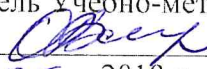


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Председатель Учебно-методического совета

 / О.В. Сироткина

« 22 » 05 2018 г.

Протокол № 18/18

УТВЕРЖДАЮ

Директор института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России



 Е.В. Пармон

2018 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
(АСПИРАНТУРА)**

ДИСЦИПЛИНА

СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Направление подготовки

31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Санкт-Петербург
2018

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
по разработке рабочей программы по дисциплине «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	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Гусинский Алексей Валерьевич	д.м.н.	Заведующий НИЛ сосудистой хирургии	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
7.	Кучеренко Владимир Сергеевич	д.м.н. доцент	Профессор кафедры хирургических болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
5.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н.	Зам. директора ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **31.06.01. Клиническая медицина**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **3 сентября 2014 г. N 1200**, рассмотрена и утверждена на заседании Кафедры хирургических болезней «16» мая 2018 г., протокол №10.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины - освоение углубленных знаний и приобретение профессиональных компетенций исследователя в области сосудистой хирургии.

Задачи:

- Изучить основы действующего законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, директивные, нормативные, методические документы по своей специальности;
- сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача сердечно-сосудистого хирурга, способного успешно решать свои профессиональные задачи, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- формирование умений в освоении новейших хирургических технологий и методик в специальности сердечно-сосудистая хирургия.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Сосудистая хирургия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ООП, к вариативной части, раздел — дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ.1) федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 31.06.01 Клиническая медицина.

Требования к предварительной подготовке:

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета «Лечебное дело», «Педиатрия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по направлению клиническая медицина:

ПК-3

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
3.	ПК-3	Способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности в практическое здравоохранение с целью повышения эффективности лечения и профилактики заболеваний человека	ЗНАТЬ: этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний; Знать: эффективные и оптимальные формы внедрения результатов исследования в практику	УМЕТЬ: продемонстрировать эффективность и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения	ВЛАДЕТЬ: навыками внедрения современных научных исследований в клиническую медицину, организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения	КВ

* виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), контрольные задания (КЗ), алгоритмы умение (АУ), анализ данных (АД), обзор материалов (ОМ), эссе (Э), презентации результатов работ (ПРР), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ), курсовая работа (КР), реферат (Р), портфолио (П)

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

Всего - 4 зет/144 часа, в том числе:

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	з.е.	часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	1	114
в том числе:		
лекции		12
семинары		102
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		30
Максимальная учебная нагрузка (всего)	4	144
Форма контроля	зачёт	

5. Тематический план дисциплины

Наименование раздела/темы дисциплины	Лекции	Семинары	СР	Всего часов
Общие вопросы диагностики и лечения заболеваний артерий и вен	2	6	3	11
Врожденные пороки кровеносных сосудов. Травматические повреждения сосудов	2	12	3	17
Острые тромбозы и эмболии		12	3	17
Заболевания аорты	2	18	6	26
Стенозирующие заболевания ветвей аорты	2	12	3	15
Варикозная болезнь вен нижних конечностей	2	12	3	17
Тромбозы. Тромбоэмболия легочной артерии	2	12	3	17
Посттромботическая болезнь. Хроническая венозная недостаточность		12	3	15
Болезни лимфатической системы		6	3	9
Всего:	12	102	30	144

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела	Код компетенций
--------------------------------------	--------------------	-----------------

