

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

<b>«УТВЕРЖДАЮ»</b> Директор Института НМФО Н.И. Свиридова « 16 » <u>04</u> 2024 г.
<b>ПРИНЯТО</b> на заседании ученого совета Института НМФО № <u>12</u> от « 16 » <u>04</u> 2024 г.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) основной  
профессиональной образовательной программы подготовки кадров  
высшей квалификации в ординатуре по специальности:

**31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

Квалификация (степень) выпускника: **врач по рентгенэндоваскулярным  
диагностике и лечению**

Кафедра: **кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии  
Института непрерывного медицинского и фармацевтического  
образования.**

Форма обучения – очная

Волгоград 2024г.

## Оглавление:

1. Аннотация РП дисциплины «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение»
2. Аннотация РП дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение»
3. Аннотация РП дисциплины «Педагогика»
4. Аннотация РП дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов»
5. Аннотация РП дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций»
6. Аннотация РП дисциплины «Патологическая анатомия»
7. Аннотация РП дисциплины «Патологическая физиология»
8. Аннотация РП дисциплины «Кардиология»
9. Аннотация РП дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия»
10. Аннотация РП дисциплины «Онкология»
11. Аннотация РП «Анестезиология и реанимация»
12. Аннотация РП «Рентгенология»
13. Аннотация РП «Функциональная диагностика»
14. Аннотация РП дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов. Симуляционный курс»
15. Аннотация РП «Актуальные вопросы сердечно-сосудистой хирургии»
16. Аннотация РП «Осложнения коронарных интервенций»

## Аннотация

### РП дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

Дисциплина «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» относится к блоку Б1.Б.6. ОПОП.

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

Целью освоения дисциплины «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» является подготовка квалифицированного врача специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

### **Задачи программы ординатуры 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»:**

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

2. Подготовить врача-специалиста по Рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме специализированную медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.

4. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

#### – **профилактическая деятельность:**

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий (психогигиена, психопрофилактика);

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 срочного медицинского вмешательства;

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

– **реабилитационная деятельность:**

проведение медицинской реабилитации;

– **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 и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и 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.

## 1. Результаты обучения

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», 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).

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», 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 (ПК-5);

– готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики (ПК-6);

#### Лечебная деятельность:

– готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения (ПК-7);

– готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-8);

#### 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-9);

#### 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-10);

Организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13).

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

**Знания:**

- Определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»; факторы риска возникновения распространенных сердечнососудистых заболеваний;
- Принципы социальной гигиены и организации службы рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;
- Вопросы экономики, управления и планирования службы рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;
- Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии при которой показано применение методов рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;
- Правовые основы деятельности врача по рентгенэндоваскулярной

диагностике и лечению;

– Вопросы развития, нормальной анатомии 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 заболеваний при которых показано применение методов рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения;

– этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления, исходы наиболее важных воспалительных, деструктивных, иммунопатологических, 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 по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, 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 терапии, патофизиологию угасания жизненных функций организма, показания к проведению реанимации; медицинские, юридические и социальные аспекты вопроса о прекращении реанимационных мероприятий;
- организацию помощи населению с применением методов эндоваскулярной хирургии;
- современные теории этиологии и патогенеза воспалительных, дистрофических, диспластических, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм сердечнососудистой системы у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- особенности современного проявления клиники и течения сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- современные принципы терапии 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 с приобретенными пороками сердца; а также методы лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности порока;

– Варианты клапансохраняющих, пластических операций и эндоваскулярных вмешательств 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 и эндоваскулярной 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, эндоваскулярные методы);

- Заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения;
- Основные заболевания артерий нижних конечностей, диагностику, методы лечения;
- Острую артериальную непроходимость (тромбоз, эмболия), диагностику и лечебную тактику;
- Хронические заболевания венозной системы нижних конечностей, основные методы диагностики и лечения, в т.ч., эндоваскулярные;
- 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.

**Умения:**

- применять принципы санологии и профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий, обучить пациента ежедневному уходу за хирургическим швом и местом пункции магистрального сосуда 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 и 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 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 эндоваскулярного 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 сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- осуществить профилактические, диагностические и лечебные мероприятия при основных заболеваниях, которые требуют эндоваскулярного вмешательства;
- оказать экстренную и плановую эндоваскулярную помощь в рамках основных навыков и умений пациентам с заболеваниями сердечнососудистой системы: ИБС, ППС, ВПС, заболеваниями аорты и её ветвей, патологией вен; онкопатологии.

### **Владения:**

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- в полной мере обще врачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные;
- профилактическими, диагностическими и лечебными мероприятиями в объеме квалифицированной или специализированной помощи;
- знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных сердечнососудистых 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 документами, 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, современные и традиционные методы диагностики, меры их профилактики, способы лечения;
- знаниями структуры кардиологических заболеваний у детей и взрослых, знать этиологию, патогенез, диагностику основных сердечнососудистых 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 эндоваскулярной остановки кровотечения при повреждении сосудов, проведением первичной хирургической обработки ран, наложением трахеостомы при асфиксии;
- владеть основными эндоваскулярными вмешательствами;
- всеми видами местного обезболивания в эндоваскулярной 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.

Виды учебной работы: лекции, семинары, самостоятельная работа.

Авторы-разработчики: Мозговой Павел Вячеславович, д.м.н., профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ; Жаркин Федор Николаевич кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ.



## **Аннотация РП «Общественное здоровье и здравоохранение»**

Дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение» относится к базовой части программы ординатуры по специальности **31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

и является обязательной для освоения обучающимися. Б1.Б.1

### **2. Цель и задачи дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение»**

**Цель дисциплины:** углубление профессиональных знаний и умений в области общественного здоровья и здравоохранения, формирование клинического мышления, повышение уровня готовности к самостоятельной профессиональной деятельности в медицинских учреждениях.

**Задачи рабочей программы по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение»:**

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере общественного здоровья и здравоохранения.

2. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах общественного здоровья и здравоохранения.

3. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи в аспекте общественного здоровья и здравоохранения.

### **2. Результаты обучения**

В результате освоения дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

**универсальные компетенции (УК):**

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

-готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

- готовность 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, осуществляющем функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

## **профессиональные компетенции (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);

- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами с ревматическими заболеваниями (ПК-2);

- готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о ревматической заболеваемости (ПК-4);

### диагностическая деятельность:

- готовностью к диагностике ревматических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности и участию в иных видах медицинской экспертизы (ПК-6);

### психолого-педагогическая деятельность:

- готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, обучению пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике ревматических заболеваний (ПК-10);

### организационно-управленческая деятельность:

- готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);

- готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12).

