся:

– «Аритмология» (П.1.В.01.1; 2 ЗЕ);

– «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (П.1.В.01.2; 2 ЗЕ).

Дисциплины по выбору ординатора:

– «Функциональная диагностика в сердечно-сосудистой хирургии»

(П.1.В.02.2; 2 ЗЕ);

– «Искусственное и вспомогательное кровообращение» (П.1.В.02.2 2 ЗЕ);

– «Гибридная хирургия» (П.1.В.02.3; 2 ЗЕ);

– «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации»

(П.1.В.02.4; 2 ЗЕ).

– «Русский язык в сфере профессиональной коммуникации» (П.1.В.02.5; 2 ЗЕ).

Факультативные дисциплины:

– «Телемедицина» (П.1.В.03.1);

– «Статистика в медицинских исследованиях» (П.1.В.03.2);

– «Юридическая ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения» (П.1.В.03.3);

5.5.3. Набор дисциплин (модулей), относящихся к дисциплинам по выбору вариативной части программы Блока 1, ординатор выбирает самостоятельно по согласованию с заведующим профильной кафедры из общего набора дисциплин по выбору в объеме, установленном ФГОС ВО и основной образовательной программой ординатуры по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия».

5.5.4. В объем программы ординатуры не включается объем факультативных дисциплин «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры».

5.6. Блок 2 «Практики» имеет общую трудоемкость 72 ЗЕ.

* Блок 2 «Практики» входит обучающий симуляционный курс и

производственная (клиническая) практика. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная и выездная. Программа ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» включает: программу практики, относящуюся к базовой части, и программу практики, относящуюся к вариативной части.

Практики могут проводиться в структурных подразделениях НИИ хирургии сердца и трансплантации органов и на клинических базах профильных кафедр (государственные и негосударственные учреждения здравоохранения).

5.7. Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы, имеет трудоемкость 3 ЗЕ.

* Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Успешное прохождение

Государственной итоговой аттестации завершается присвоением квалификации «Врач – сердечно-сосудистый хирург».

5.8. Реализация практической подготовки обучающихся и государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

5.9. Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся.

После выбора обучающимися дисциплин (модулей) и практик вариативной части они становятся обязательными для освоения обучающимися и фиксируются в индивидуальном плане обучающегося.