Раздел 1. Общие вопросы диагностики и лечения заболеваний артерий и вен	Методы оперативного лечения. Протезы сосудов. Рентгеноэндоваскулярная хирургия.	ПК-3
Раздел 2. Врожденные пороки кровеносных сосудов. Травматические повреждения сосудов	Коарктация аорты, врожденная извитость дуги аорты). Пороки развития периферических вен: флебэктазия, синдром Клиппеля-Треноне, врожденные венозные аневризмы и артериовенозные свищи. Травмы сосудов (ранение артерий, повреждение магистральных вен).	ПК-3
Раздел 3. Острые тромбозы и эмболии	Основные понятия: тромбоз, эмболия. Причины, патогенез, дифференциальная диагностика, основные методы лечения. Классификация. Ишемический инсульт. Эмболия бифуркации аорты и артерий нижних конечностей	ПК-3
Раздел 4. Заболевания аорты	Аневризмы аорты и ее дуги. Расслаивающиеся аневризмы аорты. Врожденные аномалии дуги аорты. Оклюзия брюшной аорты.	ПК-3
Раздел 5. Стенозирующие заболевания ветвей аорты	Синдром атипичной коарктации аорты. Хроническая ишемия головного мозга и верхних конечностей (синдром Такаецу). Синдром компрессии сосудисто-нервного пучка при выходе его из грудной клетки. Синдром Лериша. Вазоренальная гипертензия. Хроническая ишемия органов пищеварения	ПК-3
Раздел 6. Варикозная болезнь вен нижних конечностей	Анатомическое строение венозной системы нижних конечностей. Классификация варикозной болезни и хронической венозной недостаточности. Клиника. Методы диагностики. Методы лечения.	ПК-3
Раздел 7. Тромбозы. Тромбоэмболия легочной артерии	Тромбозы в системе нижней полой вены: Острый тромбоз поверхностных и глубоких вен нижних конечностей. Тромбоз нижней полой вены	ПК-3
Раздел 8. Посттромботическая болезнь. Хроническая венозная недостаточность	Классификация посттромботической болезни. Клиника. Методы диагностики. Методы лечения.	ПК-3

5.2 Лекции

Наименование раздела/ темы	Темы лекции	Объем часов
Общие вопросы диагностики и лечения заболеваний артерий и вен	Общие вопросы диагностики и лечения заболеваний артерий и вен. Операции на артериях Микрохирургия сосудов.	2
Врожденные пороки кровеносных сосудов. Травматические повреждения сосудов	Врожденные пороки артериальных сосудов. Пороки развития периферических вен.	2

Заболевания аорты	Аневризмы восходящей и грудной аорты.	2
Стенозирующие заболевания ветвей аорты	Хронические облитерирующие заболевания периферических артерий	2
Варикозная болезнь вен нижних конечностей	Варикозная болезнь вен нижних конечностей. Патогенез. Клиника, классификация варикозной болезни Методы диагностики и лечения.	2
Тромбозы. Тромбоэмболия легочной артерии	Тромбоэмболия легочной артерии. Классификация. Клиника. Диагностика Лечение. Методы профилактики, показания и противопоказания к имплантации кава-фильтра	2
Всего:		12

5.3. Семинары.

Номер темы	Тема семинара	Объем часов
1.	Общие вопросы диагностики и лечения заболеваний артерий и вен. Неинвазивные методы исследования: РВГ. Инвазивные методы исследования кровеносных сосудов. Методы оперативного лечения. Микрохирургия сосудов. Рентгеноэндоваскулярная хирургия. Принципы, преимущества и недостатки.	6
2.	Врожденные пороки артериальных сосудов. Пороки развития периферических вен. Травматические повреждения сосудов.	12
3.	Острые тромбозы и эмболии. Причины, патогенез, дифференциальная диагностика, основные методы лечения. Острые венозные тромбозы.	12
4.	Заболевания аорты. Аневризмы восходящей аорты и ее дуги. Расслаивающие аневризмы восходящей аорты. Аневризмы грудной аорты. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Аневризмы брюшной аорты. Коарктация аорты.	18
5.	Стенозирующие заболевания ветвей аорты. Синдром Такаясу. Скаленус-синдром, косто-клавикулярный синдром, гиперабдукционный синдром. Хроническая ишемия нижних конечностей. Синдром Лериша. Хроническая ишемия органов пищеварения (angina abdominalis).	12
6.	Варикозная болезнь вен нижних конечностей. Предрасполагающие факторы, патогенез, клиника, классификация. Методы диагностики. Неоперативные методы лечения: Современные методы оперативного лечения.	12
7.	Тромбозы в системе нижней полой вены: Острый тромбоз вен нижних конечностей. Тромбоз нижней полой вены. Тромбоз подключичной вены (синдром Педжета-Шреттера). Тромбоэмболия легочной артерии. Классификация, клинические проявления. Диагностика. Методы лечения и профилактики, показания и противопоказания к имплантации кава-фильтра	12
8.	Посттромботическая болезнь Классификация. Патогенез. Клиника Диагностика Консервативные и хирургические методы лечения ПТБ, Методы профилактики.	12

