

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

«25» 02 2020 г.  
Протокол № 5/2020

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

«26» 02 2020 г.  
Заседание Ученого совета

«28» 02 2020 г.  
Протокол № 2



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Современные методы хирургического лечения заболеваний венозных  
сосудов нижних конечностей»

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии  
факультета подготовки кадров высшей квалификации

Срок обучения \_\_\_\_\_ 36 часов

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная

Санкт-Петербург  
20 20



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы
  2. Общие положения
    - 2.1 Цели и задачи дополнительной профессиональной программы
    - 2.2 Требования к уровню образования слушателя
    - 2.3 Нормативный срок освоения программы
    - 2.4 Форма обучения, режим продолжительности занятий
  3. Планируемые результаты обучения
  4. Учебный план
  5. Календарный учебный график
  6. Учебная программа
  7. Условия реализации программы
    - 7.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение
    - 7.2 Материально-технические условия реализации программы
    - 7.3 Кадровое обеспечение
  8. Формы контроля и аттестации
  9. Нормативно-правовые акты
-

## 1. Состав рабочей группы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1	Гусинский Алексей Валерьевич	д.м.н.	профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
	Фионик Ольга Владимровна	д.м.н. доцент	профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
1	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Карымова Светлана Маратовна	-	Специалист УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

## 2. Общие положения

2.1 Цели и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Современные методы хирургического лечения заболеваний вен конечностей».

Цель: совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

- обновление существующих и получение новых теоретических знаний по вопросам хирургического лечения заболеваний вен нижних конечностей.

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам хирургического лечения заболеваний вен нижних конечностей.

### 2.2 Требования к уровню образования слушателя.

К освоению Программы допускаются лица, имеющие высшее образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», а также лица, прошедшие подготовку в ординатуре по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», «Хирургия»

2.3 Нормативный срок освоения Программы составляет 36 академических часов.

### 2.4 Форма обучения, режим и продолжительность занятий

Форма обучения	Всего часов	Часов в день	Общая продолжительность программы
очная, с отрывом от основной деятельности	36	6	6 дней

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы у обучающегося совершенствуются имеющиеся компетенции:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов с сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	Современные принципы хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей; Оборудование и оснащение операционных, технику безопасности при работе с аппаратурой, хирургический	оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий; определить необходимость и последовательность применения	способами катетеризации венозного русла; методиками проведения туменесцентной анестезии; способами закрытия пункционных отверстий

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
			инструментарии;	специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные; определять оптимальный метод инвазивного лечения варикозной болезни на основании клинических и инструментальных данных	

#### 4. Учебный план

Код	Наименование разделов Программы и тем	Всего часов	В том числе*				Форма контроля **
			Лекции	Практические занятия		Самостоятельная работа	
				Симуляционные занятия	Практические занятия		
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Общие сведения о варикозной болезни нижних конечностей и методы ее диагностики</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Текущий контроль</b>	
1.1	Тема 1. Анатомия, эпидемиология физиология и патофизиология варикозной болезни нижних конечностей	3	2	-	1		
1.2	Тема 2. Ультразвуковое ангиосканирование, как базовый метод диагностики варикозной болезни нижних конечностей	6	2	2	2		
1.3	Тема 3. Дополнительные методы визуализации и их роль в диагностике варикозной болезни нижних конечностей	4		2	2		
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Хирургические методы лечения варикозной болезни нижних конечностей</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>Текущий контроль</b>	

2.1	Тема 1. Возможности современных хирургических методов в лечении варикозной болезни нижних конечностей	4	2	1	1		
2.2	Тема 2. Технические аспекты выполнения эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК)	7	2	3	2		
2.3	Тема 3. Технические аспекты выполнения радиочастотной эндовазальной облитерации (РЧО)	7	2	3	2		
2.4	Тема 4. Методы анестезии при хирургическом лечении варикозной болезни	3	2	1	-		
Итоговая аттестация		2	-	-	-		Зачет
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>10</b>		<b>2</b>

### 5. Календарный учебный график

Вид учебной работы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Лекции	2-4	4	12
Симуляционные занятия +практические занятия	2-4	6	22
Итоговая аттестация	2	1	2

### 6. Учебная программа

#### Лекционные занятия

№	Наименование темы лекции	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/ формируемые компетенции (в виде шифра)	Наименование оценочного средства*
1.	Эпидемиология, анатомия, физиология и патофизиология варикозной болезни нижних конечностей	Варикозная болезнь в структуре хронических заболеваний вен, распространенность варикозной болезни, риск формирования осложненных форм варикозной болезни. Анатомия венозной системы нижних конечностей,	2	ПК-6	КВ

		физиология венозного оттока, роль мышечно-венозной помпы, амбулаторная венозная гипертензия, взаимосвязь между гипертензией, лейкоцитарной агрессией и поражением венозного клапана, значение венозного рефлюкса, механизм формирования объективных признаков и субъективных симптомов хронических заболеваний вен.			
2.	Ультразвуковое ангиосканирование, как базовый метод диагностики варикозной болезни нижних конечностей	Ультразвуковая анатомия венозного русла нижних конечностей, принципы ультразвукового ангиосканирования, режим цветового картирования кровотока, критерии клапанной недостаточности поверхностных, глубоких и перфорантных вен, возможные источники рефлюкса, оценка пути распространения рефлюкса, количественные критерии оценки рефлюкса.	2	ПК-6	КВ
3.	Дополнительные методы визуализации и их роль в диагностике варикозной болезни нижних конечностей	Значение рентген-контрастной флебографии, КТ-флебографии, МРТ-флебографии в диагностике варикозной болезни, показания и противопоказания к исследованию, методика исследования.	2	ПК-6	КВ
4.	Возможности малоинвазивных методов в лечении варикозной болезни нижних конечностей	Эволюция комбинированной флебэктомии, современные технические аспекты выполнения операции, амбулаторная флебэктомия. Обзор современных малоинвазивных методов ликвидации стволового рефлюкса (ЭВЛК, РЧО, паровая облитерация, стволовая ЭХО-склеротерапия, механохимическая облитерация, облитерация циано-акрилатным клеем, лазерассистированная склеротерапия) и перифорантного рефлюкса (ЭВЛК, РЧО, склеротерапия).	4	ПК-6	КВ



		Эффективность и безопасность методов, выбор оптимальной техники.			
5.	Местная анестезия при хирургическом лечении варикозной болезни	Виды анестетиков, безопасные концентрации, тумесцентная анестезия, рецептуры приготовления растворов, токсические и аллергические реакции, правила помощи при их возникновении.	2	ПК-6	КВ

### Практические занятия

№	Наименование темы практического занятия	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Форма проведения практического занятия	Совершенствуем <i>ые/ формируемые</i> компетенции	Наименование оценочного средства
	Эпидемиология, анатомия, физиология и патофизиология варикозной болезни нижних конечностей	Анатомия венозной системы нижних конечностей, физиология венозного оттока, роль мышечно-венозной помпы, амбулаторная венозная гипертензия, взаимосвязь между гипертензией, лейкоцитарной агрессией и поражением венозного клапана, значение венозного рефлюкса, механизм формирования объективных признаков и субъективных симптомов хронических заболеваний вен.	1	Практические занятия	ПК-6	КВ
	Ультразвуковое ангиосканирование и другие методы диагностики при варикозной болезни нижних конечностей	Разбор на клинических примерах различных форма варикозной болезни нижних конечностей, определение тактики лечения на основании данных ультразвукового и других методов исследования	4	Практические занятия	ПК-6	КВ
	Ультразвуковое ангиосканирование и другие методы диагностики	Отработка практических навыков	4	Симуляционные занятия	ПК-6	КВ

	при варикозной болезни нижних конечностей					
	Место комбинированной флебэктомии в лечении варикозной болезни	Разбор на клинических примерах показаний и технических особенностей выполнения комбинированной флебэктомии	1	Практические занятия	ПК-6	КВ
	Место комбинированной флебэктомии в лечении варикозной болезни	Разбор на клинических примерах показаний и технических особенностей выполнения комбинированной флебэктомии	1	Симуляционные занятия	ПК-6	КВ
	Технические аспекты выполнения ЭВЛК	Разбор на клинических примерах показаний и технических особенностей выполнения ЭВЛК	2	Практические занятия	ПК-6	КВ
	Технические аспекты выполнения ЭВЛК	Разбор на клинических примерах показаний и технических особенностей выполнения ЭВЛК	3	Симуляционные занятия	ПК-6	КВ
	Технические аспекты выполнения РЧО	Разбор на клинических примерах показаний и технических особенностей выполнения РЧО	2	Практические занятия	ПК-6	КВ
4.	Технические аспекты выполнения РЧО	Разбор на клинических примерах показаний и технических особенностей выполнения РЧО	3	Симуляционные занятия	ПК-6	КВ
5.	Технические аспекты местной анестезии при хирургическом лечении варикозной болезни	Виды анестетиков, безопасные концентрации, тумесцентная анестезия, рецептуры приготовления растворов, токсические и аллергические реакции, правила помощи при их возникновении.	1	Симуляционные занятия	ПК-6	КВ

## 7. Условия реализации программы

### 7.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - 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.

### Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Пакеты программ Open Office, Microsoft Office и/или аналоги.

### Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- 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>

### Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- 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))

### Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения Программы:

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitran.ru/>
- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

### Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения Программы:

#### **Основная литература:**

1. Клинические рекомендации МЗ РФ «Варикозное расширение вен нижних конечностей без хронической венозной недостаточности», 2017, <http://cr.rosminzdrav.ru/schema.html?id=337#/text>
  2. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике хронических заболеваний вен, Флебология, 2013
  3. Основы клинической флебологии. Под ред. Ю.Л. Шевченко, Ю.М. Стойко. 2-е изд., испр. и доп., М, 2013
-

4. Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Мазайшвили К.В. Лазерная хирургия варикозной болезни, М, 2010
5. Шайдаков Е.В., Илюхин Е.А. Эндovasкулярные методы в хирургическом лечении варикозной болезни, СПб, 2016
6. Чуриков Д.А., Кириенко А.И. Ультразвуковая диагностика болезней вен. М, 2006

#### **Дополнительная литература:**

1. Т. Расмуссен, Л. Клауз, Б. Тоннесен. Руководство по ангиологии и флебологии, Литтера, 2010
2. Заболевания вен, под. Ред. Х.С. Фронек, ГЭОТАР-Медиа, 2010
3. Мазайшвили К.В., Хлевтова Т.В., Акимов С.С., Цыплящук А.В. Ультразвуковая анатомия вен нижних конечностей (с описанием диагностики заболеваний и хирургической тактики), Медпрактика, 2016
4. Handbook of venous and lymphatic disorders, 4th Edition, edited by P.Gloviczki, CRC Press, 2017
5. Rutherford's Vascular surgery, 9th Edition, Elsevier, 2014
6. Sclerotherapy. Treatment of Varicose and Telangiectatic Leg Veins, 5th Edition, edited by M.P. Goldman, Elsevier, 2011
7. Phlebology, Vein Surgery and Ultrasonography, edited by E. Mowatt-Larssen, S.S. Desai, A. Dua, S. Shortell, Springer, 2014
8. Peripheralvascularultrasound. How, Why and When. Second edition, Elsevier 2005

#### 7.2 Материально-технические условия реализации программы.

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Учебная аудитория № 1-2 (ул. Аккуратова, д. 2, лит. А)	практические занятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду</li> <li>– Проектор</li> <li>– Экран</li> <li>– Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду</li> </ul>
Учебная аудитория № 2–4к (компьютерный класс) (ул. Аккуратова, д. 2, лит. А)	практические занятия, текущая и итоговая аттестации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду – 14 шт.</li> <li>– Экран – 1 шт.</li> <li>– Учебная специализированная мебель: доска, столы, стулья.</li> <li>– учеба в операционном блоке</li> </ul>

#### 7.3 Кадровое обеспечение.

Реализация Программы осуществляется руководящими и научно-педагогическими работниками НМИЦ им. В.А. Алмазова, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством

здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

## **8. Формы контроля и аттестации**

8.1 Текущий контроль проводится в форме опроса.

8.2 Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию, приведен в Приложении.

8.4 Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом.

8.5 Документ, выдаваемый после завершения программы: удостоверение о повышении квалификации

## **9. Нормативные правовые акты**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»(с изменениями и дополнениями от 06.03.2019); ;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;
- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
- Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1106 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