**Содержание основной образовательной программы подготовки ординатора по специальности 31.08.63** **«Сердечно-сосудистая хирургия»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Структурные элементы программы** | **Трудое-** |  |
| **Индекс** | **Наименование** | **мкость,** |  |
|  |  | **ЗЕ** |  |
| **П.1** | **БЛОК 1 « ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)»** | **45** |  |
|  |  |  |  |
| **П.1.Б** | **Базовая часть** | **37** |  |
| ***П.1.Б.01*** | ***Специальные дисциплины*** | ***21*** |  |
| **П.1.Б.01.1** | **Сердечно-сосудистая хирургия** | **21** |  |
|  | *Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи* |  |  |
| *П.1.Б.01.1.1* | *больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской* | *1,5* |  |
|  | *Федерации* |  |  |
| *П.1.Б.01.1.2* | *Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой* | *1,5* |  |
| *Хирургии* |  |
|  |  |  |
| *П.1.Б.01.1.3* | *Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов* | *1,5* |  |
| *П.1.Б.01.1.4* | *Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний* | *1,5* |  |
| *сердца и сосудов* |  |
|  |  |  |
|  | *Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология,* |  |  |
| *П.1.Б.01.1.5* | *искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-* | *1,5* |  |
|  | *сосудистой хирургии.* |  |  |
| *П.1.Б.01.1.6* | *Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)* | *1,5* |  |
| *П.1.Б.01.1.7* | *Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС).* | *1,5* |  |
| *П.1.Б.01.1.8* | *Хирургия ИБС и ее осложнений.* | *1,5* |  |
| *П.1.Б.01.1.9* | *Трансплантация сердца.* | *1,5* |  |
| *П.1.Б.01.1.10* | *Хирургия прочих заболевания сердца и перикарда* | *1,5* |  |
| *П.1.Б.01.1.11* | *Хирургия аорты и артерий.* | *1,5* |  |
| *П.1.Б.01.1.12* | *Хирургия венозной системы.* | *1,5* |  |
| *П.1.Б.01.1.13* | *Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и* | *1,5* |  |
| *сосудов.* |  |
|  |  |  |
| *П.1.Б.01.1.14* | *Хирургия нарушений ритма сердца и проводимости* | *1,5* |  |
| ***П.1.Б.02*** | ***Смежные дисциплины*** | ***8*** |  |
| **П.1.Б.02.1** | **Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций (Медицина** | **2** |  |
| **чрезвычайных ситуаций)** |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.Б.02.1.1* | *Медицина катастроф* | *0,5* |  |
| *П.1.Б.02.1.2* | *Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в* | *0,5* |  |
| *чрезвычайных ситуациях* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.Б.02.1.3* | *Организация санитарно-гигиенического и противоэпидемического* | *0,5* |  |
| *обеспечения в чрезвычайных ситуациях* |  |  |
|  |  |  |
|  | *Мероприятия по локализации и ликвидации очагов массовых* | *0,5* |  |
| *П.1.Б.02.1.4* | *инфекционных заболеваний и очага заражения биологическими* |  |  |
|  | *Агентами* |  |  |
| **П.1.Б.02.2** | **Клиническая кардиология** | **2** |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.Б.02.2.1* | *Инструментальные методы диагностики в кардиологии* |  |  |
| *П.1.Б.02.2.2* | *Острый коронарный синдром* |  |  |
| *П.1.Б.02.2.3* | *Хроническая ишемическая болезнь сердца* |  |  |
| *П.1.Б.02.2.4* | *Приобретенные пороки сердца* |  |  |
| *П.1.Б.02.2.5* | *Хроническая сердечная недостаточность* |  |  |
| *П.1.Б.02.2.6* | *Нарушения ритма и проводимости* |  |  |
| *П.1.Б.02.2.7* | *Артериальная гипертензия* |  |  |
| *П.1.Б.02.2.8* | *Опухоли сердца. Заболевания миокарда и перикарда.* |  |  |
| **П.1.Б.02.3** | **Острые и неотложные состояния** | **1** |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.Б.02.3.1* | *Внутренние и наружные кровотечения* | *0,1* |  |
| *П.1.Б.02.3.2* | *Острый живот* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.02.3.3* | *Асфиксия* | *0,2* |  |
| **П.1.Б.02.4** | **Анестезия и интенсивная терапия в хирургии сердца и** | **1** |  |
