

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ
КАДРОВ»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «Межрегиональный центр
подготовки медицинских кадров», к.м.н.
Вихрев Д.В.
«20» апреля 2019г.



АННОТАЦИЯ

**дополнительной профессиональной образовательной
программы повышения квалификации врачей по специальности**

" Хирургия "

По теме

«Основные аспекты микрохирургии»

1. Общие положения

1. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин, 0,25 месяца).

3. Программа реализуется в заочной форме обучения (без отрыва от работы), с применением дистанционных технологий.

4. К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности): «хирургия», «травматология и ортопедия», «челюстно-лицевая хирургия», «акушерство и гинекология», «детская хирургия», «сердечно-сосудистая хирургия».

5. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий курс (далее - ОК).

6. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), *далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1)*. Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

7. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного их соотношение (лекции, ОК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного образования, могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

8. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов или квалификационных характеристик по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

9. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

10. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

2. Планируемые результаты обучения

1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования - высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего профессионального образования, и в приобретении компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по одной из специальностей: хирургия.

3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

✓ способность и готовность назначать больным, нуждающимся в хирургическом лечении с применением микрохирургической техники адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-1);

✓ способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации больных микрохирургического профиля (взаимоотношений в семье, психологический, профессиональный режимы и другое), определять показания и противопоказания к назначению фармакотерапии, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии, средств лечебной физкультуры, методов психотерапии и психокоррекции (ПК- 2).

4. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование (и приобретение) профессиональных компетенций. У обучающегося должны быть сформированы следующие новые профессиональные компетенции (далее - ПК): не предусмотрено.

В результате освоения Программы слушатель должен:

усовершенствовать следующие необходимые знания:

✓ знание топографической анатомии, основных вопросов нормальной и патологической физиологии при хирургической патологии, требующей микрохирургического лечения;

✓ знание принципов подготовки больных (взрослых и детей) к микрохирургической операции и ведение послеоперационного периода;

✓ знание современного оснащения микрохирургических операционных, современного микрохирургического инструментария, применяемого при различных микрохирургических операциях.

усовершенствовать следующие необходимые умения:

✓ обоснование схемы, плана и тактики ведения больных, показаний и противопоказаний к операции;

✓ обоснование методики обезболивания и, при необходимости, выполнение его;

✓ наложение микрохирургических швов на микрососуды и периферические нервы.

3. Календарный учебный график

Форма обучения	Академических часов в день	Дней в неделю	Общая трудоемкость Программы в часах	Итоговая аттестация
Заочная	6	6	36	Экзамен

4. Учебный план

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Лекции	пз, сз, лз	ОСК	ДО	
1	Современные тенденции развития хирургического лечения с применением микрохирургической техники	6	6				Промежуточный контроль зачет
1.1	Международный и отечественный опыт-хирургического лечения с применением микрохирургической техники	2	2				Текущий контроль
1.2	Современное нормативное правовое обеспечение хирургического лечения	2	2				Текущий контроль

	с применением микрохирургической техники					
1.3	Использование телемедицинских технологий в формировании микрохирургических умений	2	2			Текущий контроль
2	Организация хирургического лечения с применением микрохирургической техники	10		10		Промежуточный контроль зачет
2.1	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике	4	-	4		Текущий контроль
2.2	Организационная структура микрохирургического отделения	4		4		Текущий контроль
2.3	Принципы медицинского сопровождения пациента, нуждающегося в хирургическом лечении с применением микрохирургической техники	2		2		Текущий контроль
3	Частные вопросы хирургического лечения с применением микрохирургической техники	16	4		12	Промежуточный контроль зачет
3.1	Оперативная хирургия и топографическая анатомия донорских и реципиентных зон тела человека для плановой микрохирургии	6	2			Текущий контроль
3.2	Особенности микрохирургических операций	4	-		4	Текущий контроль
3.3	Использование ткани в реконструктивной пластической хирургии и микрохирургии	6	2		4	Текущий контроль
3.4	Реконструктивная микрохирургия	-	-		4	Текущий контроль
Итоговая аттестация		4		4		Экзамен
Всего		36	10	14	12	

5. Рабочая программа по теме «Основные аспекты микрохирургии»

РАЗДЕЛ 1. Современные тенденции развития хирургического лечения с применением микрохирургической техники

