

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОДОБРЕНО»  
Ученым советом  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

« 31 » 08 2017 г.

Протокол № 7

«УТВЕРЖДАЮ»  
Генеральный директор  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Академик РАН

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г. Е.В. Шляхто

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (вариативная часть)**  
специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

Санкт-Петербург  
2017

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**  
по разработке программы  
**Производственной (клинической) практики (вариативная часть)**  
для специальности **31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Гордеев Михаил Леонидович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой хирургических болезней Заведующий НИО кардиоторакальной хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Гусинский Алексей Валерьевич	д.м.н.	Профессор кафедры хирургических болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Лебедев Дмитрий Сергеевич	д.м.н.	Профессор кафедры хирургических болезней Заведующий НКО интервенционной хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Михайлов Евгений Николаевич	д.м.н.	Доцент кафедры хирургических болезней Заведующий НИЛ нейромодуляции	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
5.	Новиков Владимир Константинович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры хирургических болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
6.	Фионик Ольга Владимировна	д.м.н., доцент	Профессор кафедры хирургических болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
7.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н.	Зам. директора ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа для Производственной (клинической) практики (базовая часть) составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия рассмотрена и утверждена на заседании кафедры внутренних болезней 27.06. 2017 г., протокол № 11.

# ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.63 СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

## 1. Цели задачи

### Цель:

закрепление теоретических знаний по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-сердечно-сосудистого хирурга, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

**Задачи второго года обучения:** сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

1. Уметь проводить интерпретацию ЭКГ и анализ рентгенологических снимков больного с врожденными и приобретенными пороками сердца
2. Уметь проводить анализ и интерпретацию данных катетеризации сердца, а также ангио- и коронарограмм при различных пороках сердца и при ИБС;
3. Уметь проводить дифференциальный диагноз различных форм острого коронарного синдрома (нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда);
4. Уметь установить острый венозный тромбоз системы нижней полой вены, определив тактику лечения больного в зависимости от локализации тромба;
5. Уметь проводить профилактику тромбоэмболии системы легочной артерии;
6. Уметь осуществить предоперационную подготовку больных и ведения больных в отдаленные сроки после коррекции врожденных и приобретенных пороков сердца, с учетом поздних осложнений;
7. Уметь оказать экстренную помощь больному с нарушением ритма сердца
8. Владеть методиками оценки состояния сердечно-сосудистой системы по данным рентгенографии, катетеризации сердца, а также ангио- и коронарографии.
9. Владеть методиками проведения перевязок при осложненном и неосложненном течении и операционных ран;
10. Владеть методами общей реанимации, в том числе методами наружного и открытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких;
11. Владеть методами временной и постоянной электрокардиостимуляции;
12. Владеть методом наружной дефибриляции сердца.

## 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Вариативная часть производственной, клинической практики (Блок 2) проводится в дискретной форме.

**Формируемые компетенции:** ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (части компетенции)	Показатель формирования компетенции для данной компетенции	Оценоч ные средства (включая *)
-------------------------------------	--	--	---

ПК-1	<p>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</p>	<p>Знать:- методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека с более глубоким пониманием сущности изучаемых явлений и взаимосвязей; - причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления; - основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс; - возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых; - патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери, патофизиологию раневого процесса; основы иммунологии, микробиологии; - основы рационального питания, принципы диетотерапии у хирургических больных при предоперационной подготовке и в послеоперационном периоде; - принципы организации и проведения диспансеризации населения; формы и методы санитарно- просветительной работы; - правила санитарно- эпидемиологического режима</p> <p>Уметь:- давать оценки причин и условий возникновения и развития хирургических заболеваний у человека, для оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека; - проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях, проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными</p> <p>Владеть: - основами профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний; - принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов</p>	ТЗ, СЗ
ПК-2	<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: - показания к диспансерному наблюдению за пациентами с хирургическими заболеваниями</p> <p>Уметь:- применить методы диспансерного наблюдения больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>Владеть: - навыками диспансерного наблюдения за больными с хирургическими заболеваниями</p>	ТЗ, СЗ
ПК-5	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать:- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; - механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма; - электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмоляльность); - роль коллоидных поверхностно-активных веществ в усвоении и переносе малополярных веществ в живом организме; - основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ; - физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический); роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике; - основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния; - законы генетики ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека; - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;</p> <p>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные</p>	ТЗ, СЗ