| **магистральных сосудов** |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.Б.02.4.1* | *Профилактическая и лечебная премедикация в кардиохирургии.* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.02.4.2* | *Общая анестезия при операциях на открытом сердце.* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.02.4.3* | *Интенсивная терапия после операций на открытом сердце.* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.02.4.4* | *Анестезия при операциях на сердце и магистральных сосудах* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.02.4.5* | *Интенсивная терапия после операций на закрытом сердце и сосудах.* | *0,2* |  |
| **П.1.Б.02.5** | **Основы онкологии** | **1** |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.Б.02.5.1* | *Общая окология.* | *0,25* |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.Б.02.5.2* | *Онкологические заболевания органов брюшной полости* | *0,25* |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.Б.02.5.3* | *Онкологические заболевания органов грудной клетки* | *0,25* |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.Б.02.5.4* | *Онкологические заболевания молочной железы и органов* | *0,25* |  |
| *мочеполовой системы* |  |  |
|  |  |  |
| **П.1.Б.02.6** | **Педагогика (Педагогические аспекты в деятельности врача)** | **1** |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.Б.02.7.1* | *Педагогика в высшем медицинском образовании.* | *0,25* |  |
| *П.1.Б.02.7.2* | *Педагогика в работе врача* | *0,25* |  |
| *П.1.Б.02.7.3* | *Профилактическая медицина и работа врача* | *0,25* |  |
| *П.1.Б.02.7.4* | *Образовательный потенциал врача: непрерывное медицинское* | *0,25* |  |
| *образование, его цели, задачи, технологии* |  |  |
|  |  |  |
| ***П.1.Б.03*** | ***Фундаментальные дисциплины*** | ***8*** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| **П.1.Б.03.1** | **Оперативная хирургия и клиническая анатомия** | **2** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.Б.03.1.1* | *Клиническая анатомия сердца и сосудов* | *0,6* |  |
| *П.1.Б.03.1.2* | *Оперативная хирургия сердца* | *0,7* |  |
| *П.1.Б.03.1.3* | *Оперативная хирургия сосудов* | *0,7* |  |
| **П.1.Б.03.2** | **Общественное здоровье и здравоохранение** | **2** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
|  | *Теоретические и методические основы дисциплины «Общественное* | *0,3* |  |
| *П.1.Б.03.2.1* | *здоровье и здравоохранение», государственная политика в области* |  |  |
|  | *охраны здоровья населения.* |  |  |
| *П.1.Б.03.2.2* | *Общественное здоровье, понятие, изучение, оценка показателей и* | *0,3* |  |
| *факторов, определяющих здоровье населения.* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.Б.03.2.3* | *Основы медицинской статистики и организации медико-социального* | *0,4* |  |
| *исследования. Статистический анализ.* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.Б.03.2.4* | *Организация лечебно-профилактической помощи населению и* | *0,3* |  |
| *функционирование основных подсистем здравоохранения.* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.Б.03.2.5* | *Современные проблемы сохранения здоровья, профилактики* | *0,3* |  |
| *заболеваний, здоровья семьи и медицинской этики.* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.Б.03.2.6* | *Основы экономики здравоохранения и медицинского страхования.* | *0,4* |  |
| *Управление здравоохранением и медицинскими кадрами.* |  |  |
|  |  |  |
| **П.1.Б.03.3** | **Микробиология** | **2** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.Б.03.3.1* | *Основные характеристики условно-патогенных микроорганизмов.* | *0,5* |  |
| *П.1.Б.03.3.2* | *Грамположительные и грамотрицательные аэробные и* | *0,5* |  |
| *факультативно-анаэробные бактерии.* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.Б.03.3.3* | *Грамположительные и грамотрицательные анаэробные бактерии* | *0,5* |  |
| *П.1.Б.03.3.4* | *Микроскопические грибы – возбудители оппортунистических* | *0,5* |  |
| *Инфекций* |  |  |
|  |  |  |
| **П.1.Б.03.4** | **Патология** | **2** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.Б.03.4.1* | *Воспаление* | *0,1* |  |
| *П.1.Б.03.4.2* | *Гемодинамическая дисфункция* | *0,1* |  |
| *П.1.Б.03.4.3* | *Нарушения водно-солевого обмена* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.03.4.4* | *Нарушения иммунной защиты* | *0,1* |  |