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

### **Знания:**

- современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов научных исследований в клиническую практику (УК-1);
- основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития; принципы управления коллективом, функции управления, методы управления коллективом, этические нормы и принципы делового общения (УК-2);
- технологии, формы, методы и средства обучения и воспитания (УК-3);
- основы законодательства по охране здоровья населения, основы страховой медицины в РФ; вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности (ПК-1);
- основы организации проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- особенности ведения учетно-отчетной документации медицинских учреждений и экспертизу трудоспособности в контексте текущего законодательства (ПК-4);
- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, и особенности учета заболеваемости (ПК-5);
- порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности в медицинской организации (ПК-6);
- методы обучения пациентов различных возрастных групп санитарно-гигиеническим правилам; особенностям образа жизни с учетом имеющейся патологии, формирования навыков здорового образа жизни (ПК-10);
- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, приемы и методы управления в медицинской организации и структурных подразделениях (ПК-11);
- методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций (ПК-12).

### **Умения:**

- выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности (УК-1);
- защищать гражданские права врачей и пациентов, выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива (УК-2);
- отбирать адекватные целям и содержанию технологии, формы, методы и средства обучения и воспитания (УК-3);
- проводить лечебно-профилактическую, санитарно-противоэпидемиологическую и реабилитационную помощь населению; работу по экспертизе временной нетрудоспособности (ПК-1);

- проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение (ПК-2);
- всесторонне анализировать и оценивать информацию о ревматической заболеваемости, вести медицинскую документацию (ПК-4);
- определять у пациентов ревматические заболевания и неотложные состояния в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности и принимать участие в других видах экспертизы (ПК-6);
- проводить мероприятия по профилактике ревматических заболеваний, осуществлять оздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом факторов риска (ПК-10);
- организовать работу врача-специалиста в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);
- контролировать ведение текущей учетной и отчетной документации по установленным формам; оценить качество оказанной медицинской помощи на основании действующих методик (ПК-12).

**Владения:**

- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики (УК-1);
- знаниями организационной структуры, управленческой деятельности медицинских организаций, анализировать показатели работы структурных подразделений (УК-2);
- навыками 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);
- методиками оценки состояния здоровья населения различных возрастных групп; оценки степени утраты трудоспособности (ПК-1);
- методологией проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- методологией социально-гигиенических мониторинга и медико-статистического анализа информации о заболеваемости (ПК-4);

- методологией статистического учета на основе Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- методологией проведения экспертизы временной нетрудоспособности в медицинской организации (ПК-6);
- навыками составления образовательных программ, проведения тематических школ для больных и формированию здорового образа жизни, обучению пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике ревматических заболеваний (ПК-10);
- навыками организации работы врача-специалиста с учетом нормативной документации, принятой в здравоохранении РФ (ПК-11);
- навыками оценки качества медицинской помощи и составления учетной и отчетной документации по установленным формам (ПК-12).

Виды учебной работы: лекции, семинары, самостоятельная работа

### **Аннотация**

#### **РП дисциплины «Педагогика»**

Дисциплина «Педагогика» относится к фундаментальным дисциплинам и входит в состав базовой части программы ординатуры блока 1 «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 академических часов, в том числе аудиторные часы – 24 часа, самостоятельная работа – 12 часов.

Целью освоения дисциплины «Педагогика» является отработка начальных предметно-методических умений и формирование мотивационной готовности к психолого-педагогической деятельности.

Задачи дисциплины «Педагогика»:

1. выработать представление ординаторов об основах медицинской дидактики и сформировать умение применять их в психолого-педагогической деятельности;
2. способствовать развитию навыков коммуникативной компетентности и толерантности при взаимодействии с пациентами, их родственниками и средним медицинским персоналом;
3. создать условия для возникновения и развития профессионально важных качеств специалиста.

### 3. Результаты обучения

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

#### **универсальные**

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по программам дополнительного профессионального образования 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)

**профессиональные** готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7).

**В результате освоения данной дисциплины выпускник ординатуры должен иметь представление** об основах медицинской дидактики и **знать**

- теоретико-методологические основы психологии личности
- теоретические основы управления коллективом
- современные педагогические технологии обучения врачебной коммуникации;
- техники слушания и информирования пациентов о характере заболевания и лечения;
- основы медицинской дидактики, структуру педагогической деятельности педагога, ее содержание и технологии обучения в вузе
- психолого-педагогические основы формирования профессионального системного мышления
- особенности мотивации в сфере здоровьесбережения у разных групп населения, пациентов, членов их семей
- техники слушания и информирования пациентов о характере заболевания и лечения;

#### **уметь**

- формулировать учебно-воспитательные цели; выбирать тип, вид занятия; использовать различные формы организации учебной деятельности; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности пациентов, членов их семей, среднего медицинского персонала,

- мотивировать население, пациентов и членов их семей на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих,
- учитывать особенности врачебной коммуникации, технологии обучения техникам слушания и информирования пациентов о характере заболевания и лечения;
- регулировать и разрешать конфликтные ситуации;

#### **владеть навыками**

- планирования занятий, разработки их методического обеспечения, самостоятельного проведения занятия;
- взаимодействия с пациентом, в зависимости от его типа;
- культуры поведения в процессе коммуникации;
- осуществления мотивирующей беседы;
- профессионального информирования пациента;
- эффективной коммуникации, технику налаживания контакта, технику обратной связи, технику поведения в ситуации стресса

Виды учебной работы: лекции, семинары, самостоятельная работа.

### **Аннотация**

#### **РП дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов»**

Дисциплина «Подготовка к первичной аккредитации специалистов» относится к блоку Б1 базовой части ОПОП.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов (84 академических часов аудиторной, 54 часа самостоятельной работы и 6 часов репетиционный экзамен).

**Целью** освоения обязательной дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов» по специальности **31.08.62 Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение**, является подготовка квалифицированного врача рентген-эндоваскулярного хирурга, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также

специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

**Задачи дисциплины:**

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

2. Подготовить врача-специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.

3. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

– **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 срочного медицинского вмешательства;

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

– **реабилитационная деятельность:**

проведение медицинской реабилитации;

– **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 и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и 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.

## **1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

В результате освоения факультативной дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

### **универсальные компетенции (УК)**

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

### **профессиональные компетенции (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 (ПК-2);

- 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, нуждающихся в оказании психиатрической и психотерапевтической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (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:

-готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

**Знания:**

- Определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»; факторы риска возникновения распространенных сердечнососудистых заболеваний;
- Принципы социальной гигиены и организации службы рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;
- Вопросы экономики, управления и планирования службы рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;
- Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии при которой показано применение методов рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;
- Правовые основы деятельности врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;
- Вопросы развития, нормальной анатомии 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 заболеваний при которых показано применение методов рентгенэндоваскулярной диагностике и лечения;
- этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления, исходы наиболее важных воспалительных, деструктивных, иммунопатологических, 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 по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, 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 терапии, патофизиологию угасания жизненных функций организма, показания к проведению реанимации; медицинские, юридические и социальные аспекты вопроса о прекращении реанимационных мероприятий;
- организацию помощи населению с применением методов эндоваскулярной хирургии;
- современные теории этиологии и патогенеза воспалительных, дистрофических, диспластических, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм сердечнососудистой системы у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- особенности современного проявления клиники и течения сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- современные принципы терапии 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 с приобретенными пороками сердца; а также методы лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности порока;

- Варианты клапансохраняющих, пластических операций и эндоваскулярных вмешательств 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 и эндоваскулярной 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, эндоваскулярные методы);
- Заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения;
- Основные заболевания артерий нижних конечностей, диагностику, методы лечения;
- Острую артериальную непроходимость (тромбоз, эмболия), диагностику и лечебную тактику;
- Хронические заболевания венозной системы нижних конечностей, основные методы диагностики и лечения, в т.ч., эндоваскулярные;
- 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-дефибрилляторов.

