



**МЧС РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**"ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ЭКСТРЕННОЙ И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ**  
**имени А.М. НИКИФОРОВА"**

Институт дополнительного профессионального образования  
«Экстремальная медицина»



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ФГБУ ВЦЭРМ

им. А.М. Никифорова

МЧС России

Заслуженный врач РФ

доктор медицинских наук профессор

С.С. Алексанин

« 27 » 18 2018 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

**«ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯ»**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ХИРУРГИЯ» (срок обучения 216 академических часов)**

Санкт-Петербург, 2018

### Аннотация

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Эндовидеохирургия» по специальности «Хирургия» предоставляет возможность врачу-хирургу приобрести новые знания, закрепить умения, теоретические и практические навыки в диагностике, лечении хирургических заболеваний, выполнения эндовидеохирургических вмешательств в операционной, а также в симуляционном центре, в условиях, максимально приближенных к реальным.

В программе отработан алгоритм работы обучающегося с целью совершенствования практических навыков в соответствии с существующими стандартами (приказ № 707н от 08.10.2015 г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», Порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Хирургия» (утв. Приказом Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. №922н), Национальными клиническими рекомендациями Российского общества хирургов, «Программой ускоренного выздоровления пациентов после плановых хирургических вмешательств на ободочной кишке», принятых на XIX Съезде Общества эндоскопических хирургов России (Москва, 16-18 февраля 2016 г).

Программа является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования.

План учебного процесса составлен в соответствии с четким распределением часов на аудиторные теоретические занятия в виде лекций ( часов), семинаров ( часов), аудиторные практические занятия ( часа), итоговую аттестацию (2 часа). В курсе обучения после изучения каждого модуля предусмотрена промежуточная аттестация в виде тестирования.

Программа предусматривает занятия, проводимые в симуляционном центре.

В процессе обучения проводится базисный и заключительный тестовый контроль знаний. Контроль приобретенных знаний и умений осуществляется в ходе практических занятий. По итогам освоения программы слушатели сдают экзамен.

### **Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Эндовидеохирургия» по специальности «Хирургия»**

(срок освоения 216 академических часов)

**Цель** - приобретение и совершенствование профессиональных знаний и практических навыков, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

#### **Задачи:**

1. Ознакомить с современными концептуальными подходами к эндовидеохирургическому лечению основных нозологических форм хирургических заболеваний, в том числе с осложненным течением.

2. Изучить актуальную терминологию, классификацию, национальные клинические рекомендации по лечению хирургических заболеваний.

3. Получить навыки работы с современным эндоскопическим оборудованием, изучить правила техники безопасности.

3. Освоить эндовидеохирургические технологии диссекции тканей, методики интра-, экстракорпорального и аппаратного шва.

4. Усовершенствовать практические навыки владения хирургическим инструментарием, оперативные приемы при выполнении эндовидеохирургических операций.

**Категории обучающихся:** врач-хирург.

**Актуальность программы и сфера применения обучающимися полученных компетенций (профессиональных компетенций).**

Актуальность программы обусловлена дальнейшим развитием миниинвазивных технологий, позволяющих сократить сроки лечения хирургических больных, частоту осложнений, добиться высокого косметического эффекта, а также изменениями, предусмотренными Национальными клиническими рекомендациями по диагностике и лечению острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, принятых на съездах хирургов в 2015-2018 гг, «Программой ускоренного выздоровления пациентов после плановых хирургических вмешательств на ободочной кишке», принятых на XIX Съезде Общества эндоскопических хирургов России (Москва, 16-18 февраля 2016 г). В результате обучения врач приобретает полный объем систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для самостоятельного выполнения эндовидеохирургических операций.

1. Объем программы: 216 аудиторных часов трудоемкости академических часов (216 з.е.).

**Характеристика новых профессиональных компетенций врача-хирурга, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Эндовидеохирургия» по специальности «Хирургия»**

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
A/01.7	1) Получение информации от больных с хирургическими заболеваниями и их законных представителей. 2) Первичный осмотр больных с хирургическими заболеваниями. 3) Направление больных с хирургическими заболеваниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи	1) Анализировать и интерпретировать полученную информацию от больных с хирургическими заболеваниями 2) Оценивать на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние пациентов, требующих транспортировки в специализированное отделение и/или выполнения оперативного вмешательства 3) Проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания 4) Оценивать состояние и	1) Конституция Российской Федерации 2) Основы законодательства о здравоохранении и нормативно-правовые документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения 3) Основы трудового законодательства 4) Правила по охране труда и пожарной безопасности 5) Международная классификация болезней 6) Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю хирургия 7) Оперативная хирургия основных областей тела