| *П.1.Б.03.4.5* | *Аллергия* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.03.4.6* | *Экстремальные состояния* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.03.4.7* | *Анемии* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.03.4.8.* | *Лейкозы* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.03.4.9* | *Патология сердечно-сосудистой системы* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.03.4.10* | *Патология эндокринной системы* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.03.4.11* | *Заболевания ЖКТ* | *0,2* |  |
| *П.1.Б.03.4.12* | *Патология печени и желчевыводящих путей* | *0,1* |  |
| **П.1.В** | **Вариативная часть** | **8** |  |
|  |  |  |  |
| **П.1.В.01.1** | **Аритмология** | **1** |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.В.01.1.1* | *Инструментальные методы диагностики в аритмологии* | *0,25* |  |
| *П.1.В.01.1.2* | *Медикаментозное лечение аритмий* | *0,25* |  |
| *П.1.В.01.1.3* | *Электрофизиологическое исследование сердца* | *0,25* |  |
| *П.1.В.01.1.4* | *Неотложные состояния в аритмологии* | *0,25* |  |
| *П.1.В.01.1.5* | *Хроническая сердечная недостаточность* | *0,25* |  |
| *П.1.В.01.1.6* | *Хирургическое лечение тахиаритмий* | *0,25* |  |
| *П.1.В.01.1.7* | *Аритмии у больных кардиомиопатиями* | *0,25* |  |
| *П.1.В.01.1.8* | *Аритмии, вследствие дополнительных путей проведения импульса* | *0,25* |  |
| *(синдром Вольфа-Паркинсона-Вайта)* |  |  |
|  |  |  |
| **П.1.В.01.2** | **Рентгенэндоваскулярные диагностика и и лечение** | **2** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.В.01.2.1* | *Общие вопросы хирургической анатомии и физиологии сердечно –* | *0,25* |  |
| *сосудистой системы.* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.01.2.2* | *Основы организации рентгенэндоваскулярной службы в Российской* | *0,25* |  |
| *Федерации. Радиационная безопасность.* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.01.2.3* | *Принципы неинвазивной диагностики и консервативного лечения* | *0,25* |  |
| *основных сердечно – сосудистых заболеваний* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.01.2.4* | *Основные принципы выполнения диагностических и лечебных* | *0,25* |  |
| *рентгенэндоваскулярных вмешательств* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.01.2.5* | *Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение приобретенных* | *0,25* |  |
| *пороков сердца* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.01.2.6* | *Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической* | *0,25* |  |
| *болезни сердца* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.01.2.7* | *Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение патологии* | *0,25* |  |
| *периферических сосудов* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.01.2.8* | *Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных* | *0,25* |  |
| *пороков сердца* |  |  |
|  |  |  |
|  | ***Дисциплины по выбору ординатора (4 ЗЕТ из всех)*** | ***4*** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| **П.1.В.02.1** | **Функциональная диагностика в сердечно-сосудистой хирургии** | **2** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.В.02.1.1* | *Неинвазивная диагностика сердечно — сосудистых заболеваний* | *0,3* |  |
| *П.1.В.02.1.2* | *Мультиспиральная компьютерная томография в диагностике* | *0,3* |  |
| *сердечно — сосудистых заболеваний* |  |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.В.02.1.3* | *Радионуклеидная диагностика сердечно — сосудистых заболеваний* | *0,3* |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.В.02.1.4* | *Физика ультразвука. Принцип работы ультразвуковой аппаратуры.* | *0,3* |  |
| *П.1.В.02.1.5* | *Ультразвуковая диагностика заболеваний кровеносных сосудов* | *0,4* |  |
| *П.1.В.02.1.6* | *Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца* | *0,4* |  |
| **П.1.В.03.2** | **Искусственное и вспомогательное кровообращение** | **2** |  |
| *П.1.В.03.2.1* | *История развития метода искусственного кровообращения* | *0,2* |  |
| *П.1.В.03.2.2* | *Аппаратура и оснащение для проведения искусственного и* | *0,2* |  |
|  | *вспомогательного кровообращения* |  |  |