**Умения:**

- применять принципы санологии и профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий, обучить пациента ежедневному уходу за хирургическим швом и местом пункции магистрального сосуда 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 и 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 пропаганду профилактики 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 эндоваскулярного 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 сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- осуществить профилактические, диагностические и лечебные мероприятия при основных заболеваниях, которые требуют эндоваскулярного вмешательства;
- оказать экстренную и плановую эндоваскулярную помощь в рамках основных навыков и умений пациентам с заболеваниями сердечнососудистой системы: ИБС, ППС, ВПС, заболеваниями аорты и её ветвей, патологией вен; онкопатологии.

## **Владения:**

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- в полной мере обще врачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные;
- профилактическими, диагностическими и лечебные мероприятиями в объеме квалифицированной или специализированной помощи;
- знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных сердечнососудистых 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, современные и традиционные методы диагностики, меры их профилактики, способы лечения;
- знаниями структуры кардиологических заболеваний у детей и взрослых, знать этиологию, патогенез, диагностику основных сердечнососудистых 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 эндоваскулярной остановки кровотечения при повреждении сосудов, проведением первичной хирургической обработки ран, наложением трахеостомы при асфиксии;

Авторы-разработчики: Мозговой Павел Вячеславович, д.м.н., профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ; Жаркин Федор Николаевич кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ.

### **Аннотация**

#### **РП дисциплины «Кардиология»**

Рабочая программа дисциплины 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» относится к блоку Б1 вариативной части ОПОП – Б1.В.ОД.1

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов (72 академических часов аудиторной, и 36 часов самостоятельной работы)

#### **Цель и задачи дисциплины «Кардиология»:**

**Целью** освоения дисциплины «Кардиология» Блока 1 (вариативная часть) является подготовка квалифицированного врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

#### **Задачи дисциплины «Кардиология»**

1. Формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.62 рентген-эндоваскулярные диагностика и лечение;
2. Подготовка врача- по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению., 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 по ренгенэндоваскулярным диагностике и лечению. в соответствии 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 и их структурных подразделений;

- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и 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.

## 1. Результаты обучения

Выпускник, освоивший программу дисциплины "Кардиология" ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
2. Подготовить врача-специалиста по кардиологии к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.
3. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

### **профилактическая деятельность:**

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических 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 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 и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и 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.

### **Результаты обучения**

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

#### **универсальными компетенциями:**

- 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)

#### **профессиональными компетенциями:**

##### 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 (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, нуждающихся в оказании кардиологической 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).

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста кардиолога предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

**Знания:**

- ✓ Основы законодательства о здравоохранении и основные документы,

- определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- ✓ Общие вопросы медицинского страхования и деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины;
  - ✓ Принципы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения;
  - ✓ Вопросы этики и деонтологии в медицине и кардиологии;
  - ✓ Принципы организации терапевтической и кардиологической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
  - ✓ Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
  - ✓ Вопросы общей патологии, иммунобиологии и реактивности организма;
  - ✓ Клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний;
  - ✓ Вопросы экспертизы трудоспособности и основы законодательства по вопросам медико-социальной экспертизы и социально-трудовой реабилитации;
  - ✓ Принципы первичной профилактики заболеваний, формы и методы санитарно-просветительской работы;
  - ✓ Международную классификацию болезней (МКБ);
  - ✓ Вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны;
  - ✓ Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний среди населения, в том числе в различных возрастных группах; значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения;
  - ✓ Директивные документы, определяющие деятельность кардиологической службы;
  - ✓ Систему организации кардиологической службы в стране, ее задачи и структуру;
  - ✓ Организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации;
  - ✓ Анатомию, физиологию и патофизиологию сердечно-сосудистой системы, изменения сердечно-сосудистой системы при беременности;
  - ✓ Этиологию и патогенез сердечно-сосудистых заболеваний;
  - ✓ Применение физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля;
  - ✓ Реабилитацию больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
  - ✓ Показания и противопоказания для санаторно-курортного лечения;

- ✓ Основы рационального питания здорового организма, принципы диетотерапии у кардиологических больных;
- ✓ Принципы и варианты профилактики, ее организацию и методы профилактики основных заболеваний в кардиологии;
- ✓ Показания и противопоказания к операциям на сердце и магистральных сосудах;
- ✓ Вопросы временной и стойкой утраты трудоспособности, организацию КЭК;
- ✓ Методы раннего выявления кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения;
- ✓ Принципы диспансерного наблюдения за больными, проблемы профилактики;
- ✓ Современные методы обследования больного (ЭКГ, рентгеновские, ультразвуковые, магнитно-резонансные, радионуклидные, ангиографические, внутрисердечные электрофизиологические, биохимические и др.);
- ✓ Основы клинической фармакологии (фармакодинамика, фармакокинетика) основных групп лекарственных средств: антиангинальных, гипотензивных, антиаритмических, препаратов для лечения сердечной недостаточности, гиполипидемических препаратов, антикоагулянтов и фибринолитиков;
- ✓ Осложнения, вызванные применением лекарств;
- ✓ Показания и противопоказания к хирургическому лечению сердечно-сосудистых заболеваний, подготовку кардиологических больных к внесердечным операциям;
- ✓ Современные методы диагностики и лечения различных форм ишемической болезни сердца и артериальных гипертензий;
- ✓ Клиническую, инструментальную диагностику и методы лечения заболеваний миокарда, эндокарда и перикарда;
- ✓ Виды приобретенных и врожденных пороков сердца;
- ✓ Электрокардиографические методы диагностики, медикаментозное и немедикаментозное лечение нарушений ритма сердца;
- ✓ Клинику и лечение острой сердечной недостаточности;
- ✓ Вопросы классификации и лечения систолической и диастолической форм хронической сердечной недостаточности;
- ✓ Классификацию, диагностику и современные методы лечения блокад сердца;
- ✓ Вопросы клиники, диагностики и лечения заболеваний аорты;
- ✓ Особенности клиники и лечения сердечно-сосудистых заболеваний в различных возрастных группах больных;
- ✓ Особенности поражения сердечно-сосудистой системы при сахарном диабете,



тиреотоксикозе, гипотиреозе, заболеваниях почек и др.;