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
	<p>и клиническими рекомендациями (протоколами лечения).</p> <p>4) Направление больных с хирургическими заболеваниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями (протоколами лечения).</p> <p>5) Направление больных с хирургическими заболеваниями на консультацию к специалистам в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями (протоколами лечения).</p> <p>6) Постановка диагноза.</p> <p>7) Повторные осмотры больных с хирургическими заболеваниями.</p>	<p>выделять ведущие синдромы у пациентов с хирургическими заболеваниями, в том числе находящихся в терминальном и тяжелом состоянии и принимать необходимые меры для выведения пациентов из этого состояния</p> <p>5) Организовывать (проводить) наблюдение и лечение пациентов с хирургическими заболеваниями в амбулаторных условиях</p> <p>6) Организовывать (проводить) наблюдение пациентов с хирургическими заболеваниями в стационарных условиях</p> <p>7) Организовать (проводить) выполнение комплексного обследования пациентов с хирургическими заболеваниями</p> <p>8) Организовать (проводить) выполнение обследования пациентов той или иной группы нозологических форм (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови) для выявления основных клинических проявлений, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход</p> <p>9) Оформлять всю необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению</p> <p>10) Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>11) Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>12) Интерпретировать результаты лабораторного обследования больных с хирургическими заболеваниями</p>	<p>(головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, верхних и нижних конечностей)</p> <p>8) Стандарты оказания медицинской помощи больным с хирургическими заболеваниями</p> <p>9) Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания хирургической помощи</p> <p>10) Методику сбора информации у больных с хирургическими заболеваниями и их законных представителей</p> <p>11) Методику осмотра больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>12) Топографическую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, верхних и нижних конечностей)</p> <p>13) Основные вопросы нормальной и патологической физиологии при хирургических заболеваниях</p> <p>14) Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции</p> <p>15) Патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери</p> <p>16) Патофизиологию раневого процесса</p> <p>17) Физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов</p> <p>18) Общие, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования хирургического больного</p> <p>19) Экономические вопросы хирургической службы</p> <p>20) Вопросы организации и деятельности медицинской</p>

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
		<p>13) Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>14) Интерпретировать результаты инструментального обследования больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>15) Обосновывать необходимость направления больных с хирургическими заболеваниями на консультацию к специалистам</p> <p>16) Интерпретировать результаты осмотра больных с хирургическими заболеваниями специалистами</p> <p>17) Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с хирургическими заболеваниями</p> <p>18) Выявлять патологические показатели дополнительных методов исследования (лабораторных, функциональных, лучевых, УЗИ и др.)</p> <p>19) Выявлять среди пациентов с хирургическими заболеваниями коморбидных форм (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови) основные клинические проявления, способные вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход</p> <p>20) Проводить дифференциальную диагностику больных хирургического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней десятого пересмотра (МКБ 10)</p> <p>21) Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой</p> <p>22) Владеть информационно-компьютерными программами,</p>	<p>службы гражданской обороны и военно-полевой хирургии</p> <p>21) Этиологию и патогенез хирургических заболеваний</p> <p>22) Современные классификации, клиническую симптоматику основных хирургических заболеваний</p> <p>23) Современные методы диагностики хирургических заболеваний</p> <p>24) Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения у больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>25) Показания к использованию современных методов лабораторной диагностики у больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>26) Показания к использованию современных методов инструментальной диагностики у больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>27) Клиническую картину состояний, требующих неотложной помощи больным с хирургическими заболеваниями</p> <p>28) Клиническую симптоматику пограничных состояний в хирургии</p> <p>29) Вопросы асептики и антисептики</p>

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
		<p>необходимыми для профессиональной деятельности</p> <p>23) Составлять отчет о своей работе и провести анализ ее эффективности</p> <p>24) Соблюдать врачебную тайну</p> <p>25) Соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с больными с хирургическими заболеваниями, их законными представителями и коллегами</p>	
<p>A/02.7 Назначение лечения больным с хирургическими заболеваниями и контроль его эффективности и безопасности, в том числе отдаленных результатов.</p>	<p>1) Разработка плана лечения больных с хирургическими заболеваниями с учетом клинической картины</p> <p>2) Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>3) Участие или проведение экстренных или плановых операций у больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>4) Наблюдение, контроль состояния у больных с хирургическими заболеваниями</p>	<p>1) Обосновывать выбор оптимального метода оперативного вмешательства у больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>2) Обосновывать методику обезболивания</p> <p>3) Разрабатывать схему послеоперационного ведения больных с хирургическими заболеваниями, профилактику послеоперационных осложнений</p> <p>4) Оказывать необходимую медицинскую помощь больным с хирургическими заболеваниями при неотложных состояниях</p> <p>5) Оказывать специализированную медицинскую помощь больным с хирургическими заболеваниями в амбулаторных условиях и в условиях хирургического отделения стационара</p> <p>6) Согласованно работать в составе операционной бригады в качестве ассистента</p> <p>7) Выбирать оптимальный оперативный доступ и оперативный прием</p> <p>8) Выполнять диагностическую лапароскопию</p> <p>9) Выполнять холецистэктомию при неосложненном остром и хроническом холецистите</p> <p>10) Выполнять грыжесечение при ущемленной и неущемленной паховой, бедренной, пупочной грыже</p> <p>11) Выполнять аппендэктомию</p> <p>12) Выполнять ушивание прободной язвы желудка</p>	<p>1) Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю хирургия.</p> <p>2) Стандарты оказания медицинской помощи больным с хирургическими заболеваниями</p> <p>3) Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания хирургической помощи</p> <p>4) Топографическую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, нижних конечностей)</p> <p>5) Оперативную хирургию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, верхних и нижних конечностей)</p> <p>6) Современные представления о механизмах боли у больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>7) Принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии</p> <p>8) Вопросы асептики и антисептики</p> <p>9) Характеристики современных шовных материалов и варианты их применения в хирургии в зависимости от основных характеристик (особенности иглы, особенности материала, сроки рассасывания)</p> <p>10) Характеристики</p>