| *П.1.В.03.2.3* | *Физиологические аспекты искусственного кровообращения.* | *0,2* |  |
| *Гипотермия* |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.В.03.2.4* | *Методика проведения искусственного кровообращения* | *0,3* |  |
| *П.1.В.03.2.5* | *Методы защиты миокарда* | *0,2* |  |
| *П.1.В.03.2.6* | *Вспомогательное кровообращение* | *0,3* |  |
| *П.1.В.03.2.7* | *Осложнения после искусственного кровообращения* | *0,3* |  |
| *П.1.В.03.2.8* | *Новые методы искусственного кровообращения* | *0,3* |  |
| **П.1.В.02.3** | **Гибридная хирургия** | **2** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.В.03.2.1* | *Принцип работы гибридной операционной* |  |  |
| *П.1.В.03.2.2* | *Хирургический и эндоваскулярный инструментарий.* |  |  |
| *П.1.В.03.2.3* | *Клиническая анатомия магистральных артерий.* |  |  |
| *Анестезиологическое пособие.* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.03.2.4* | *Гибридные вмешательства у больных с критической ишемией* |  |  |
| *нижних конечностей* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.03.2.5* | *Гибридные вмешательства у больных с ишемией верхних* |  |  |
| *конечностей* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.03.2.6* | *Гибридные вмешательства у больных с аневризмами аорты* |  |  |
| *П.1.В.03.2.7* | *Гибридные вмешательства у больных с поражением* |  |  |
| *брахиоцефальных сосудов* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.03.2.8* | *Гибридные вмешательства у больных с острыми тромбозами* |  |  |
| *магистральных артерий* |  |  |
|  |  |  |
| П.1.В.02.3 | Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации | 2 |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| П.1.В.02.4 | Русский язык как иностранный в сфере профессиональной | 2 |  |
| коммуникации |  |  |
|  |  |  |
|  | ***Факультативные дисциплины*** | ***-*** |  |
|  |  |  |  |
| П.1.В.03.1 | Телемедицина | **-** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| *П.1.В.03.1.1* | *Введение в телемедицину* |  |  |
| *П.1.В.03.1.2* | *Основные направления телемедицины* |  |  |
| *П.1.В.03.1.3* | *Телехирургия* |  |  |
| *П.1.В.03.1.4* | *Дистанционное обследование* |  |  |
| П.1.В.03.2 | Статистика в медицинских исследованиях | **-** |  |
| *П.1.В.03.2.1* | *Введение в медицинскую статистику. Программное обеспечение для* |  |  |
| *проведения статистического анализа.* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.03.2.2* | *Статистические гипотезы. Анализ зависимостей.* |  |  |
| *П.1.В.03.2.3* | *Многомерные методы анализа.* |  |  |
| *П.1.В.03.2.4* | *Организация и проведение медико-биологического исследования.* |  |  |
| П.1.В.03.3 | Юридическая ответственность медицинских работников за | **-** |  |
| профессиональные правонарушения |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.03.3.1* | *Общие вопросы юридической ответственности медицинских* |  |  |
| *работников* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.03.3.2* | *Уголовная ответственность медицинских работников за* |  |  |
| *совершение профессиональных правонарушений* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.03.3.3* | *Гражданско-правовая ответственность лечебно-профилактических* |  |  |
| *организаций* |  |  |
|  |  |  |
| *П.1.В.03.3.4* | *Административная и дисциплинарная ответственность* |  |  |
| *медицинских работников* |  |  |
|  |  |  |
| **П.2** | **БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»** | **72** |  |
|  |  |  |  |
| **П.2.Б** | **Базовая часть** | **64** |  |
| П.2.Б.01 | Обучающий симуляционный курс | 4 |  |
| П.2.Б.02 | Стационар | 56 |  |
| П.2.Б.03 | Поликлиника | 4 |  |
|  |  |  |
| **П.2.В** | **Вариативная часть** | **8** |
| П.2.В.01 | Стационар | 8 |
| **П.3** | **БЛОК 3 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»** | **3** |
|  |  |  |
| **П.3.Б** | **Базовая часть** | **3** |
| П.3.Б.01 | Теоретическая часть | 1 |
| П.3.Б.02 | Практическая часть | 2 |
|  |  |  |
| **П.0.Б** | **БАЗОВАЯ ЧАСТЬ - ИТОГО** | **104** |
|  |  |  |
| **П.0.В** | **ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ - ИТОГО** | **16** |
|  |  |  |
| **П.0** | **ВСЕГО** | **120** |
|  |  |  |