- ✓ Лабораторную, функциональную, инструментальную диагностику, терапию и профилактику заболеваний, часто встречающихся у кардиологических больных:
  - заболеваний дыхательной системы (пневмония, бронхиальная астма, и др.),
  - эндокринных заболеваний (сахарный диабет, тиреотоксикоз, гипотиреоз, заболевания надпочечников),
  - гастроэнтерологических заболеваний (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гепатит, цирроз печени, холецистит, панкреатит),
  - заболеваний почек (пиелонефрит, гломерулонефрит и др.),
  - нервной системы (инсульт и др.);
- ✓ Клинику, дифференциальную диагностику и показания к госпитализации при острых и неотложных состояниях (инсульт, черепно-мозговая травма, острый живот, внематочная беременность, гипогликемическая и гипергликемическая комы, анафилактический шок, острые аллергические реакции, астматический статус и др.);
- ✓ Клинику, раннюю диагностику и терапию инфекционных и паразитарных болезней, в том числе карантинных инфекций;
- ✓ Клинику и раннюю диагностику онкологических заболеваний;
- ✓ Организацию и объем первой врачебной медицинской помощи в военно-полевых условиях, при массовых поражениях населения и катастрофах, дорожно-транспортных происшествиях;
- ✓ Клинику и диагностику ВИЧ-инфекции;
- ✓ Организацию медицинской помощи при возникновении заболеваний, у лиц, подвергшихся воздействию ионизирующего излучения, обусловленных радиацией.

#### Умения:

- ✓ Провести опрос больного, применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания;
- ✓ Оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из тяжелого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь и при необходимости провести реанимационные мероприятия, определить показания для госпитализации и организовать ее;
- ✓ Определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных,

- рентгеновских, функциональных и др.);
- ✓ Оценить данные лабораторных и биохимических методов исследований, рентгенографии и компьютерной томографии и МР-томографии, электрокардиографии, эхокардиографии, радионуклидных методов исследований, ангиографии, коронарографии, вентрикулографии, велоэргометрии, электрофизиологического исследования сердца, исследований гемодинамики, результаты катетеризаций полостей сердца применительно к конкретной клинической ситуации;
  - ✓ Анализировать электрокардиограмму и составлять электрокардиографическое заключение;
  - ✓ Провести пробу с дозированной физической нагрузкой на велоэргометре и тредмиле и оценить полученные результаты;
  - ✓ Провести холтеровское мониторирование и оценить полученные результаты;
  - ✓ Провести суточное мониторирование артериального давления и оценить полученные результаты;
  - ✓ Провести ультразвуковое исследование сердца (определить размеры камер сердца, глобальную и сегментарную систолическую функцию левого желудочка, исследовать клапанный аппарат и перикард);
  - ✓ Оказывать первой (догоспитальной) кардиологической помощи при urgentных состояниях (острый коронарный синдром, острая сердечная недостаточность, пароксизмальные нарушения ритма сердца, синкопальные состояния, остановка кровообращения и др.);
  - ✓ Провести скрининговую диагностику нарушений дыхания во сне;
  - ✓ Провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
  - ✓ Провести дифференциальную диагностику, используя клинические и дополнительные методы исследований, и сформулировать диагноз с выделением основного синдрома и его осложнений;
  - ✓ Назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
  - ✓ Определить объем лечения и реабилитации больных после операций на клапанах и сосудах сердца и имплантации кардиостимуляторов;
  - ✓ Определить должный объем консультативной помощи и провести коррекцию лечения;
  - ✓ Оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством

по здравоохранению;

- ✓ Диагностировать и провести лечение при следующих заболеваниях:
- заболевания миокарда: дилатационная, гипертрофическая и рестриктивная кардиомиопатии, аритмогенная кардиомиопатия правого желудочка, миокардиты, поражения миокарда при системных заболеваниях; травмы сердца;
- артериальная гипертензия и гипотония: гипертоническая болезнь, вторичные гипертензии, легочные гипертензии и артериальная гипотония;
- ишемическая болезнь сердца: стабильная стенокардия, острый коронарный синдром без подъема или с подъемом сегмента ST, постинфарктный кардиосклероз, внезапная остановка сердца;
- приобретенные пороки сердца (аортальный стеноз и недостаточность аортального клапана, митральный стеноз и митральная недостаточность, пролапс митрального клапана, пороки трикуспидального клапана, комбинированные пороки сердца), особенности ведения больных с искусственными клапанами;
- врожденные заболевания сердца: дефекты межпредсердной перегородки, дефекты межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток, аортальный стеноз, коарктация аорты, стеноз легочной артерии, аномалия Эбштейна и др.;
- заболевания эндокарда: инфекционные эндокардиты, эндокардиты при ревматизме и системных заболеваниях и др.;
- заболевания перикарда инфекционной и неинфекционной этиологии, тампонада сердца;
- опухоли сердца (первичные и вторичные);
- нарушения ритма и проводимости: синусовые аритмии, эктопические тахи- и брадиаритмии, нарушения проводимости;
- атеросклероз: факторы риска, виды дислипотеидемии, клинические проявления атеросклероза различной локализации;
- недостаточность кровообращения: систолическая и диастолическая, острая и хроническая;
- легочное сердце (острое и хроническое); поражения сердца при эндокринных заболеваниях: сахарном диабете, тиреотоксикозе, метаболическом синдроме;
- поражения сердца при системных заболеваниях, алкоголизме, наркомании и токсикомании, лучевой болезни, травмах;
- заболевания сердца у беременных;
- сердечно-сосудистая патология у лиц старческого возраста;

- неотложных состояниях в кардиологии: шок, отек легких, тромбоэмболия легочной артерии, разрыв межжелудочковой перегородки, синкопальные состояния, неотложные состояния, связанные с нарушениями ритма и проводимости, гипертонические кризы;
- приступе бронхиальной астмы и астматическом статусе;
- коме при диабетическом кетоацидозе, гиперосмолярной и гипогликемической комах;
- анафилактическом шоке.

### **Владения:**

- ✓ Методами комплексного обследования больных с сердечно-сосудистой патологией:
  - аускультация;
  - перкуссия;
  - пальпация;
  - электрокардиография;
  - эхокардиография;
  - пробы с физической нагрузкой;
- ✓ Производить манипуляции:
  - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
  - регистрацию электрокардиограммы;
  - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
  - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;
  - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;
  - трансторакальную эхокардиографию;
  - ультразвуковое исследование сосудов;
  - функциональное тестование (велоэргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;
- ✓ Алгоритмом ведения больного с острым коронарным синдромом и острой сердечной недостаточностью;
- ✓ Алгоритмом ведения больных с артериальной гипертонией, острой и хронической сердечной недостаточностью, нарушениями ритма и проводимости;
- ✓ Методами диагностики и лечения ишемической болезни сердца, заболеваний,

травм и опухолей миокарда;

- ✓ Методами диагностики, стратификации риска и лечения гипертонической болезни и симптоматических (вторичных) артериальных гипертензий;
- ✓ Основными подходами в диагностике инфекционных заболеваний, включая ВИЧ-инфекцию;
- ✓ Основными методами лечения ряда неотложных состояний; астматического статуса, гипо- и гипергликемической комы, анафилактического шока и др.;
- ✓ Основными методами оказания первой (догоспитальной) помощи при катастрофах, дорожно-транспортных происшествиях.