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
		двенадцатиперстной кишки	современных сетчатых эндопротезов и особенности их применения 11) Современные методы лечения больных с хирургическими заболеваниями 12) Показания и противопоказания к оперативному лечению больных с хирургическими заболеваниями 13) Принципы подготовки к операции и ведения послеоперационного периода больных с хирургическими заболеваниями 14) Вопросы организации, оснащения и деятельности операционного блока 15) Хирургический инструментарий, применяемый при различных хирургических операциях

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Хирургия» по специальности «Хирургия».

**Цель:** совершенствование и освоение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Категории обучающихся:** врач–хирург.

**Срок обучения:** 216 акад. час.

**Трудоёмкость:** 216 зач.ед.

**Форма обучения:** с отрывом от работы (очная)

**Режим занятий:** 6 акад. час. в день

№ п/п	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего (ак.час./зач.ед.)	В том числе			
			лекции	семинары	практический курс, в т.ч. с использованием симуляционных тренажеров	формы контроля
1.	Учебный модуль № 1. Клиническая анатомия и оперативная хирургия	12		4	8	
1.1	Клиническая анатомия и эндовидеохирургические особенности топографической анатомии живота	6		2	4	
1.2	Клиническая анатомия и эндовидеохирургические особенности топографической анатомии груди	6		2	4	
2.	Учебный модуль № 2. Общие принципы эндовидеохирургии	66	10		56	
2.1	Особенности предоперационного обследования и подготовки больных	6			6	
2.2	Особенности анестезиологического пособия	6			6	
2.3	Особенности послеоперационного ведения	6			6	
2.4	Технология ускоренного выздоровления после хирургических вмешательств	6	2		4	
2.5	Техническое обеспечение эндовидеохирургических вмешательств	6	2		4	
2.6	Особенности дезинфекции и стерилизации эндоскопических инструментов	6	2		4	
2.7	Эргономика эндовидеохирургических операций	6	2		4	
2.8	Особенности техники выполнения эндоскопических вмешательств	6	2		4	
2.9	Диагностическая торако- и лапароскопия	6			6	
2.10	Симультанные операции в эндовидеохирургии	6			6	
2.11	Эндоскопические операции у ранее оперированных больных	6			6	
3	Учебный модуль № 3. Эндовидеохирургия органов брюшной полости и забрюшинного пространства	54	12	4	38	
3.1	Лапароскопические вмешательства при желчнокаменной болезни	6	2		4	
3.2	Лапароскопические вмешательства при заболеваниях поджелудочной железы	6		2	4	
3.3	Лапароскопические вмешательства на селезенке	6	2		4	
3.4	Лапароскопические вмешательства на печени	6	2		4	
3.5	Лапароскопические вмешательства на	6	2		4	



	желудке					
3.6	Лапароскопические вмешательства на ободочной и прямой кишке	6		2	4	
3.7	Эндовидеохирургия надпочечников	6			6	
3.8	Лапароскопические вмешательства при грыжах живота	6	2		4	
3.9	Лапароскопические вмешательства при острых заболеваниях органов брюшной полости	6	2		4	
4.	Учебный модуль № 4. Эндовидеохирургия заболеваний органов груди	48	8	16	24	
4.1	Спонтанный пневмоторакс	6	2	2	2	
4.2	Синдром плеврального выпота	6		2	4	
4.3	Эмпиема плевры.	6		2	4	
4.4	Гнойно-деструктивные заболевания лёгких	6	2	2	2	
4.5	Диссеминированные процессы в лёгких	6		2	4	
4.6	Опухоли легких и средостения	6	2	2	2	
4.7	Заболевания пищевода	6	2	2	2	
4.8	Травма груди	6		2	4	
5.	Учебный модуль № 5. Симуляционный курс по эндовидеохирургии	34	2		32	
5.1	Базовый практический курс	6			6	
5.2	Основы лапароскопической хирургии (FLS), 5 основных упражнений	6			6	
5.3	Техника шва в эндовидеохирургии	12	2		10	
5.4	Симуляционные модули основных лапароскопических вмешательств	10			10	
6.	Итоговая аттестация	2				2 (экзамен)
	Итого:	216	32	24	158	2

**Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки**

**Учебные помещения**

№ п/п	Перечень помещений	Место расположения	Площадь в кв. м.	Кол-во посадочных мест
<b>Учебные кабинеты</b>				
1.	Центр симуляционного обучения (кабинет № 621)	Блок медицинских технологий клиники № 2 ВЦЭРМ г.Санкт-Петербург, ул. Оптиков 54	92,4	10
<b>Клинические помещения</b>				
2	Операционный зал № 8	Блок медицинских технологий клиники № 2, Центральное операционное отделение. ВЦЭРМ г.Санкт-Петербург, ул. Оптиков 54	46,2	
3	Отделение торакоабдоминальной хирургии	Блок медицинских технологий клиники № 2 ВЦЭРМ г.Санкт-Петербург, ул. Оптиков 54	270,8	

Основные сведения о программе  
Тематический план обучающего практического курса

Код	Наименование разделов, тем, элементов	Название занятия	Основные вопросы (содержание) занятия	Материально-техническое оснащение	Трудоемкость в часах	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1	Учебный модуль № 1. Клиническая анатомия и оперативная хирургия	1.1. Клиническая анатомия и эндовидеохирургические особенности топографической анатомии живота	Брюшная полость: а) брюшинный мешок б) связочный аппарат в) этажи брюшной полости. Анатомия, кровоснабжение, иннервация органов брюшной полости. Клиническая анатомия брюшной стенки. Паховый канал и паховый промежуток. Оперативные доступы к органам брюшной полости. Основные оперативные вмешательства на органах брюшной полости. Анатомия, кровоснабжение, иннервация органов забрюшинного пространства. Оперативные доступы к органам забрюшинного пространства. Пути распространения воспалительных процессов и злокачественных опухолей.	Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	6	A/02.7
		1.2. Клиническая анатомия и эндовидеохирургические особенности топографической анатомии груди	Анатомия, кровоснабжение, иннервация органов грудной клетки. Строение молочной железы, пути лимфооттока. Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и легких. Топография средостения. Плеврoцентез. Плевротомия. Блокады новокаиновые а) паравертебральная б) за грудинная. Анатомия, кровоснабжение, иннервация пищевода. Моторика пищевода. Физиологические и анатомические жомы. Оперативные доступы к пищеводу.	Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	6	A/02.7
2	Учебный модуль № 2. Общие принципы эндовидеохирургии	2.1. Особенности предоперационного обследования и подготовки больных	Особенности предоперационного обследования и подготовки больных при эндовидеохирургических вмешательствах. Подготовка к экстренной лапароскопии. Подготовка к плановой лапароскопии. Показания, противопоказания. Осложнения.	Хирургическое отделение, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение	6	A/01.7 A/02.7
		2.2. Особенности анестезиологического пособия	Особенности анестезиологического пособия при эндовидеохирургических вмешательствах. Проблемы	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое	6	A/01.7 A/02.7

		<p>вентиляции и газообмена. Гемодинамические проблемы. Принципы мониторинга. Предоперационная подготовка. Выбор метода анестезии. Осложнения анестезии при эндовидеохирургических вмешательствах. Газовая эмболия. Осложнения во время анестезии при эндовидеохирургических вмешательствах. Газовая эмболия. Торакоцервикальная эмфизема, пневмомедиастинум и пневмоторакс. Типичные сер- дечнососудистые проблемы.</p>	е отделение, рентгеноскопич еское отделение		
2.3.	Особенности послеоперацион ного ведения	<p>Особенности послеоперационного ведения при эндовидеохирургических вмешательствах. Течение периоперационного периода. Гемодинамические показатели. Мониторинг реографических показателей интегральной реографии тела.</p>	Хирургическое отделение, операционная, отделение реанимации	6	A/01.7 A/02.7
2.4.	Технология ускоренного выздоровления после хирургических вмешательств	<p>Содержание европейского протокола ускоренной послеоперационной реабилитации больных с заболеваниями ободочной и прямой кишки. Дооперационная беседа с больным, питание, подготовка кишечника, использование седативных препаратов. Особенности анестезиологического пособия, местное обезболивание, эпидуральная анестезия, волемиическая нагрузка. Использование дренажей, зондов и мочевых катетеров. Послеоперационное обезболивание. Ранняя мобилизация и послеоперационное питание.</p>	Ноутбук Мультимедийн ый проектор Настенный экран Хирургическое отделение, операционная, отделение реанимации	6	A/01.7 A/02.7
2.5.	Техническое обеспечение эндовидеохирур гических вмешательств	<p>Техническое обеспечение эндовидеохирургических вмешательств (аппаратура, инструментарий, устройство лапароскопической операционной, подготовка аппаратуры к операции). Подготовка к операции. Расположение бригады хирургов. Обработка операционного поля. Соединение аппаратуры с инструментами. Создание пневмоперитонеума. Введение первого троакара (видеопорта). Введение лапароскопа. Лапароскопия. Введение манипуляционных троакаров. Завершение операции. Техническое обеспечение.</p>	Операционная, эндоскопическо е отделение, симуляционный центр	6	A/02.7