		<p>особенности строения и развития здорового и больного организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии;</li> <li>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;</li> <li>- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;</li> <li>- этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний (профессиональные дисциплины);</li> <li>- современную классификацию заболеваний;</li> <li>- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;</li> <li>- методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику);</li> <li>- критерии диагноза различных заболеваний;</li> <li>- основные вопросы нормальной и патологической физиологии сердечнососудистой системы;</li> <li>- основные вопросы этиологии и патогенеза сердечно - сосудистых заболеваний;</li> <li>- клиническую симптоматику основных сердечнососудистых заболеваний, их профилактику, диагностику и лечение;</li> <li>- общие и функциональные методы исследования в сердечно-сосудистой клинике, включая радиоизотопные и ультразвуковые методы, показания и противопоказания к рентгенорадиологическому обследованию сердечно-сосудистого больного;</li> <li>- функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов; радиоизотопные методы диагностика заболеваний сердца и сосудов. рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов ангиокардиография и катетеризация полостей сердца, ангиографии определенных бассейнов сосудистой системы</li> </ul> <p>Уметь: давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;</li> <li>- объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;</li> <li>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем;</li> <li>- определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей, отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий;</li> <li>- трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови;</li> <li>- проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;</li> <li>- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;</li> <li>- обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня;</li> <li>- определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.) (профессиональные дисциплины);</li> <li>- оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи;</li> <li>- провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечнососудистой, крови и</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>кровенворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов;</li> <li>- поставить предварительный диагноз;</li> <li>- синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих;</li> <li>- наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;</li> <li>- сформулировать клинический диагноз;</li> <li>- оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul> <p>выявить общие и специфические признаки кардиохирургического заболевания, особенно в лучах, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; - оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для введения больного из этого состояния, определить объём и последовательность реанимационных мероприятий и оказать необходимую срочную первую помощь; - определить необходимость специальных методов исследования, уметь интерпретировать их данные; - разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза и осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений; - выявить возможные трансфузионные реакции и осложнения и провести борьбу с ними;</li> <li>- осуществить необходимые реабилитационные мероприятия больного и проводить диспансеризацию пациента с оценкой её эффективности;</li> <li>- оформлять всю необходимую медицинскую документацию. оценить риск операционноанестезиологического риска; оценить факторы и степень риска аспирационного синдрома и трудной интубации трахеи у пациентов группы высокого риска; - оценить тяжесть исходного состояния пациента и провести предоперационную подготовку с учетом предполагаемого вида анестезии; - оценить риск развития коагулопатического кровотечения и венозного тромбоза на основе клиникалабораторных данных, провести их профилактику;</li> <li>- выявлять признаки патологических изменений на ЭКГ; проводить функциональные пробы в ЭКГ; - интерпретировать данные ФКГ;</li> <li>- определять изменение осциллограммы при окклюзионных поражениях сосудов конечностей; - оценивать данные реографии, РЭГ, доплерографии и дуплексного сканирования; - выявлять изменения гемодинамики с помощью радиоактивных изотопов; - интерпретировать данные рентгенологических методов диагностики заболеваний сердца и сосудов; - интерпретировать данные ангиографии</li> </ul> <p>Владеть: -навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека; - навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; - алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу; - основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с иммунными нарушениями; - методами общеклинического обследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; - алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту; - алгоритмом развернутого клинического диагноза; - основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; - методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека; - основами мониторинга (гемодинамического, дыхательного, метаболического); - навыками обследования больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; - базовыми технологиями преобразования</li> </ul>	
--	--	--	--