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Международный и отечественный опыт хирургического лечения с применением микрохирургической техники
1.1.1	Международный опыт хирургического лечения с применением микрохирургической техники
1.1.2	Отечественный опыт хирургического лечения с применением микрохирургической техники
1.2	Современное нормативное правовое обеспечение хирургического лечения с применением микрохирургической техники
1.2.1	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения. Конституционные гарантии охраны здоровья граждан
1.2.2	Теоретические основы организации здравоохранения и социальной гигиены
1.3.	Использование телемедицинских технологий в формировании микрохирургических умений
1.3.1	Использование телемедицинских технологий в формировании умственных действий
1.3.1.1	Определение этапов микрохирургических операций
1.3.1.2	Выбор инструментов, шовного материала, определение возможных осложнений, и методов их предотвращения
1.3.2	Использование телемедицинских технологий в формировании мануальных действий
1.3.2.1	Формирование мануальных действий на моделях (биоматериал, муляжи и др.)
1.3.2.2	Выполнение отдельных этапов операций на пациентах под контролем специалиста- микрохирурга

РАЗДЕЛ 2. Организация хирургического лечения с применением микрохирургической техники

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике
2.1.1	Интеграция информационных систем, позволяющая повысить эффективность диагностирования и лечения. Локальные медицинские информационные системы (МИС) и
2.1.2	Мультимедийные технологии, применяемые при создании информационно-диагностических и обучающих систем. Компьютерные симуляторы
2.2	Организационная структура микрохирургического отделения
2.2.1	Оснащение операционной для микрохирургических операций
2.2.2	Рабочее место врача-микрохирурга
2.3	Принципы медицинского сопровождения пациента, нуждающегося в хирургическом лечении с применением микрохирургической техники
2.3.1	Алгоритм предоставления медицинской помощи населению
2.3.2	Принципы подготовки больных (взрослых и детей) к микрохирургической операции и ведение послеоперационного периода

РАЗДЕЛ 3. Частные вопросы хирургического лечения с применением микрохирургической техники

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Оперативная хирургия и топографическая анатомия донорских и реципиентных зон тела человека для плановой микрохирургии
3.1.1	Анатомические особенности лоскутов и техника их взятия
3.1.2	Реципиентные доступы
3.2	Особенности микрохирургических операций
3.2.1	Микрохирургическая техника и инструментарий
3.2.2	Микрохирургические иглы и шовный материал
3.2.3	Подготовка сосудов к наложению анастомозов
3.2.4	Техника микрососудистого шва
3.2.5	Микрохирургический шов нерва
3.2.6	Ошибки при микрохирургических манипуляциях, причины и пути устранения
3.3	Использование ткани в реконструктивной пластической хирургии и микрохирургии
3.3.1	Трансплантация
3.3.2	Микрохирургическая аутотрансплантация тканей
3.4	Реконструктивная микрохирургия
3.4.1	Микрохирургическая операция на периферических нервах
3.4.2	Кожная пластика
3.4.3	Микрохирургическое лечение контрактур пальцев и кисти
3.4.4	Микрохирургическая коррекция врожденных аномалий и пороков развития кисти
3.4.5	Микрохирургическое восстановление пальцев кисти
3.4.6	Реплантация сегментов конечностей

6. Организационно-педагогические условия реализации программы

6.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

Лекционные занятия:

№	Тема лекции	Содержание ¹	Совершенствуемые компетенции ²
1.	Международный и отечественный опыт хирургического лечения с применением микрохирургической техники	1.1.1; 1.1.2	ПК-1; ПК-2
2.	Современное нормативное правовое обеспечение хирургического лечения с применением микрохирургической техники	1.2.1; 1.2.2	ПК-1; ПК-2
3.	Использование телемедицинских технологий в формировании микрохирургических умений	1.3.1; 1.3.2	ПК-1; ПК-2
4.	Оперативная хирургия и топографическая анатомия донорских и реципиентных зон тела человека для плановой микрохирургии	3.1.1; 3.1.2	ПК-1; ПК-2
5.	Использование ткани в реконструктивной пластической хирургии и микрохирургии	3.3.1; 3.3.2	ПК-1; ПК-2

¹ Указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание практических занятий. ² Указываются шифры компетенций

Практические занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Инновационные компьютерные технологии в	2.1.1,2.1.2	ИК-1; ПК-2
2.	Организационная структура микрохирургического отделения		ПК-1; ПК-2
3.	Принципы медицинского сопровождения пациента, нуждающегося в хирургическом лечении с применением микрохирургической техники	2.3.1,2.3.2	ПК-1; ПК-2

Симуляционный курс:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Особенности микрохирургических операций	отработка мануальных навыков для выполнения хирургических операций с использованием микрохирургической техники на клинической базе кафедры	ПК-1; ИК-2
2.	Использование ткани в реконструктивной пластической хирургии и микрохирургии	отработка мануальных навыков для выполнения хирургических операций с использованием микрохирургической техники на клинической базе кафедры	ПК-1; ПК-2
3.	Реконструктивная микрохирургия	отработка мануальных навыков для выполнения хирургических операций с использованием микрохирургической техники на клинической базе кафедры	ПК-1; ИК-2

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

1. Акчурин Р.С. Микрохирургия коронарных артерий / Р.С. Акчурин, А.А. Ширяев. - М.: ГЭОТ АР-Медиа, 2012. - 144 с.
2. Федеральные клинические рекомендации по реплантации пальцев и сегментов конечностей / отв. ред. академик РАН, профессор И.О. Миланов / В.В. Филиппов, А.С. Зелянин, А.Л. Истранов - 2015.
3. Хирургическое лечение пострадавших от ожогов: клинические рекомендации / А.А. Алексеев, А.Э. Бобровников, С.Б. Богданов, Л.И. Будкевич, М.Г. Крутиков, Ю.И. Тюрников. - Общероссийская общественная организация «Объединение комбустиологов «Мир без ожогов», 2015.

Дополнительная литература:

1. Байтингер В.Ф. Справочник кистевого хирурга / В.Ф. Байтингер, Д.Н. Синичев. - Томск: Дельтаплан, 2012. - 180 с.
2. Богомоллов М.С. Микрохирургические реплантации фрагментов кисти / М.С. Богомоллов, В.М. Седов. - СПб: ЭЛБИ-СПб, 2009. - 236 с.
3. Геворков, А.Р. Основы микрохирургии / А.Р. Геворков [и др.]. - М.: ГОЭТАР-МЕДИА, 2009.-96 с.
4. Крылов В.В. Микрохирургия аневризм виллизиевого

многоугольника / В.В. Крылов, В.В. Ткачев, Г.Ф. Добровольский. - М.: Антидор, 2004. - 160 с.

5. Матякин ЕЛ'. Реконструктивные операции при опухолях головы и шеи / Е.Г. Матякин. - М.: Вsrдана, 2009. - 224 с.

6. Микрохирургия аневризм головного мозга / иод ред. В. В. Крылова. - М., 2011. — 536 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации - <https://www.rosminzdrav.ru>

2. Медицинская информационно-справочная сеть - <http://www.ros-med.inro>

3. Кокрановская электронная библиотека - <http://studopedia.su>

4. МКБ 10 - Международная классификация болезней 10-го пересмотра - <http://mkb-10.com>

5. Научная электронная библиотека - <http://elibrarv.ru>

6. справочная правовая система КонсультантПлюс - <http://www.eonsultant.ru/>

6.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

6.4. Кадровое обеспечение.

Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

7. Формы контроля и аттестации

1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме экзамена.

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

4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

8. Оценочные средства

Примерная тематика контрольных вопросов

1. Алгоритм предоставления медицинской помощи населению
2. Анатомические особенности локтей и техника их взятия
3. Аутонейропластика
4. Диагностика повреждений артерий
5. Диагностика повреждений вен.
6. Диагностика повреждений нервов
7. Диагностика повреждений периферических нервов
8. Диагностика повреждений плечевого сплетения
9. Диагностика повреждений сосудов
10. Диагностика повреждений тазового сплетения
11. Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения
12. Интеграция информационных систем, позволяющая повысить эффективность диагностирования и лечения
13. Кожная пластика
14. Конституционные гарантии охраны здоровья граждан
15. Лечение повреждений сосудов
16. Локальные медицинские информационные системы (МИС) и сети
17. Международный опыт хирургического лечения с применением микрохирургической техники
18. Микрохирургическая аутотрансплантация тканей
19. Микрохирургическая коррекция врожденных аномалий и пороков развития кисти
20. Микрохирургическая операция на периферических нервах
21. Микрохирургическая техника и инструментарий
22. Микрохирургические иглы и шовный материал
23. Микрохирургический шов нерва
24. Микрохирургическое восстановление пальцев кисти
25. Микрохирургическое лечение контрактур пальцев и кисти
26. Мультимедийные технологии, применяемые при создании информационно- диагностических и обучающих систем. Компьютерные симуляторы
27. Определение этапов микрохирургических операций
28. Оснащение операционной для микрохирургических операций
29. Отечественный опыт хирургического лечения с применением

микрохирургической техники

30. Ошибки при микрохирургических манипуляциях, причины и пути устранения
31. Пересадка ветвей нерва
32. Пересадка кожно-мышечных лоскутов
33. Пересадка кожных лоскутов
34. Пересадка комплекса тканей на сосудисто-нервных анастомозах
35. Пересадка костно-мышечных трансплантатов
36. Пересадка мышечных лоскутов
37. Пересадка пальцев кистей и стоп
38. Пластика магистральных сосудов
39. Пластика периферических сосудов
40. Подготовка сосудов к наложению анастомозов
41. Принципы подготовки больных (взрослых и детей) к микрохирургической операции и ведение послеоперационного периода
42. Рабочее место врача-микрохирурга
43. Реплантиция сегментов конечностей
44. Сухожильно-мышечная пластика
45. Теоретические основы организации здравоохранения
46. Теоретические основы социальной гигиены
47. Техника микрососудистого шва
48. Трансплантация
49. Транспозиция нерва
50. Шов магистральных сосудов
51. Шов сосуда конец в бок
52. Шов нерва конец в конец.
53. Шов периферических сосудов
54. Шов повреждений нерва

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающегося - по теме «Микрохирургия»:

1. Шов повреждений нерва (*применение мануальных действий на моделях (биоматериал, муляжи и др.)*)
2. Шов нерва конец в конец (*применение мануальных действий на моделях (биоматериал, муляжи и др.)*)
3. Шов сосуда конец в бок (*применение мануальных действий на моделях (биоматериал, муляжи и др.)*)
4. Сухожильно-мышечная пластика (*применение мануальных действий на моделях (биоматериал, муляжи и др.)*)
5. Пересадка комплекса тканей на сосудисто-нервных анастомозах (*применение мануальных действий на моделях (биоматериал, муляжи и др.)*)
6. Пересадка кожных лоскутов (*применение мануальных действий на моделях (биоматериал, муляжи и др.)*)
7. Пересадка мышечных лоскутов (*применение мануальных действий на моделях (биоматериал, муляжи и др.)*)

8. Пересадка кожно-мышечных лоскутов (*применение мануальных действий на моделях (биоматериал, муляжи и др.)*)
9. Пересадка костно-мышечных трансплантатов (*применение мануальных действий на моделях (биоматериал, муляжи и др.)*)
10. Пересадка пальцев (*применение мануальных действий на моделях (биоматериал, муляжи и др.)*)

Примеры тестовых заданий:

<i>Классификация ВОЗ пересадки органов и тканей</i>	<i>Определение</i>
а. аутотрансплантация	1. пересадка собственных тканей и органов
б. аллотрансплантация	2. пересадка органов и тканей другого объекта того же вида
в. ксенотрансплантация	3. пересадка органов и тканей другого вида
г. эксплантация	4. вживление искусственных материалов

9. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724; 2012, N 26, ст. 3442; N 26, ст. 3446; 2013, N 27, ст. 3459, ст. 3477; N 30, ст. 4038; N 39, ст. 4883; N 48, ст. 6165; N 52, ст. 6951);

3. Федеральный закон от 29.11.2010 N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, N 49, ст. 6422; 2011, N 25, ст. 3529; N 49, ст. 7047, ст. 7057; 2012, N 31, ст. 4322; N 49, ст. 6758; 2013, N 7, ст. 606; N 27, ст. 3477; N 30, ст. 4084; N 39, ст. 4883; N 48, ст. 6165; N 52, ст. 6955; 2014, N 11, ст. 1098);

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г.

№ 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению по «Здравоохранение и медицинские науки».

6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому

населению»;

8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 №922н «Порядок оказания медицинской помощи по профилю «хирургия» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 17 апреля 2013 г. №28161).

10. Федеральный закон от 07.02.1992 N 2300-1 «О защите прав потребителей» (Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1992, N 15, ст. 766; Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 3, ст. 140; 1999, N 51, ст. 6287; 2002, N 1, ст. 2; 2004, N 35, ст. 3607; N 45, ст. 4377; N 52, ст. 5275; 2006, N 31, ст. 3439; N 43, ст. 4412; N 48, ст. 4943; 2007, N 44, ст. 5282; 2008, N 30, ст. 3616; 2009, N 23, ст. 2776; N 48, ст. 5711; 2011, N 27, ст. 3873; 2011, N 30, ст. 4590; 2012, N 26, ст. 3446; N 31, ст. 4322; 2013, N 27, ст. 3477; N 51, ст. 6683).