Авторы-разработчики: Мозговой Павел Вячеславович, д.м.н., профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ; Жаркин Федор Николаевич кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ.

#### **Аннотация**

#### **РП дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия»**

Дисциплина «Сердечно-сосудистая хирургия» относится к блоку Б1 вариативной части ОПОП – Б1.В.ОД.2.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 академических часов (24 академических часов аудиторной, и 12 часов самостоятельной работы).

#### **Цель и задачи дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия»**

1. Формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.62 рентген-эндоваскулярные диагностика и лечение;

2. Подготовка врача- рентген-эндоваскулярного 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 по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению 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 и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и 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.

## **2. Результаты обучения**

Выпускник, освоивший программу дисциплины 31.08.63 "сердечно-сосудистая хирургия" ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);
- Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им (УК-2);
- Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению (УК-3).
- Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4)
- Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5)

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентген-эндоваскулярные диагностика и лечение», должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

### Деятельность в сфере информационных технологий:

- Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности (ПК-1);

### Организационно управленческая деятельность:

- Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-2);

### Педагогическая деятельность:

- Способен осуществлять педагогическую деятельность (ПК-3);

### Медицинская деятельность:

- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ПК-5)
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК-6)
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ПК-7)
- Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ПК-8)
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ПК-9)

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста рентгенэндоваскулярного хирурга предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

**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;
- виды профилактических мероприятий; теоретические основы рационального питания;
- принципы лечебно-профилактического питания; принципы профилактики алкоголизма, табакокурения, наркомании и токсикомании; принципы индивидуальной и профессиональной гигиены;
- 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, иммунопатологических, опухолевых и других болезней;
- методологические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний человека;
- 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 терапии, 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 заболеваний и травм сердечно-сосудистой системы у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- особенности современного проявления клиники и течения сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- современные принципы терапии сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста.

**Уметь:**

- применять принципы профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий;
- 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.
- определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств в объеме квалифицированной или специализированной кардиологической помощи при распространенных сердечно-сосудистых заболеваниях у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к применению лечебной физкультуры, комплекса реабилитационных мероприятий при лечении распространенных сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур при лечении распространенных сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к проведению реанимационных мероприятий;
- применить неинструментальные и инструментальные методы восстановления проходимости дыхательных путей и провести непрямой массаж сердца.
- организовать профилактику сердечно-сосудистых заболеваний;
- составить и обосновать план лечебных мероприятий, сформулировать показания и противопоказания к оперативному вмешательству;
- организовать адекватное послеоперационное лечение больного;
- оказать экстренную и плановую кардиологическую помощь в рамках основных навыков и умений пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

### **Владеть**

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- в полной мере общеврачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные
- профилактическими, диагностическими и лечебными 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;
- методами лечения осложнений, возникающих в процессе лечения воспалительных заболеваний 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 детской кардиологической службы и структуры кардиологических заболеваний у детей и подростков;
- методами диагностики распространенных кардионеврологических заболеваний, проводить их дифференциальную диагностику;
- 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.

### **Аннотация**

#### **РП дисциплины «Онкология»**

Дисциплина «Судебная психиатрия» относится к блоку Б1.В.ДВ.1.1 ОПОП.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетные единицы, 36 академических часов (18 академических часов аудиторной и самостоятельной работы 18 часов).

**Целью** освоения дисциплины «онкология» Блока 1 (вариативная часть) является формирование компетенций выпускника- врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению по направлению подготовки 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»:

#### **Задачи дисциплины «Онкология»**

1. Совершенствование знаний об организационно-правовых и этико- деонтологических аспектах медицинской помощи пациентам с онкологической патологии- ей.
2. Совершенствование знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях, диагностических маркёрах и методах диагностики онкологических заболеваний.
3. Совершенствование знаний и навыков выявления и дифференциальной диагностики онкологической патологии, диспансерного наблюдения пациентов с подозрением на наличие или наличием онкологического заболевания.
4. Совершенствование знаний методов терапии пациентов с онкологической патологией.
5. Получение знаний о современных направлениях профилактики онкологических заболеваний и формирование навыков их применения в практической деятельности в рамках специальности.

#### **Формируемые компетенции**

В результате освоения программы дисциплины Онкология у обучающегося формируются следующие универсальные и профессиональные компетенции:

##### **Универсальные компетенции:**

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

##### **Профессиональные компетенции:**

###### **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 (МК-5);

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

- Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) в рамках освоения дисциплины Онкология предполагает овладение системой следующих теоретических знаний и формирование соответствующих умений и навыков(владений).

**Обучающийся (ординатор) должен знать:**

- основные теории и механизмы канцерогенеза;
- маркёры развития опухолей;
- факторы риска (генетические, внешне средовые (канцерогены) и иные) развития опухолей, их роль в развитии онкологической патологии и механизмы их реализации в болезнь;
- алгоритмы и методы скринингового обследования, направленного на выявление (ран- нюю диагностику) опухолей и предраковых заболеваний;
- этиологию, патогенез, классификацию, ранние и поздние проявления (основные клинические признаки доброкачественных и злокачественных опухолей, первые симптомы, закономерности метастазирования и др.), и исходы наиболее частых и значимых опухолевых и предраковых заболеваний различных органов и систем;
- лабораторные и инструментальные методы диагностики опухолей, возможные результаты и их применение;
- алгоритмы постановки диагноза и дифференциальной диагностики;
- методы лечения и профилактики онкологических заболеваний.

**Обучающийся (ординатор) должен уметь:**

- анализировать и сопоставлять данные клинического, лабораторного и инструментального обследований;
- выявлять факторы риска, оценивать их вклад в развитие онкологического

заболевания;

- составить план обследования при подозрении на онкологическое заболевание и припредраковых заболеваниях;
- выявлять общие и специфические признаки онкологических заболеваний;
- оценивать тяжесть состояния больного;
- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, в т.ч. применяемых в онкологии;
- заподозрить наличие онкологической патологии, сформулировать и обосновать предварительный диагноз, показания к направлению на консультацию к онкологу;
- формулировать диагноз и расшифровать информацию об онкологическом заболевании в соответствии с классификацией МКБ и TNM.

**Обучающийся (ординатор) должен владеть:**

- навыками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований, их анализа и сопоставления клиническим проявлениям болезни;
- навыками предположения наличия опухолевого процесса и его этиологии;
- алгоритмами ранней и дифференциальной диагностики (выявления) онкологических и предраковых заболеваний;
- основами применения методов ранней диагностики, лечения и профилактики опухолей и предраковых заболеваний;
- навыками формулировки и расшифровки диагноза онкологического заболевания в соответствии с используемыми классификациями;
- обоснованием принципов патогенетической терапии онкологических заболеваний;
- принципами формирования групп повышенного риска развития опухолей, диспансеризации больных онкологическими и предраковыми заболеваниями.