		информации: текстовые, табличные редакторы, навыками поиска информации в сети Интернет	
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	<p>Знать: -основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; организация хирургической помощи в стране, организация работы скорой и неотложной помощи; - основы топографической анатомии грудной стенки и грудной полости, шеи, конечностей; - основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов дыхания, сердечно-сосудистой систем; - взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции; - этиология опухолей, морфологические проявления предопухолевых процессов, морфологическая классификация опухолей, механизмы канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма; профилактика и терапия шока и кровопотери; - закономерности течения раневого процесса и принципы его терапии; основные разновидности доброкачественных и злокачественных опухолей различной локализации, их клиническая симптоматика, диагностика, принципы лечения и профилактики; - важнейшие разновидности предраковых состояний и заболеваний, их клиническая симптоматика и способы диагностики; - физиология и патология системы гемостаза, коррекция нарушений свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и её компонентов; - основы водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния крови, возможные типы их нарушений и принципы лечения; общие и специальные методы исследования в сердечно-сосудистой хирургии; - основы применения эндоскопии и методов лучевой диагностики в сердечно-сосудистой хирургии; - различные способы гистологического и цитологического исследования в онкологии; - основные принципы асептики и антисептики в хирургии; - основы иммунологии и генетики в хирургии; - принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии, основы интенсивной терапии и реанимации; - основы инфузионной терапии в хирургии, характеристика препаратов крови и кровезаменителей; - основы фармакотерапии в сердечно-сосудистой хирургии и смежных областях медицины; - принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, методы реабилитации; - основы патогенетического подхода при лечении в хирургии и смежных областях медицины; - основы физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; - основы рационального питания и принципы диетотерапии в хирургической клинике; - вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в хирургии и смежных областях; - основы организации и проведения диспансеризации в хирургии; - особенности санэпидрежима в хирургических отделениях общего и специального профиля, в операционном блоке и диагностических кабинетах; - оборудование и оснащение операционных и палат интенсивной терапии, техника безопасности при работе с аппаратурой, хирургический инструментарий, применяемый при открытых, эндоскопических и транскутантных оперативных вмешательствах; - основы юридического права в хирургии; - клиническую симптоматику основных сердечно-сосудистых заболеваний, их профилактику, диагностику и лечение; - общие и функциональные методы исследования в сердечно-сосудистой клинике, включая радиоизотопные и ультразвуковые методы, показания и противопоказания к рентгенорадиологическому обследованию сердечно-сосудистого больного; - основы фармакотерапии в сердечно-сосудистой хирургии; - показания и противопоказания к хирургическому лечению</p> <p>Владеть: - использовать внешние ориентиры для определения границ областей человеческого тела, для построения проекций внутренних органов и сосудисто-нервных пучков, при проведении различных лечебных манипуляций и оперативных доступов к органам, для диагностики заболеваний; - самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой. получить информацию о развитии и течении заболевания; - выявить факторы риска развития того или иного хирургического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; - применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания; оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в</p>	ТЗ, СЗ

		<p>том числе, реанимационных мероприятий; - оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях; - определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные; - определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента; - составить дифференцированный план обследования и лечения больного, проводить его коррекцию в динамике; - разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции; - определить группу крови и выполнить внутривенное или внутриаартериальное переливание крови, реинфузию; - выявить возможные трансфузионные осложнения и провести необходимые лечебно-профилактические мероприятия; - оценить критерии выбора адекватного метода обезболивания; - решить вопрос о трудоспособности больного; - вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;</p> <p>- проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность;</p> <p>- выявить общие и специфические признаки кардиохирургического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; - разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза и осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции; разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений; выявить возможные трансфузионные реакции и осложнения и провести борьбу с ними; - осуществить необходимые реабилитационные мероприятия больного и проводить диспансеризацию пациента с оценкой её эффективности; - оформлять всю необходимую медицинскую документацию.</p> <p>Владеть: - практическими навыками сердечно-легочной реанимации; - методиками венозного доступа; - основами мониторинга (гемодинамического, дыхательного, метаболического) основами мониторинга искусственного кровообращения; - методикой проведения искусственного кровообращения; навыками обследования больного с сердечнососудистой патологией; - навыками определения симптомов хронической венозной недостаточности; - навыками проведения функциональных проб, позволяющих оценить состояние клапанного аппарата подкожных и перфорантных вен, а также проходимость глубоких вен; - навыками применения компрессионного трикотажа разной компрессии; - диагностическим приемами и методами лечения пациентов с различными облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей;- методами хирургических вмешательств при основных сердечно-сосудистых хирургических заболеваниях; - навыками подготовки, совмещения, трансфузионных сред, проведения гемотрансфузии; - оформлением документации для проведения врачебноконсультативной экспертизы, санаторно-курортной карты;</p> <p>- навыками межличностного общения, соблюдением деонтологических и морально-этических норм в практической работе</p>	
--	--	--	--