**6. СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

6.1. Обучение по программе ординатуры по специальности 31.08.63

«Сердечно-сосудистая хирургия» осуществляется в очной форме.

6.2. Срок получения образования по программе ординатуры данного направления подготовки в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет 3 года.

6.3. Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей) составляет 60 зачетных единиц.

6.4. Учебный год начинается с 1 сентября.

**7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

7.1. Контроль качества освоения программы ординатуры включает в себя текущий контроль успеваемости, полугодовая аттестацию и итоговую (государственную) аттестацию обучающихся.

7.2. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение всего периода обучения и обеспечивает оценку результатов освоения отдельных тем (модулей) дисциплин и практик. Текущий контроль успеваемости осуществляется, как правило, в виде тестирования.

7.3. Полугодовая аттестация обучающихся обеспечивает оценку промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик. Полугодовая аттестация может проходить в форме зачета или экзамена. Сроки и порядок проведения промежуточной аттестации определены в Положении об ординатуре в НИИ хирургии сердца и трансплантации органов, Положении об организации учебного процесса в ординатуре НИИ хирургии сердца и трансплантации органов по системе зачетных единиц.

7.4. Фонды оценочных средств по дисциплинам представлены в учебно-методических комплексах, разработанных в обеспечение данной образовательной программы. К фондам оценочных средств относятся: типовые задания; контрольные работы; тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, и т.п. Набор оценочных средств определяется преподавателем индивидуально.

7.5. Результаты промежуточной аттестации оцениваются по 100-балльной системе оценок, в соответствие с таблицей:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баллы БРС** | | **Традиционные оценки РФ** | **Оценки ЕСТS** |  |
| 95 | – 100 | 5 | A |  |
| 86 – 94 | | B |  |
|  |  |
| 69 – 85 | | 4 | C |  |
| 61 – 68 | | 3 | D |  |
| 51 – 60 | | E |  |
|  |  |
| 31 – 50 | | 2 | FX |  |
| 0 | – 30 | F |  |
|  |  |
| 51 | – 100 | Зачет | Passed |  |

1. **ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ**

**АТТЕСТАЦИИ**

8.1. Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача–сердечно-сосудистого хирурга в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

8.2. Обучающийся допускается к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин и прохождения практик в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».

8.3. Государственный экзамен принимается в форме устного собеседования, по билетам или без билетов. Государственный экзамен считается сданным, если ординатор набрал не менее 69 баллов из 100 возможных. Принимает экзамен Государственная аттестационная комиссия, утвержденная аттестационной комиссией НИИ хирургии сердца и трансплантации органов.

8.4. Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».

8.5. Обучающимся, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из НИИ хирургии сердца и трансплантации органов, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному организацией.

1. **ЛИТЕРАТУРА**
2. **Анестезиология и интенсивная терапия.** Справочник.Б.Р.Гельфанд и др.-М., 2005
3. **Анестезиология.** Под редакцией Эйткенхеда А.Р.,Смита Г.,Роуботама Д.Дж.Переводс английского. 2010. Москва, «Рид Элсивер»
4. *Баранович В.Ю., Таричко Ю.В*.**Лечение аритмий**//М.:Из-во РУДН.- 2006.
5. *Билибин Д.П., Фролов В.А.* Частная патологическая физиология.Электронный курс.-М.: Практическая медицина, 2007 (компакт-диск)
6. *Билибин Д.П., Ходорович Н.А.* Патофизиология крови.Этиология и патогенеззаболеваний крови. Алгоритмы и примеры решения гемограмм: Учебно-методическое пособие. - М.: РУДН, 2012. - 88 с.
7. **Болезни сердца по Браунвальду**:руководство по сердечно-сосудистой медицине/Под ред. П.Либби и др.; пер. с англ., под общ. ред. Р.Г.Органова. В 4 т.-М.:РидЭлсивер, 2010.
8. *В.Б. Куриленко, Т.А. Смолдырева, М.А. Макарова, О.М. Щербакова, Л.С. Шаталова,*

*Г.М. Дрогова.* **Готовимся к клинической практике.**М.:Экон-Информ, 2014.

1. *Варющенко С.Б., Гостев В.С., Киршин Н.М.* **«Безопасность жизнедеятельности и****медицина катастроф»,** ОИЦ«Академия», 2008.
2. *Голицын А.Н.* **«Безопасность жизнедеятельности»,**Издательство"Оникс", 2008.
3. *Денисов Игорь Николаевич.* **Руководство к практическим занятиям по****общественному здоровью и здравоохранению (с применением медицинских информационных систем, компьютерных и телекоммуникационных технологий)** [Текст] : Учебное пособие. - М : Медицинское информационное агентство, 2009. - 464 с. : ил.
4. **Долина О.А. Анестезиология и реаниматология ГЭОТАР, 2010 г.**
5. *Заболотских И.Б., Синьков С.В., Шапошников С.А.* **Диагностика и коррекция****расстройств системы гемостаза. Практическая медицина,** Москва, 2008г.
6. *Иванов В.А, Мовсесянц М.Ю., Бобков Ю.А*.**Внутрисосудистые методы исследования****в интервенционной кардиологии** -М.:изд-во«Медпрактика-М», 2008. – 212с.
7. **Интенсивная терапия. Национальное руководство».** М.: «Гэотар-Медиа», 2009
8. *Каган И.И., Чемезов С.В.* **Топографическая анатомия и оперативная хирургия**//

М.:Изд-во «ГЭОТАР-Медиа».-2009.

1. **Кардиология**:национальное руководство/под ред.Е.В.Шляхто. –2.-е изд.,перераб.
   * доп. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015.- 800 с.
2. **Кардиохирургия.** Техника выполнения операций/Доналд Б.Доути,Джон Р.Доути;пер. С англ.; под ред. Акад. РАН и РАМН Р.С. Акчурина.- М.: МЕДпресс-информ,2014.- 628 с.: ил.
3. **Клиническая ангиология : руководство для врачей. В 2-х томах** */**под ред.**А.**В.*

*Покровского.* −М.:Медицина, 2008

1. **Клиническое руководство по внутрисосудистому ультразвуковому исследованию».** В.В.Демин.Оренбург. 2005г. 400с.цв.ил.
2. *Коровина Е.П., Сафарова А.Ф., Кобалава Ж.Д., Моисеев В.С.* **Ультразвуковая****диагностика морфологических нарушений крупных магистральных артерий**:Уч.

пособие.- М.: РУДН, 2008.- 145 с.: ил.

1. *Куриленко В.Б., Смолдырева Т.А., Макарова М.А., Гатинская Н.В.* **Обучение****иностранных студентов-медиков стратегиям расспроса больного.** Учебноепособие. – М.: Экон-Информ, 2012.
2. *Куриленко В.Б., Титова Л.А., Макарова М.А., Смолдырева Т.А.* **Русский язык для****иностранных студентов-медиков. II уровень владения русским языком в учебной**

**и социально-профессиональной макросферах:** Подготовка к клинической практике.

Учебник. – М.: Экон-Информ, 2010

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. **Международные стандарты Всемирной организации семейных врачей для последипломного медицинского образования** по специальности «Семейная медицина» (WONCA, 2013).
4. **Международные стандарты Всемирной Федерации медицинского образования** (ВФМО) по улучшению качества последипломного медицинского образования (WFME, 2015).
5. **Каталог компетенции (последипломный уровень) по специальностям “Семейный врач и Врач хирург”.**