Авторы-разработчики: Мозговой Павел Вячеславович, д.м.н., профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ; Жаркин Федор Николаевич кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ.

**Аннотация**

## **РП дисциплины «Анестезиология и реанимация»**

Дисциплина «Анестезиология и реанимация» относится к блоку Б1.В.ДВ.1.2 ОПОП.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часов (36 академических часов аудиторной и самостоятельной работы 36 часов).

Целью освоения дисциплины «Анестезиология и реанимация» Блока 1 (вариативная часть) является подготовка квалифицированного врача рентген-эндоваскулярного хирурга, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций выпускника врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению по направлению подготовки 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», обеспечивающих их готовность и способность к самостоятельной профессиональной деятельности, владению теоретическими знаниями и практическими навыками диагностики и лечения неврологических расстройств у больных с психическими заболеваниями в условиях учреждений службы здравоохранения, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

### **1.2. Задачи изучения дисциплины «Анестезиология и реанимация»:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

#### **Универсальные компетенции (УК):**

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность 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, осуществляющем функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

#### **Общепрофессиональные компетенции (ПК):**

- способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности сердечно-сосудистого хирурга (ОПК-1);
- способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального содержания, осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности (ОПК-2);
- способностью и готовностью использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции сердечно-сосудистого хирурга (ОПК-3);
- способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (ОПК-4).

### **Профессиональные компетенции (ПК):**

#### **профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных специализированную помощь населению, 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 мероприятий, и осуществлению непрерывного наблюдения за профильными 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 взрослого населения и подростков (ПК-4);

#### **диагностическая деятельность:**



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

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной 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 лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации, находящихся на лечении в отделениях сердечно-сосудистой хирургии и лучевой диагностики(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).

**Виды профессиональной деятельности:**

**профилактическая деятельность:**

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; профилактика осложнений у больных в критическом состоянии, профилактика осложнений при проведении анестезиологического пособия, 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, критических симптомов и синдромов;

проведение медицинской экспертизы;

**лечебная деятельность:**

оказание специализированной медицинской помощи;

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

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

**реабилитационная деятельность:**

проведение медицинской реабилитации у лиц, находящихся на лечении в отделении сердечно-сосудистой хирургии;

**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, и (или) их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации;

создание в медицинских организациях и (или) 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.

## **5. Образовательные технологии**

На изучение дисциплины «Анестезиология – реаниматология» 72 часа, из которых: 36 часа – семинарские занятия и 36 часов для самостоятельной работы ординатора. Аудиторные часы, проводимые в интерактивной форме составляют 36 часа (100% от аудиторных часов).

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

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет перманентный контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений студентов: тестовый (стартовый, текущий и итоговый) контроль, контроль уровня освоения практических навыков.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий, составляющие 100% аудиторных часов: групповая дискуссия, решение ситуационных задач, РКС.

#### **6. Формы промежуточной аттестации**

Промежуточный контроль проводится в виде оценки промежуточных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация клинических ординаторов осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом, расписаниями учебных занятий и экзаменационной сессии.

Формы промежуточной аттестации включают в себя тестирование по пройденным разделам, решение ситуационных задач, собеседование по контрольным вопросам и оценку освоения практических навыков (умений).

Авторы-разработчики: Мозговой Павел Вячеславович, д.м.н., профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ; Жаркин Федор Николаевич кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ.

#### **Аннотация**

#### **РП дисциплины «Рентгенология»**

Дисциплина «Рентгенология» относится к блоку Б1 вариативной части ОПОП – Б1.В.ОД.2.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов (72 академических часов аудиторной, и 36 часов самостоятельной работы).

**Цель дисциплины:** расширить теоретические знания по современным методам лучевой диагностики, овладеть необходимым объемом практических навыков по рентгенодиагностике заболеваний различных органов и систем для применения в клинико-диагностической работе.

**Задачи дисциплины:**

1. Изучение диагностических возможностей современных лучевых методов диагностики, показаниям к их назначению;
2. Освоение основных и дифференциальных диагностических рентгенологических симптомов при заболеваниях органов.
3. Изучение особенностей рентгенодиагностики в педиатрии;
4. Обучение составлению протоколов исследования и необходимой документации.

**1.1 Требования к результатам освоения дисциплины**

В рамках освоения дисциплины «Рентгенология» предполагается овладение системой следующих теоретических знаний и формирование соответствующих умений и навыков:

**Врач-ординатор по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению должен знать:**

– историю рентгенологии и других методов лучевой диагностики (компьютерной томографии (далее – КТ), магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ), радио-нуклидных исследований, в том числе - позитронно-эмиссионной томографии (далее – ПЭТ), гибридных технологий

- лучевых исследований – ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ;
- технику цифровых медицинских изображений;
    - дифференциальную диагностику (рентгеновскую) заболеваний черепа, головно- го мозга, уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух, заболевания зубов и челюстей;
  - дифференциальную диагностику (рентгеновскую) заболеваний головы и шеи;
    - дифференциальную диагностику (рентгеновскую) заболевания органов дыхания и средостения;
    - дифференциальную диагностику (рентгеновскую) заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости;
  - дифференциальную диагностику (рентгеновскую) заболеваний грудных желез;
    - дифференциальную диагностику (рентгеновскую) заболеваний сердечно-сосудистой системы;
    - дифференциальную диагностику (рентгеновскую) заболеваний скелетно-мышечной системы;
    - дифференциальную диагностику (рентгеновскую, ) заболеваний мочеполовых ор- ганов, забрюшинного пространства и малого таза;
  - особенности лучевых исследований в педиатрии;

**Врач-ординатор по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению должен уметь:**

- управлять рентгеновскими аппаратами, их приставками в рентгеновском кабинетов доступных технологических режимах;
- составлять рациональный план лучевого обследования пациента;
  - выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках);
  - составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- формулировать заключение лучевого исследования;

- определять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;
  - проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного;
  - определять необходимость в проведении исследований в рамках смежных дисциплин;
  - обеспечивать радиационную безопасность пациента и персонала при проведении исследования;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме;

**Врач-ординатор по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению должен владеть:**

- протоколированием выполненного исследования (рентгенологического);
  - стандартным оформлением заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
- сбором анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных;
- сопоставлением данных клинических, инструментальных и лучевых исследований;
- выполнением рентгенологических исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;
  - расчетом объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
  - стандартным оформлением протокола о соответствующей исследованию дозовой нагрузке.

Авторы-разработчики: Мозговой Павел Вячеславович, д.м.н., профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ; Жаркин Федор Николаевич кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ.

**Аннотация**

**РП дисциплины «Функциональная диагностика»**

Дисциплина «Функциональная диагностика» относится к блоку Б1 вариативной части ОПОП – Б1.В.ОД.2.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов (72 академических часов аудиторной, и 36 часов самостоятельной работы).