\* виды оценочных средств: тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ).

**Категория обучающихся:** врачи с высшим образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия»

**Срок обучения:** 216 академических часа

**Трудоемкость:** 6 зачетных единиц.

**Клинические базы:** ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

**Форма контроля:** зачет.



### 3. Содержание разделов практики с указанием форм отчётности

Индекс	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов (ак. часов)	Перечень компетенций и формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля (включая*)
<i>Второй год обучения</i>					
<b>Стационар (Б2.4)</b>					
Б2.4.1	Обучение стационарному ведению больных в кардиохирургическом отделении, дежурства в клинике: Обследование больного, назначение плана обследования, интерпретация результатов лабораторного и инструментального обследования, диагностика заболевания и лечение больного, ведение медицинской документации	Отделение сердечно-сосудистой хирургии ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»	108	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 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	ТЗ, СЗ
<b>Поликлиника (Б 2.5)</b>					

Индекс	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов (ак. часов)	Перечень компетенций и формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля (включая*)
Б2.5.1	Курация кардиохирургических больных в период реабилитации, курация кардиохирургических больных при первичных обращениях, консультативный прием совместно с кардиохирургом	Кабинет врача кардиохирурга КДЦ ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»	108	<p>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</p> <p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p> <p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи</p>	ТЗ, СЗ

#### 4. Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач
1.	ПК-1	-	Раздел 1 №1-21	-
2.	ПК-2	-	Раздел 1 №1-21	-
3.	ПК-5	-	Раздел 1 №1-21 Раздел 2 №1-46	Раздел 1 №1-5 Раздел 2 №1-4
4.	ПК-6	-	Раздел 1 №1-21 Раздел 2 №1-46	Раздел 1 №1-5 Раздел 2 №1-4

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1 Список основной литературы

1. Сосудистая хирургия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html>
2. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов [Электронный ресурс]: национальное руководство / гл. ред. тома Л.С. Коков, гл. ред. серии С.К. Терновой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419878.html>
3. Дифференциальная диагностика болезней сердца [Электронный ресурс]/ под. Ред. А.Л. Сыркина. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство». 2017.- Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/13718>
4. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html>

### 5.2 Список дополнительной литературы

1. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html>
2. Тромбоэмболия легочной артерии: руководство [Электронный ресурс] / Ускач Т.М., Косицына И.В., Жиров И.В. и др. / Под ред. С.Н. Терещенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html>
3. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники. [Электронный ресурс]/ Белов Ю.В. - 2-е изд., испр. И доп. - М.:ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. - Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/645>

### 5.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

#### 5.3.1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и We

#### 5.3.2 Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении

### **образовательного процесса по дисциплине:**

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://www.hstalks.com))
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

### **5.3.3 Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования Web of Science ([www.webofscience.com](http://www.webofscience.com))

### **5.3.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://www.hstalks.com))
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

## **6. Материально-техническое обеспечение**

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
- **помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам**, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные

профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;

- **аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой,** имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

#### **7. Кадровое обеспечение**

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по курсу практик соответствует требованиям ФГОС ВО и отражён в справке о кадровом обеспечении специальности 31.08.63 СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