		Устройство лапароскопической операционной. Подготовка аппаратуры. Особенности режимов работы электрохирургического блока.			
2.6.	Особенности дезинфекции и стерилизации эндоскопических инструментов	Особенности дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации эндовидеохирургических инструментов. Автоклав и плазменный стерилизатор.	Хирургическое отделение, операционная, центральное стерилизационное отделение	6	A/02.7
2.7.	Эргономика эндовидеохирургических операций	Понятие эргономики. Преимущества и недостатки эндоскопических операций. Основные причины синдрома усталости хирурга. Способы создания оптимальных условий для выполнения эндовидеохирургических операций: положение больного на операционном столе, высота стола, размещение подставок под руки и ножных педалей, монитора. Поза хирурга. Выбор эргономичного хирургического инструментария. Принципы командной работы.	операционная, симуляционный центр	6	A/02.7
2.8.	Особенности техники выполнения эндоскопических вмешательств	Понятие о синдроме портальной гипертензии. Классификация. Патогенез синдрома. Сущность гемодинамических нарушений. Основные клинические проявления синдрома (спленомегалия, асцит, варикозное расширение вен пищевода), их патогенез. Показания к хирургическому лечению портальной гипертензии. Методы хирургического пособия. Медицинская реабилитация, врачебная экспертиза.	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение	6	A/01.7 A/02.7
2.9.	Диагностическая торако- и лапароскопия	Диагностическая лапароскопия. Техническое обеспечение. Выбор способа и техники обезболивания. Подготовка к экстренной лапароскопии. Методика видеолапароскопии. Эндовидеохирургические особенности топографической анатомии живота	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение	6	A/01.7 A/02.7
2.10.	Симультанные операции в эндовидеохирургии	Симультанные операции в эндовидеохирургии. Оперативные вмешательства на органах брюшной полости. Оценка риска оперативного вмешательства и наркоза. Цели и задачи. Методологические аспекты симультанных операций.	операционная	6	A/02.7
2.11.	Эндоскопические операции у ранее оперированных	Лапароскопические операции у ранее оперированных больных. Особенности и осложнения лапароскопических вмешательств у больных со	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение	6	A/02.7

		больных	спайками в брюшной полости. Профилактика повреждений внутренних органов при лапароскопических операциях.			
3.	Учебный модуль № 3. Эндовидеохирургия органов брюшной полости и забрюшинного пространства.	3.1. Лапароскопические вмешательства при желчнокаменной болезни	Лапароскопическая холецистэктомия. Показания и противопоказания. Техника выполнения, ее варианты. Выделение желчного пузыря из сращений. Пересечение пузырных протока и артерии. Интраоперационная холангиография. Выделение желчного пузыря из печеночного ложа. Извлечение желчного пузыря из брюшной полости. Завершение операции. Эндовидеохирургическое лечение холедохолитиаза. Методологические аспекты. Лапароскопическая ревизия гепатикохоледоха. Техника выполнения лапароскопической холедохолитотомии, литоэкстракции и дренирующих операций. Профилактика интраоперационных повреждений желчных протоков.	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение. Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	6	A/02.7
		3.2. Лапароскопические вмешательства при заболеваниях поджелудочной железы	Лапароскопическая корпорокаудальная резекция поджелудочной железы. Особенности хирургических манипуляций на поджелудочной железе	Хирургическое отделение, операционная	6	A/01.7 A/02.7
		3.3. Лапароскопические вмешательства на селезенке	Лапароскопическая хирургия селезенки (показания, техника, результаты). Показания и противопоказания к оперативному лечению. Подготовка к операции. Анатомические аспекты операции. Техническое обеспечение операции. Техника выполнения операции. Положение пациента на операционном столе и расположение операционной бригады. Основные этапы лапароскопической спленэктомии. Послеоперационный период. Клинические результаты.	Хирургическое отделение, операционная. Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	6	A/02.7
		3.4. Лапароскопические вмешательства на печени	Лапароскопические операции при кистах, новообразованиях, травмах печени. Принципы анатомических и неанатомических резекций печени. Методика лапароскопических операций при кистах печени, в том числе паразитарных. Коагуляция и ушивание раны печени.	Хирургическое отделение, операционная. Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	6	A/02.7
		3.5.	Эндовидеохирургические	Хирургическое	6	A/02.7