9.	Болезни лимфатической системы. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Хроническая недостаточность лимфатической системы: лимфедема. Хилоторакс, хилоперикардium, хилоперитонеум. Причины, диагностика. Показания к дренированию грудного лимфатического протока.	6
Всего:		102

5.4. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа предполагает изучение учебного материала; перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.

Вопросы для самоподготовки:

№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	Коарктация аорты. Вопросы клиники, диагностики и хирургического лечения Пороки развития периферических вен: флебэктазия, синдром Клиппеля-Треноне, врожденные венозные аневризмы и артериовенозные свищи. Травмы сосудов (ранение артерий, повреждение магистральных вен).	6
2.	Аневризмы брюшного отдела аорты. Этиология и патогенез. Основные принципы хирургического лечения	8
3.	Тромбозы и эмболии периферических артерий. Этиология и патогенез. Диагностика. Показания к хирургическому лечению.	8
4.	Варикозная болезнь. Хроническая венозная недостаточность. Классификация. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.	8
Всего:		30

6. Организация контроля знаний.

По результатам освоения программы дисциплины «Сосудистая хирургия» аспирант должен сдать зачет.

Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач
Текущий контроль знаний				
1.	ПК-3	Раздел 1, №№1-7 Раздел 2, №№1-8 Раздел 3, №№1-8 Раздел 4, №№1-8 Раздел 5, №№1-7 Раздел 6, №№1-7 Раздел 7, №№1-3 Раздел 8, №№1-5	—	—

Примеры типовых оценочных средств:

Типовые контрольные вопросы (проверяемые компетенции: ПК-3):

- Скрининговые методы диагностики поражений сонных артерий.
- Стандарты оценки результатов лечения пациентов с хронической ишемией нижних конечностей.
- Болезнь Педжета-Шреттера. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.
- Консервативная терапия ХНМК, ОНМК. Основные группы лекарственных средств, применяемых при различных видах поражения сонных артерий.
- Травма брюшной аорты и ее ветвей. Клиническая картина. Неотложная помощь. Тактика хирургического лечения.

7. Условия реализации дисциплины

7.1. Кадровое обеспечение

Преподавание дисциплины обеспечивается сотрудниками, входящими в штат кафедры Хирургических болезней ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова»: Гордеев Михаил Леонидович, д.м.н. профессор, Гусинский Алексей Валерьевич, д.м.н., Кучеренко Владимир Сергеевич, д.м.н. доцент, Фионик Ольга Владимировна, д.м.н. доцент.

7.2. Материально-техническое обеспечение

Для подготовки аспирантов по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» имеется материально-техническая база, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Центра.

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:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Центра.

7.3 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

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

- 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 Web-Ирбис

2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (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>

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)

4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitrans.ru/>

Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>

Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>

- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/femb/>

7.4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

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. Эндотелиальная дисфункция и способы ее коррекции при облитерирующем атеросклерозе [Электронный ресурс] / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, А. С. Пшенников. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428641.html>

Дополнительная литература:

1. Тромбоз 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. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html>
2. 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>
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>
4. Руководство по амбулаторной хирургической помощи [Электронный ресурс] / под ред. П.Н. Олейникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427972.html>
5. Интервенционная радиология : Учеб. пос. /Под ред. проф. Л.С. Кокова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408674.html>