Целью освоения дисциплины «Функциональная диагностика» является подготовка квалифицированного врача–рентген-эндоваскулярного хирурга хирурга, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

**Задачи программы ординатуры 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»:**

1. Формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение;

2. Подготовка врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, 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 по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению 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 и их структурных подразделений;

- организация проведения медицинской экспертизы;

- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

– ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и 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. Результаты обучения**

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», 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).

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», 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 (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);

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

**Знания:**

- основы законодательства о здравоохранении и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- основы этики и деонтологии в медицине;
- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей;
- основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины;

- основы анатомии и физиологии человека, половозрастные особенности; основы общей патологии, иммунологии и реактивности организма;
- основы и клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболевания;
- вопросы экспертизы трудоспособности и основы законодательства по вопросам врачебно-трудовой экспертизы и социально-трудовой реабилитации;
- принципы и варианты профилактики, ее организацию и методы профилактики основных заболеваний;
- основы международной классификации болезней;
- современные направления развития медицины;
- вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны.
- история возникновения и развития функциональной диагностики;
- директивные документы, определяющие деятельность службы функциональной диагностики;
- организацию службы функциональной диагностики;
- нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем;
- физические принципы основных методов функциональной диагностики;
- особенности аппаратуры, используемой при проведении функциональных исследований;
- алгоритмы проведения основных диагностических исследований;
- теоретические основы формирования электрокардиограммы;
- основные характеристики нормальной электрокардиограммы;
- признаки гипертрофии миокарда различных отделов сердца;
- особенности ЭКГ в детском возрасте;
- электрокардиографические признаки всех нарушений ритма сердца и проводимости;
- электрокардиографические признаки инфаркта миокарда различной локализации и распространенности, изменение ЭКГ при хронической ишемической болезни сердца;
- критерии диагностики ИБС при пробе с физической нагрузкой;
- значение длительной регистрации ЭКГ в диагностике ИБС, нарушений ритма, контроле за эффективностью лечения;
- изменения ЭКГ при различных заболеваниях и состояниях;
- характеристика кровообращения в большом и малом круге;
- принципы оценки реографической кривой, признаки основных патологических изменений сосудов на реограмме;

- принцип Доплера, основные характеристики доплеровского спектра в норме и патологии;
- основы формирования нормальных тонов сердца, ФКГ при основных приобретенных и врожденных пороках сердца; ультразвуковую анатомию сердца, основные стандартные позиции в М - и В-режимах;
- принципы оценки сократительной способности и насосной функции сердца;
- основные ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий пороков развития и заболеваний сердца и магистральных сосудов;
- ультразвуковые признаки наиболее часто встречающихся осложнений заболеваний сердца;
- возможности и особенности применения современной методики, включая цветное доплеровское картирование, чреспищеводное исследование, стресс-эхокардиографию и интраоперационные ультразвуковые исследования;
- причины и механизмы дыхательной недостаточности, структуру легочных объемов и емкостей, характерные изменения при рестриктивном и обструктивном синдромах;
- основные показатели легочной вентиляции и газообмена в норме и патологии;
- принципы оценки данных эхоэнцефалоскопии, признаки объемного процесса, гидроцефалии, внутричерепной гипертензии;
- основные компоненты электроэнцефалограммы, изменение ЭКГ при основных заболеваниях головного мозга;
- виды спонтанной активности, миографические проявления при основных неврологических синдромах.
- клиника, лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов;
- основы клиники и диагностики инфекционных, ВИЧ-инфекции; клиника и диагностика неотложных состояний;
- основы первичной реанимации;
- основы физических принципов получения диагностической информации при различных методах визуализации.

#### **Умения:**

- При сборе предварительной информации: получить необходимую информацию о болезни;
- при объективном обследовании выявить специфические признаки предполагаемого заболевания;

- проанализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения функционального исследования;
- оценить состояние здоровья и поставить предварительный диагноз.
- При руководстве действиями медицинского персонала: распределить по времени и месту обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей; проводить систематическую учебу и повышение теоретических и практических знаний персонала; оформлять учетно-отчетную документацию.
- По разделу смежных и сопутствующих дисциплин врач функциональной диагностики должен уметь: дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявленных клинико-лабораторными методами или различными методами медицинской визуализации (рентгенография, компьютерная томография, радионуклидные исследования, ультразвуковая диагностика, эндоскопия);
- оценивать результаты других методов диагностики;
- провести первичные реанимационные мероприятия;
- провести иммобилизацию позвоночника, конечности при переломах;
- провести первичную остановку кровотечения.

#### **Владения:**

- При выборе метода функционального исследования: определить показания и целесообразность к проведению исследования; выбрать адекватные методики исследования; учесть деонтологические проблемы при принятии решения.
- При проведении исследования: проводить исследования на различных типах аппаратуры; пользоваться компьютерными программами обработки материала; соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами; проверить исправность аппаратуры; выбрать необходимые режимы регистрации, позиции или отведения; получить и задокументировать диагностическую информацию;
- провести необходимую обработку информации в виде максимально удобном для интерпретации;
- на основании полученной информации выявить патологические изменения органов и систем, их характер и выраженность;
- провести дифференциальную диагностику; сопоставить выявленные изменения с данными клинических лабораторно-инструментальных методов исследования;
- определить необходимость дополнительного функционального исследования;

- квалифицированно оформить медицинское заключение, дать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего обследования больного.

### **Аннотация**

#### **РП дисциплины «Симуляционный курс первичной специализированной аккредитации»**

Дисциплина «Симуляционный курс первичной специализированной аккредитации» относится к блоку факультативов ФТД вариативной части ОПОП - ФТД.1.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа (48 академических часов аудиторной, 24 часа самостоятельной работы).

**Целью** освоения дисциплины является подготовка квалифицированного врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

**Целью** освоения обязательной дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов» по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», является подготовка квалифицированного врача рентгенэндоваскулярного хирурга, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

#### **Задачи дисциплины:**

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

2. Подготовить врача-специалиста рентгенэндоваскулярного хирурга к

самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.

4. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

**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 и их структурных подразделений;

– организация проведения медицинской экспертизы;

– организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

– ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и 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.

## **1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

В результате освоения факультативной дисциплины **«Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов»** обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», 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).

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62



«Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», 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 (ПК-5);

– готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики (ПК-6);

Лечебная деятельность:

– готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения (ПК-7);

– готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-8);

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-9);

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-10);

Организационно-управленческая деятельность:

– готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);

– готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12);

– готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13).