		Лапароскопические вмешательства на желудке	операции при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и грыжах пищеводного отверстия диафрагмы. Показания к оперативному лечению. Хирургическая тактика. Техника лапароскопических антирефлюксных вмешательств. Опасности и осложнения.	отделение, операционная. Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран		
		3.6. Лапароскопические вмешательства на ободочной и прямой кишке	Технические особенности выполнения правосторонней и левосторонней гемиколэктомии, резекции сигмовидной кишки, передней резекции прямой кишки. Особенности операций при раке толстой кишки, лимфодиссекция. Понятие мезоколонэктомии и мезоректумэктомии.	Хирургическое отделение, операционная.	6	A/02.7
		3.7. Эндовидеохирургия надпочечников	Эндовидеохирургические вмешательства на надпочечниках (доступы, сравнительные результаты, особенности послеоперационного наблюдения). Оперативные вмешательства на надпочечниках. Левосторонняя адреналэктомия. Правосторонняя адреналэктомия. Ретроперитонеоскопический доступ.	Хирургическое отделение, операционная.	6	A/02.7
		3.8. Лапароскопические вмешательства при грыжах живота	Эндовидеохирургическая герниопластика при паховых и бедренных грыжах. Показания и противопоказания к эндоскопической герниопластике. Сетчатые имплантаты. Инструментарий. Хирургическая анатомия и техника герниопластики. Эндовидеохирургическая герниопластика при вентральных грыжах. Показания. Противопоказания. Выбор сетчатого имплантата и способа фиксации. Техника операции. Профилактика сером.	Хирургическое отделение, операционная. Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	6	A/02.7
		3.9. Лапароскопические вмешательства при острых заболеваниях органов брюшной полости	Лапароскопические вмешательства при перфоративных гастроуденальных язвах. Противопоказания. Оперативная техника. Лапароскопическая аппендэктомия. Технические особенности операции. Особенности эндовидеохирургических вмешательств при остром холецистите. Лапароскопические вмешательства при остром панкреатите.	Хирургическое отделение, операционная. Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	6	A/02.7
4.	Учебный	4.1.	Спонтанный пневмоторакс.	Хирургическое	6	A/01.7

модуль № 4. Эндовидеохирургия заболеваний органов груди	Спонтанный пневмоторакс	Определение. История развития проблемы. Классификация. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Эволюция методов лечения. Эндовидеохирургическое лечение. Золотой стандарт лечения спонтанного пневмоторакса. Протоколы диагностики и лечения.	отделение, операционная, перевязочная Ноутбук Мультимедийн ый проектор		A/02.7
	4.2. Синдром плеврального выпота	Синдром плеврального выпота. Определение. Неспецифические плевриты и гидроторакс. Канцероматоз плевры. Современные методы диагностики и лечения.	Хирургическое отделение, операционная, перевязочная	6	A/01.7 A/02.7
	4.3. Эмпиема плевры.	Эмпиема плевры. Этиология и патогенез. История развития методов лечения эмпиемы плевры. Показания к различным видам консервативного и оперативного лечения. Современные возможности эндовидеохирургических методик в профилактике и лечении эмпиемы плевры.	Хирургическое отделение, операционная, перевязочная	6	A/01.7 A/02.7
	4.4. Гнойно- деструктивные заболевания лёгких	Гнойно-деструктивные заболевания лёгких. Патогенез. Этиология. Клиника и диагностика гнойно- деструктивных заболеваний лёгких. Эндоскопические методы лечения абсцессов лёгких.	Хирургическое отделение, операционная, перевязочная Ноутбук Мультимедийн ый проектор	6	A/01.7 A/02.7
	4.5. Диссеминиро ванные процессы в лёгких	Диссеминированные процессы в лёгких. Этиология. Патогенез. Диагностика и дифференциальная диагностика. Эндовидеохирургические методы в диагностике и лечении.	Хирургическое отделение, операционная, перевязочная	6	A/01.7 A/02.7
	4.6. Опухоли легких и средостения	Доброкачественные опухоли лёгких. Классификация. Рентгенологическая диагностика. Дифференциальная диагностика. Хирургическая тактика. Место эндовидеохирургических методов в диагностике и лечении доброкачественных новообразований лёгких. Злокачественные опухоли лёгких и плевры. Классификация. Принципы диагностики и стадирования. Хирургическое лечение рака лёгкого. Эндовидеохирургические операции при раке лёгкого. Опухоли средостения. Анатомические особенности опухолей средостения. Принципы диагностики. Дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение. Эндовидеохирургические методики в диагностике и	Хирургическое отделение, операционная, перевязочная Ноутбук Мультимедийн ый проектор	6	A/01.7 A/02.7

			лечении опухолей средостения.			
		4.7. Заболевания пищевода	Заболевания пищевода. Дивертикулы пищевода. Ахалазия кардии. Ранения пищевода. Ятрогенные повреждения пищевода. Эндовидеохирургические методы в диагностике и лечении. Доброкачественные опухоли пищевода. Рак пищевода. Дифференциальная диагностика. Эндовидеохирургические методы в лечении опухолей пищевода.	Хирургическое отделение, операционная, перевязочная Ноутбук Мультимедийный проектор	6	A/01.7 A/02.7
		4.8. Травма груди	Ранения груди. Патогенез основных патологических состояний, развивающихся при ранениях груди. Тампонада сердца. Эмфизема. Кровотечение. Свернувшийся гемоторакс. Ушивание раны лёгкого. Остановка кровотечения из сосудов грудной клетки. Показания к торакотомии. Санация плевральной полости. Эндовидеохирургические приёмы и доступы. Ревизия органов грудной клетки. Закрытая травма груди. Алгоритм обследования при закрытой травме груди. Эмфизема средостения. Особенности дренирования плевральной полости при эмфиземе мягких тканей. Торакоабдоминальные ранения. Алгоритм обследования при торакоабдоминальных ранениях. Последовательность оперативных приёмов при торакоабдоминальных ранениях. Эндовидеохирургическая техника оперативных вмешательств на диафрагме.	Хирургическое отделение, операционная, перевязочная	6	A/01.7 A/02.7
5.	Учебный модуль № 5. Симуляционный курс по эндовидеохирургии	5.1. Базовый практический курс	Вводный инструктаж и предварительное тестирование Предварительная разметка положения троакаров, проекция на зону операции Техника введения иглы Veress, троакаров, наложение карбоксиперитонеума Ориентация в брюшной полости при использовании лапароскопов с разным углом зрения. Координация работы инструментами и лапароскопом. Бимануальные манипуляции	- коробочные тренажеры «3D-Med» (США)– 6 - компьютерный симулятор «Lapsim»– 1 - Эндовидеохирургическая стойка «GIMMI»(Германия) с эндоторсом на медицинской тележке – 1 - Комплект эндовидеохирургического инструментария «GIMMI»(Германия)– 6 , -	6	A/02.7



				комплект муляжей и стандартных учебных пособий FLS «3D-Med» (США).		
	5.2. Основы лапароскопической хирургии (FLS), 5 основных упражнений	Курс «Основы лапароскопической хирургии» (Fundamentals of Laparoscopic Surgery) преобразован из системы подготовки и оценки базовых навыков MISTELS (McGill Inanimate System for Training and Evaluation of Laparoscopic Skills), разработанной в университете МакГилл, Канада и принят в качестве начального курса подготовки и оценки резидентов-хирургов обществом SAGES (Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons – Обществом американских гастроинтестинальных и эндоскопических хирургов). Отработка упражнений: «Перемещение бубликов со штырьков», «Иссечение по образцу», «Эндопетля», «Экстракорпоральный шов» «Интракорпоральный шов»		- коробочные тренажеры «3D-Med» (США)– 6 - компьютерный симулятор «Lapsim»– 1 - Эндовидеохирургическая стойка «GIMMI»(Германия) с эндоторсом на медицинской тележке – 1 - Комплект эндовидеохирургического инструментария «GIMMI»(Германия)– 6 , - комплект муляжей и стандартных учебных пособий FLS «3D-Med» (США).	6	A/02.7
	5.3. Техника шва в эндовидеохирургии	Особенности шовных материалов, используемых в эндовидеохирургии. Требования к узлам, используемым в хирургии. Разновидности петель: однообвивные (простые), многообвивные (сложные). Разновидности узлов: однопетлевые, многопетлевые, простой (женский), морской, комбинированный узел. Скользкий узел (простой и морской). Скользящий двухобвивной морской (хирургический) узел. Многопетлевые узлы с однообвивными однонаправленными и взаимоукрепляющими петлями. Манипуляции иглой и нитью с помощью эндоскопических инструментов. Практические упражнения на эндовидеотренажере: способы введения иглы с нитью в полость брюшины в зависимости от размеров иглы и метода завязывания, способы захвата иглы в иглодержатель. Повороты иглы с помощью нити. Перехват		- коробочные тренажеры «3D-Med» (США)– 6 - компьютерный симулятор «Lapsim»– 1 - Эндовидеохирургическая стойка «GIMMI»(Германия) с эндоторсом на медицинской тележке – 1 - Комплект эндовидеохирургического инструментария «GIMMI»(Германия)– 6 , - комплект муляжей и стандартных учебных пособий FLS «3D-Med» (США).	12	A/02.7

			иглы из инструмента в инструмент и обратно. Имитация непрерывного шва: обвивного, П-образного с перекладыванием иглы. Формирование петель. Формирование петли движением иглодержателя (правая рука), движением вспомогательного инструмента – диссектора – (левая рука), формирование петли двумя инструментами одновременно, правило «гладиатора» по Ромео. Формирование экстракорпоральных узлов с помощью опускателя узлов. Узел Редера. Способы формирования интракорпорального узла: классическая методика, создание разнонаправленных петель на одном инструменте, скользящий узел. Выполнение непрерывного шва.			
		5.4. Симуляционные модули основных лапароскопических вмешательств	Отработка упражнений (модулей) на виртуальном компьютерном тренажере (симуляторе): Лапароскопическая холецистэктомия, Лапароскопическая аппендэктомия Лапароскопическое ушивание перфоративной язвы Лапароскопическое дренирование желчного протока	- компьютерный симулятор «Lapsim» – 1	10	A/02.7
6.	Итоговая аттестация		Экзамен	Ауд. 621	2	A/01.7 A/02.7

Сведения о программе предназначены для размещения материалов на сайте ВЦЭРМ им. А.М.Никифорова и в других информационных источниках с целью информирования потенциальных обучающихся и продвижения программы на рынке образовательных услуг.

№	Обозначенные поля	Поля для заполнения
1.	Наименование программы	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Эндовидеохирургия» по специальности «Хирургия»
2.	Объем программы (в т.ч. аудиторных часов)	216 часов
3.	Варианты обучения (ауд. часов в день, дней в неделю, продолжительность обучения - дней, недель, месяцев)	6 ауд. часов в день, 6 дней в неделю, продолжительность обучения - 36 дней, 6 недель, 1,5 месяца
4.	с отрывом от работы (очная)	216 часов
5.	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	Удостоверение установленного образца о повышении квалификации по специальности Хирургия
6.	Требования к уровню и профилю	Специалисты, имеющие высшее

	предшествующего профессионального образования обучающихся	профессиональное образование по специальности "Хирургия", ординатура по специальности "Хирургия"
7.	Структурное подразделение ВЦЭРМ, реализующее программу	Кафедра хирургии и инновационных технологий института ДПО «Экстремальная медицина»
8.	Контакты	г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков 54 клиника № 2 ВЦЭРМ им. А.М.Никифорова
9.	Предполагаемый период начала обучения	
10.	Основной преподавательский состав	<b>Хохлов Алексей Валентинович</b> д.м.н, профессор, заведующий кафедрой хирургии и инновационных технологий института ДПО «Экстремальная медицина» МЧС России <b>Лишенко Виктор Владимирович</b> , к.м.н., доцент кафедры хирургии и инновационных технологий института ДПО «Экстремальная медицина» МЧС России
11.	Аннотация	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Хирургия» по специальности «Хирургия» предоставляет возможность врачу-хирургу приобрести дополнительные знания по основным темам хирургии, отработать и закрепить навыки выполнения эндовидеохирургических вмешательств в абдоминальной и торакальной хирургии
12.	Цель и задачи программы	Целью программы повышения квалификации является приобретение врачом полного объема систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных компетенций для самостоятельной работы врачом-хирургом в условиях хирургического стационара.
13.	Модули (темы) Учебного плана программы	Учебный модуль № 1. Клиническая анатомия и оперативная хирургия Учебный модуль № 2. Общие принципы эндовидеохирургии Учебный модуль № 3. Эндовидеохирургия органов брюшной полости и забрюшинного пространства Учебный модуль № 4. Эндовидеохирургия заболеваний органов груди Учебный модуль № 5. Симуляционный курс по эндовидеохирургии
14.	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	Программа наряду с остальными разделами хирургии дает углубленные знания и профессиональные компетенции по современным технологиям выполнения хирургических вмешательств. В рамках программы проводятся теоретическое и практическое обучение по темам: 1. Современные оснащение эндовидеохирургической операционной (аппаратная часть и инструментарий). 2. Технические приемы выполнения основных этапов лапароскопических и торакокопических вмешательств, инструментальных манипуляций. 3. Современные энергетические технологии диссекции тканей, методики ручного и аппаратного

		<p>шва.</p> <p>4. Технология ускоренного выздоровления больных после операций на органах брюшной и грудной полости.</p> <p>5. Национальные клинические рекомендации Российского общества хирургов по диагностике и лечению острых хирургических заболеваний органов брюшной полости</p>
--	--	---

Составитель программы:

Заведующий кафедрой хирургии и инновационных технологий  
профессор

А.Хохлов

«22» августа 2018 г.