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

**Знания:**

– Определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»; факторы риска возникновения распространенных сердечнососудистых заболеваний;

– Принципы социальной гигиены и организации службы рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;

– Вопросы экономики, управления и планирования службы рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;

– Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии при которой показано применение методов рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;

– Правовые основы деятельности врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;

– Вопросы развития, нормальной анатомии 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 заболеваний при которых показано применение методов рентгенэндоваскулярной диагностике и лечения;
- этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления, исходы наиболее важных воспалительных, деструктивных, иммунопатологических, 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 по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, 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;
- организацию помощи населению с применением методов эндоваскулярной хирургии;

- современные теории этиологии и патогенеза воспалительных, дистрофических, диспластических, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм сердечнососудистой системы у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- особенности современного проявления клиники и течения сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- современные принципы терапии 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 с приобретенными пороками сердца; а также методы лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности порока;
- Варианты клапансохраняющих, пластических операций и эндоваскулярных вмешательств 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 и эндоваскулярной 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, эндоваскулярные методы);
- Заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения;

- Основные заболевания артерий нижних конечностей, диагностику, методы лечения;
- Острую артериальную непроходимость (тромбоз, эмболия), диагностику и лечебную тактику;
- Хронические заболевания венозной системы нижних конечностей, основные методы диагностики и лечения, в т.ч., эндоваскулярные;
- 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-дефибрилляторов.

#### **Умения:**

- применять принципы санологии и профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий, обучить пациента ежедневному уходу за хирургическим швом и местом пункции магистрального сосуда 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 и 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 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 эндоваскулярного 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 сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- осуществить профилактические, диагностические и лечебные мероприятия при основных заболеваниях, которые требуют эндоваскулярного вмешательства;
- оказать экстренную и плановую эндоваскулярную помощь в рамках основных навыков и умений пациентам с заболеваниями сердечнососудистой системы: ИБС, ППС, ВПС, заболеваниями аорты и её ветвей, патологией вен; онкопатологии.

### **Владения:**

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- в полной мере обще врачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные;
- профилактическими, диагностическими и лечебные мероприятиями в объеме квалифицированной или специализированной помощи;
- знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных сердечнососудистых 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 документами, 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, современные и традиционные методы диагностики, меры их профилактики, способы лечения;
- знаниями структуры кардиологических заболеваний у детей и взрослых, знать этиологию, патогенез, диагностику основных сердечнососудистых 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 эндоваскулярной остановки кровотечения при повреждении сосудов, проведением первичной хирургической обработки ран, наложением трахеостомы при асфиксии;
- владеть основными эндоваскулярными вмешательствами;
- всеми видами местного обезболивания в эндоваскулярной 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.

Авторы-разработчики: Мозговой Павел Вячеславович, д.м.н., профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии



института НМФО ВолгГМУ; Жаркин Федор Николаевич кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ.

### **Аннотация**

#### **РП «Актуальные вопросы сердечнососудистой хирургии»**

Дисциплина «Актуальные вопросы сердечнососудистой хирургии» относится к блоку факультативных дисциплин – ФТД.2

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов (24 академических часа аудиторной, и 12 часов самостоятельной работы).

Целью освоения дисциплины «Актуальные вопросы сердечно-сосудистой хирургии» является подготовка квалифицированного врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

#### **Задачи дисциплины " Актуальные вопросы сердечно-сосудистой хирургии " программы ординатуры 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»:**

1. Формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение;

2. Подготовка врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, 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 по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению 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 и их структурных подразделений;

- организация проведения медицинской экспертизы;

- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и 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.

#### **4. Результаты обучения**

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

– готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Выпускник, освоивший дисциплину "Актуальные вопросы сердечно-сосудистой хирургии" программы ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», 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 (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);

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

**Знания:**

– Определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»; факторы риска возникновения распространенных сердечнососудистых заболеваний;

– Принципы социальной гигиены и организации службы сердечнососудистой хирургии;

– Вопросы экономики, управления и планирования службы сердечнососудистой хирургии;

– Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии сердечно-сосудистой системы;

– Правовые основы деятельности рентген-эндоваскулярного 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, иммунопатологических, 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 рентген-эндоваскулярному 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 терапии, патофизиологию угасания жизненных функций организма, показания к проведению реанимации; медицинские, юридические и социальные аспекты вопроса о прекращении реанимационных мероприятий;

– организацию хирургической сердечно-сосудистой помощи населению;

- современные теории этиологии и патогенеза воспалительных, дистрофических, диспластических, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм сердечнососудистой 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 с 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 артериальную непроходимость (тромбоз, эмболия), диагностику и 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-дефибрилляторов.

**Умения:**

- 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 и 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 сердечнососудистых 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 сердечнососудистой системы: ИБС, ППС, ВПС, заболеваниями аорты и её ветвей, патологией вен и лимфатических сосудов;

### **Владения:**

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- в полной мере обще врачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные;
- профилактическими, диагностическими и лечебными мероприятиями в объёме квалифицированной или специализированной помощи;
- знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных сердечнососудистых 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 документами, 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 сердечнососудистых 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;

Авторы-разработчики: Мозговой Павел Вячеславович, д.м.н., профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ; Жаркин Федор Николаевич кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ.

#### **Аннотация**

#### **РП «Осложнения коронарных интервенций»**

Дисциплина «Осложнения коронарных интервенций» относится к блоку факультативных дисциплин – ФТД.2

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов (24 академических часа аудиторной, и 12 часов самостоятельной работы).

Целью освоения дисциплины «Осложнения коронарных интервенций» является подготовка квалифицированного врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

**Задачи дисциплины «Осложнения коронарных интервенций» программы ординатуры 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»:**

1. Формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»;
2. Подготовка врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, 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 по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению в соответствии 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 и их структурных подразделений;

– организация проведения медицинской экспертизы;

– организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

– ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и 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.

## **5. Результаты обучения**

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

– готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», 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 (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);

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению предполагает овладение ординатором системой следующих знаний,**

## **умений и владений:**

### **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;
- виды профилактических мероприятий; теоретические основы рационального питания;
- принципы лечебно-профилактического питания; принципы профилактики алкоголизма, табакокурения, наркомании и токсикомании; принципы индивидуальной и профессиональной гигиены;
- 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, иммунопатологических, опухолевых и других болезней;
- методологические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний человека;
- 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 заболеваний и травм сердечно-сосудистой системы у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- особенности современного проявления клиники и течения сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- современные принципы терапии сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста.

**Уметь:**

- применять принципы профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий;
- 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.
- определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств в объеме квалифицированной или специализированной кардиологической 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 неинструментальные и инструментальные методы восстановления проходимости дыхательных путей и провести непрямой массаж сердца.
- организовать профилактику сердечно-сосудистых заболеваний;
- составить и обосновать план лечебных мероприятий, сформулировать показания и противопоказания к оперативному вмешательству;
- организовать адекватное послеоперационное лечение больного;
- оказать экстренную и плановую кардиологическую помощь в рамках основных навыков и умений пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

### **Владеть**

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- в полной мере общеврачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные
- профилактическими, диагностическими и лечебными 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;
- методами лечения осложнений, возникающих в процессе лечения воспалительных заболеваний 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 детской кардиологической службы и структуры кардиологических заболеваний у детей и подростков;
- методами диагностики распространенных кардионеврологических заболеваний, проводить их дифференциальную диагностику;
- 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.

Авторы-разработчики: Мозговой Павел Вячеславович, д.м.н., профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ; Жаркин Федор Николаевич кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ.