



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. Алексеев

«27» 08 2018 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ

«ХИРУРГИЯ»

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ХИРУРГИЯ» (срок обучения 144 академических часа)

Санкт-Петербург, 2018

Аннотация

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Хирургия» по специальности «Хирургия» предоставляет возможность врачу-хирургу приобрести новые знания, закрепить умения, теоретические и практические навыки в диагностике, лечении хирургических заболеваний, выполнения 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 (40 часов), семинаров (8 часов), аудиторные практические занятия (94 часа), итоговую аттестацию (2 часа). В курсе обучения после изучения каждого модуля предусмотрена промежуточная аттестация в виде тестирования.

Программа предусматривает циклы, 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 «Хирургия» по специальности «Хирургия» (срок освоения 144 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 лечению основных нозологических форм хирургических заболеваний, в том числе с осложненным течением.

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

3. Освоить современные энергетические технологии диссекции тканей, методики ручного и аппаратного шва.

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

Категории обучающихся: врач-хирург.

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

Актуальность программы обусловлена изменениями, предусмотренными Национальными клиническими рекомендациями по диагностике и лечению острых хирургических заболеваний органов брюшной полости и желудочно-кишечных кровотечений, 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 операций, в т.ч. эндовидеохирургических.

1. Объем программы: 144 аудиторных часов трудоемкости академических часов (144 з.е.).

Характеристика новых профессиональных компетенций врача-хирурга, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Хирургия» 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 и клиническими рекомендациями (протоколами лечения). 4) Направление больных с хирургическими заболеваниями на инструментальное	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 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 5) Организовывать	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 (голова, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, верхних и нижних конечностей) 8) Стандарты оказания медицинской помощи больным с хирургическими заболеваниями

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
	<p>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>(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>13) Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования больных с хирургическими заболеваниями</p> <p>14) Интерпретировать результаты инструментального обследования больных с</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 службы гражданской обороны и военно-полевой хирургии</p> <p>21) Этиологию и патогенез хирургических заболеваний</p> <p>22) Современные классификации, клиническую симптоматику основных хирургических</p>

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
		<p>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, 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</p>	<p>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
		врачебной этики и деонтологии в работе с больными с хирургическими заболеваниями, их законными представителями и коллегами	
А/02.7 Назначение лечения больным с хирургическими заболеваниями и контроль его эффективности и безопасности, в том числе отдаленных результатов.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Разработка плана лечения больных с хирургическими заболеваниями с учетом клинической картины 2) Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у больных с хирургическими заболеваниями 3) Участие или проведение экстренных или плановых операций у больных с хирургическими заболеваниями 4) Наблюдение, контроль состояния у больных с хирургическими заболеваниями 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Обосновывать выбор оптимального метода оперативного вмешательства у больных с хирургическими заболеваниями 2) Обосновывать методику обезболивания 3) Разрабатывать схему послеоперационного ведения больных с хирургическими заболеваниями, профилактику послеоперационных осложнений 4) Оказывать необходимую медицинскую помощь больным с хирургическими заболеваниями при неотложных состояниях 5) Оказывать специализированную медицинскую помощь больным с хирургическими заболеваниями в амбулаторных условиях и в условиях хирургического отделения стационара 6) Согласованно работать в составе операционной бригады в качестве ассистента 7) Выбирать оптимальный оперативный доступ и оперативный прием 8) Выполнять диагностическую лапароскопию 9) Выполнять холецистэктомию при неосложненном остром и хроническом холецистите 10) Выполнять грыжесечение при ущемленной и неущемленной паховой, бедренной, пупочной грыже 11) Выполнять аппендэктомию 12) Выполнять ушивание прободной язвы желудка/ двенадцатиперстной кишки 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю хирургия. 2) Стандарты оказания медицинской помощи больным с хирургическими заболеваниями 3) Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания хирургической помощи 4) Топографическую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, нижних конечностей) 5) Оперативную хирургию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, верхних и нижних конечностей) 6) Современные представления о механизмах боли у больных с хирургическими заболеваниями 7) Принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии 8) Вопросы асептики и антисептики 9) Характеристики современных шовных материалов и варианты их применения в хирургии в зависимости от основных характеристик (особенности иглы, особенности материала, сроки рассасывания) 10) Характеристики современных сетчатых эндопротезов и особенности их применения 11) Современные методы лечения больных с хирургическими заболеваниями 12) Показания и противопоказания к

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
			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: 144 акад. час.

Трудоемкость: 144 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. Лекционный курс "Избранные вопросы хирургии:	20	20			
1.1	Хирургическая операция, предоперационный и послеоперационный периоды	2	2			
1.2	Протокол ускоренной послеоперационной реабилитации больных (ERAS)	2	2			
1.3	Кровотечение и острая кровопотеря	2	2			
1.4	Современные хирургические технологии	2	2			
1.5	Способы диссекции в хирургии. Основы электробезопасности в операционной	2	2			
1.6	Способы соединения тканей. Шовные материалы и сшивающие аппараты	2	2			
1.7	Учение о ранах	2	2			
1.8	Асептика и антисептика	2	2			
1.9	Эргономика эндовидеохирургических операций	2	2			
1.10	Деонтология в практике хирурга	2	2			
2.	Учебный модуль № 2. Хирургические заболевания пищеварительной системы	64	8	12	44	
2.1	Заболевания пищевода (дивертикулы, кардиоспазм, доброкачественные опухоли, рак пищевода), повреждения пищевода	2			2	
2.2	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (осложненные формы).	2			2	
2.3	Опухоли желудка.	6		2	4	
2.4	Желчнокаменная болезнь. Хронический калькулезный холецистит	4			4	
2.5	Острый холецистит и механическая желтуха	6	2		4	
2.6	Хирургические заболевания печени	4	2		2	
2.7	Хирургия селезенки	4	2		2	
2.8	Портальная гипертензия	4	2		2	
2.9	Острый панкреатит	4			4	
2.10	Опухоли поджелудочной железы	6		2	4	
2.11	Заболевания тонкой и толстой, прямой	2			2	

	кишок					
2.12	Рак ободочной и прямой кишки	4		2	2	
2.13	Острый аппендицит	2			2	
2.14	Острая кишечная непроходимость	4		2	2	
2.15	Грыжи	6		2	4	
2.16	Перитонит	4		2	2	
3.	Учебный модуль № 3. Хирургические заболевания органов дыхания	12	4		8	
3.1	Гнойные заболевания легких и плевры	4	2		2	
3.2	Рак легкого	4			4	
3.3	Пневмоторакс	4	2		2	
4.	Учебный модуль № 4. Хирургические заболевания эндокринной системы и молочной железы	8			8	
4.1	Заболевания щитовидной железы.	4			4	
4.2	Заболевания надпочечников.	2			2	
4.3	Заболевания молочной железы.	2			2	
5.	Учебный модуль № 5. Хирургическая инфекция	28	8		20	
5.1	Общие вопросы этиологии, патогенеза и диагностики хирургических инфекций.	6	2		4	
5.2	Лечение гнойных ран и гнойно-воспалительных очагов.	4			4	
5.3	Общее лечение хирургических инфекций.	6	2		4	
5.4	Анаэробная инфекция.	6	2		4	
5.5	Сепсис.	6	2		4	
6.	Учебный модуль № 6. Симуляционный курс по эндовидеохирургии	10			10	
6.1	Отработка упражнения «Перемещение бубликов со штырьков»	2			2	
6.2	Отработка упражнения «Иссечение по образцу»	2			2	
6.3	Отработка упражнения «Эндопетля»	2			2	
6.4	Отработка упражнения «Экстракорпоральный шов»	2			2	
6.5	Отработка упражнения «Интракорпоральный шов»	2			2	
7.	Итоговая аттестация	2				2 (экзамен)
	Итого:	144	40	12	90	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
Учебные кабинеты				
1.	Центр симуляционного обучения (кабинет № 621)	Блок медицинских технологий клиники № 2 ВЦЭРМ г.Санкт-Петербург, ул. Оптиков 54	92,4	10
Клинические помещения				
2	Операционный зал № 8	Блок медицинских технологий клиники № 2, Центральное операционное отделение. ВЦЭРМ	46,2	

		г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков 54		
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	Материальное техническое оснащение	Трудоемкость в часах	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1	Учебный модуль № 1. Лекционный курс «Избранные вопросы хирургии»	1.1. Хирургическая операция, предоперационный и послеоперационный периоды	Принципы оценки функционального состояния органов и систем, определение степени риска оперативного вмешательства. Содержание, основные задачи и особенности предоперационной подготовки при различных заболеваниях и состояниях. Послеоперационный период и его патофизиологическая характеристика. Принципы лечения больных в послеоперационном периоде. Активный режим в послеоперационном периоде. Послеоперационные осложнения, классификация. Профилактика, диагностика, лечение осложнений.	Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	2	A/01.7 A/02.7
		1.2. Протокол ускоренной послеоперационной реабилитации больных (ERAS)	Содержание национального 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.	Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	2	A/01.7 A/02.7
		1.3. Кровотечение и	Определение. Классификация кровотечений. Операционные и	Ноутбук Мультимед	2	A/01.7 A/02.7

	острая кровопотеря	послеоперационные кровотечения. Определение величины кровопотери. Способы временной и окончательной остановки кровотечения. Восполнение кровопотери. Принципы и содержание трансфузионной терапии постгеморрагических состояний.	ийный проектор Настенный экран		
	1.4. Современные хирургические технологии	Краткая история развития мировой хирургии. Современные тренды эволюции хирургических концептуальных подходов: минимизация доступа, классификация эндоскопических и гибридных технологий. Развитие способов диссекции и соединения тканей. Эволюция хирургических инструментов и имплантируемых материалов. Совершенствование анестезиологических возможностей и послеоперационного обезболивания, борьба с инфекцией. Роботическая хирургия, преимущества и недостатки.	Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	2	A/02.7
	1.5. Способы диссекции в хирургии. Основы электробезопасности в операционной	Механическое разделение тканей, способы и инструменты. Электро-диссекция, особенности монополярной и биполярной коагуляции. Биполярные лигирующие устройства. Плазменные электрокоагуляторы, разновидности, возможности и предназначение. Ультразвуковая диссекция тканей, воздействие ультразвука на мягкие ткани и паренхиматозные органы, селективное действие. Радиочастотный и лазерный скальпель, особенности применения в хирургии. Электробезопасность при использовании электрохирургических устройств. Пассивный и активный электроды, изоляция. Токи проведения, туннелирование электрического тока, электрическое сопротивление тканей и плотность электрического тока, заземление. Пожаробезопасность. Основные причины повреждения электрическим током.	Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	2	A/02.7
	1.6. Способы соединения тканей. Шовные материалы и сшивающие аппараты	Основные этапы оперативного вмешательства, важность тщательного восстановления целостности тканей, адаптация краев раны. Способы сближения и фиксации краев раны.	Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	2	A/02.7

		<p>Современные шовные материалы. Классификация по химическому составу, плетению, сфере применения. Иглы: форма, длина, толщина, кривизна, покрытие и механическая прочность, атравматические шовные материалы.</p> <p>Абсорбируемые и неабсорбируемые нити, сроки рассасывания и поддержания краев раны, монополь и комплексная нить. Особенности шовных материалов основных производителей. Выбор вида шовного материала. Сшивающие аппараты: линейные, циркулярные, для эндоскопической хирургии, кожный степплер и кожный клей.</p>			
	1.7. Учение о ранах	<p>Классификация ран.</p> <p>Современные представления о патогенезе раневого процесса.</p> <p>Периоды раневого процесса.</p> <p>Принципы лечения ран.</p> <p>Хирургическая обработка ран, ее виды, содержание, показания.</p> <p>Методы интраоперационной санации ран. Способы дренирования ран. Задачи и средства местного медикаментозного лечения ран.</p> <p>Способы закрытия ран.</p> <p>Методы интраоперационной санации ран. Способы дренирования ран. Задачи и средства местного медикаментозного лечения ран.</p> <p>Способы закрытия ран.</p>	<p>Ноутбук</p> <p>Мультимедийный проектор</p> <p>Настенный экран</p>	2	<p>A/01.7</p> <p>A/02.7</p>
	1.8. Асептика и антисептика	<p>История асептики и антисептики. Пути проникновения инфекции в рану.</p> <p>Профилактика воздушно-капельного пути: планирование помещений хирургического отделения и операционного блока, особенности вентиляции.</p> <p>Разобщение потоков, зоны стерильности и особая организация работа в хирургических отделениях.</p> <p>Профилактика контактной и имплантационной инфекции.</p> <p>Обработка рук хирурга и операционного поля. Этапы обработки хирургических инструментов, способы стерилизации. Контроль качества стерилизации, валидация процесса, индикаторы стерилизации. Методы антисептики: механическая, физическая, химическая, биологическая. Поверхностная и</p>	<p>Ноутбук</p> <p>Мультимедийный проектор</p> <p>Настенный экран</p>	2	A/02.7

			глубокая антисептика. Основные антисептические средства. Классификация антибиотиков.			
		1.9. 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.	Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	2	A/02.7
		1.10. Деонтология в практике хирурга	Понятие деонтологии. Законодательные аспекты общения с больными. Предоперационная психологическая подготовка. Этика поведения и разговора врач-пациент. Особенности деонтологии у онкологических пациентов. Содержание информированного согласия. Синергичная и доверительная психологическая работа с пациентом в послеоперационном периоде.	Ноутбук Мультимедийный проектор Настенный экран	2	A/01.7
2	Учебный модуль № 2. Хирургические заболевания пищеварительной системы	2.1. Заболевания пищевода (дивертикулы, кардиоспазм, доброкачественные опухоли, рак пищевода), повреждения пищевода	Заболевания пищевода (дивертикулы, кардиоспазм, доброкачественные опухоли, рак пищевода). Пептические эзофагиты. Рубцовые сужения пищевода. Профилактика рубцовых стенозов пищевода. Диагностика и лечение. Пластика пищевода при рубцовых стенозах. Кардиоспазм. Клиника. Дифференциальная диагностика. Показания к оперативному лечению и выбор метода операции. Рак пищевода. Клиника. Дифференциальная диагностика. Показания к оперативному лечению и выбор метода операции. Повреждения пищевода. Повреждения и разрывы пищевода. Клиника повреждений пищевода на разных уровнях. Инструментальные повреждения. Спонтанные разрывы, диагностика и лечение. Ожоги и инородные тела пищевода. Медицинская реабилитация, диспансерное наблюдение экспертиза и санаторно-курортное лечение при заболеваниях пищевода.	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение	2	A/01.7 A/02.7

	2.2. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (осложненные формы).	<p>Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Классификация. Клиника. Диагностика. Консервативные и хирургические методы лечения. Показания к операции и выбор метода оперативного лечения при дуоденальной и желудочной язвах. Патологические состояния, развивающиеся после резекции желудка и ваготомии, их виды и лечение. Синдром Цоллингера-Эллисона. Медицинская реабилитация. Диспансерное наблюдение пациентов, страдающих язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Врачебная экспертиза при язве желудка и двенадцатиперстной кишки. Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (перфорация, кровотечение, стеноз). Классификация осложнений ЯБ. Клиника, диагностика. Методы лечения. Эндоскопические методы остановки кровотечений. Показания к операции, выбор метода оперативного лечения. Медицинская реабилитация, диспансерное наблюдение и врачебная экспертиза оперированных по поводу перфоративной гастродуоденальной язвы.</p>	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение	2	A/01.7 A/02.7
	2.3. Опухоли желудка.	<p>Классификация новообразований желудка. Полипы и полипоз желудка: диагностика, принципы лечения. Неэпителиальные опухоли желудка: виды, клиника, диагностика. Предраковые заболевания желудка. Принципы диспансерного наблюдения. Рак желудка. Патологическая анатомия. Классификация. Клиника, осложнения. Диагностика и дифференциальная диагностика. Радикальные и паллиативные вмешательства. Комбинированное лечение. Исходы оперативного лечения. Отдаленные результаты и реабилитация больных. Врачебная экспертиза. Предраковые заболевания желудка. Принципы диспансерного наблюдения.</p>	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение	6	A/01.7 A/02.7
	2.4. Желчно-каменная болезнь. Хронический	<p>Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение желчнокаменной болезни.</p>	Хирургическое отделение, операционная	4	A/01.7 A/02.7

	калькулезный холецистит	Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству. Виды операций, применяемых в лечении желчнокаменной болезни и ее осложнений. Осложнения желчнокаменной болезни. Обтурационная желтуха: дифференциальная диагностика, особенности предоперационной подготовки и операции, профилактика холемических кровотечений; роль методов экстракорпоральной детоксикации; возможности эндоскопических методов устранения механической желтухи. Холангит: диагностика, лечение. Хронический бескаменный холецистит. Диагностика, показания к оперативному лечению.	ая, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение		
	2.5. Острый холецистит и механическая желтуха	Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника, диагностика. Показания и объем оперативного вмешательства при остром холецистите. Послеоперационные осложнения, их профилактика, диагностика и лечение. Осложнения острого холецистита: обтурационная желтуха, холангит, обтурационная кишечная непроходимость. Клиника, диагностика, хирургическая тактика. Интраоперационное повреждение желчных протоков: причины, исходы, лечение, профилактика. Медицинская реабилитация, врачебная экспертиза больных, перенесших острый холецистит.	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение	6	A/01.7 A/02.7
	2.6. Хирургические заболевания печени	Абсцессы печени. Эхинококкоз печени. Классификация, клиника, диагностика, хирургическое лечение. Доброкачественные и злокачественные новообразования печени. Операции на печени: классификация, методология, способы диссекции печеночной ткани. Медицинская реабилитация, врачебная экспертиза	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение	6	A/01.7 A/02.7
	2.7. Хирургия селезенки	Основные физиологические функции селезенки в организме взрослого человека. Системные заболевания, сопровождающиеся спленомегалией. Дифференцированный подход к обоснованию спленэктомии при этих заболеваниях. Заболевания собственно селезенки. Кисты	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгеноско	6	A/01.7 A/02.7

		селезенки: диагностика, методы лечения. Опухоли селезенки: классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Особенности спленэктомии при увеличенной селезенке. Типичные осложнения и исходы. Врачебная экспертиза	пическое отделение		
	2.8. Портальная гипертензия	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, рентгенопическое отделение	4	A/01.7 A/02.7
	2.9. Острый панкреатит	Классификация, клиника, диагностика, осложнения. Показания к консервативному и оперативному лечению. Характер и объем оперативного вмешательства. Послеоперационный панкреатит. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика, лечение и профилактика. Холцистопанкреатит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению и выбор оперативного вмешательства. Медицинская реабилитация, врачебная экспертиза перенесших острый панкреатит.	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгенопическое отделение	4	A/01.7 A/02.7
	2.10. Опухоли поджелудочной железы	Доброкачественные опухоли поджелудочной железы, их диагностика и лечение. Рак поджелудочной железы. Классификация, клиника. Осложнения. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Паллиативные и радикальные операции: исходы, отдаленные результаты.	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгенопическое отделение	6	A/01.7 A/02.7
	2.11. Заболевания тонкой и толстой, прямой кишок	Неспецифический язвенный колит. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика. Методы хирургического лечения и показания к их применению. Болезнь Крона: этиология, патогенез, патологическая анатомия, клиника, осложнения, диагностика. Методы хирургического лечения и показания к их применению.	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгенопическое отделение	2	A/01.7 A/02.7

		<p>Медицинская реабилитация, врачебная экспертиза. Хронический аппендицит. Кишечные свищи. Классификация, этиология, патогенез. Клинические синдромы. Методы диагностики. Методы коррекции нарушений гомеостаза. Консервативное лечение. Показания и виды операций. Послеоперационное ведение. Доброкачественные заболевания прямой кишки. Геморрой. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Показания к хирургическому вмешательству, виды операций. Проктиты, трещины заднего прохода: клиника, диагностика, лечение. Выпадение прямой кишки. Этиология. Классификация. Клиника, диагностика. Хирургическое лечение и его результаты. Медицинская реабилитация, диспансерное наблюдение, врачебная экспертиза при заболеваниях и после операций на прямой кишке.</p>			
	2.12. Рак ободочной и прямой кишки	<p>Рак толстой кишки. Классификация. Патологическая анатомия. Клиника. Диагностика и дифференциальная диагностика. Предоперационная подготовка и хирургическое лечение. Осложнения рака толстой кишки: диагностика, виды и объем неотложных операций. Исходы оперативного лечения. Отдаленные результаты и реабилитация больных. Рак прямой кишки. Классификация. Патологическая анатомия. Клиника. Диагностика и дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение, радикальные и паллиативные операции. Отдаленные результаты и реабилитация больных. Врачебная экспертиза.</p>	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгенологическое отделение	6	A/01.7 A/02.7
	2.13. Острый аппендицит	<p>Клиника. Дифференциальная диагностика. Атипичные формы острого аппендицита. Хирургическое лечение, ведение послеоперационного периода. Осложнения острого аппендицита (аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный абсцесс): диагностика, хирургическая тактика. Осложнения в послеоперационном периоде, их профилактика, диагностика и</p>	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгенологическое отделение	2	A/01.7 A/02.7

			лечение.			
		2.14. Острая кишечная непроходимость	<p>Этиология, патогенез. Классификация. Ранняя послеоперационная кишечная непроходимость. Виды, особенности клинического течения, диагностика, лечение. Спаечная болезнь: клинические формы, показания к оперативному лечению. Профилактика спаечной болезни. Особенности клинического течения обтурационной, странгуляционной и смешанной форм кишечной непроходимости. Показания к оперативному лечению и объем вмешательства при различных видах острой кишечной непроходимости. Особенности предоперационной подготовки и ведения послеоперационного периода. Способы кишечной декомпрессии. Осложнения после операций, исходы. Медицинская реабилитация, врачебная экспертиза больных, перенесших острую кишечную непроходимость; при спаечной болезни.</p>	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение	4	A/01.7 A/02.7
		2.15. Грыжи	<p>Составные части грыжи. Симптоматология. Принципы оперативного вмешательства. Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного лечения больных. Послеоперационные осложнения, их лечение. Медицинская реабилитация, диспансерное наблюдение, врачебная экспертиза. Редкие формы грыж брюшной стенки (грыжи спигелиевой линии, треугольника Пти, запирающего отверстия и пр.): клиника, дифференциальная диагностика и виды операций. Послеоперационные и травматические грыжи передней брюшной стенки. Этиология. Клиническая картина. Показания и выбор метода оперативного лечения. Аллопластика при грыжах живота. Внутренние грыжи живота. Врожденные и приобретенные диафрагмальные грыжи. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Клиника, диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения. Паховые грыжи. Этиология, патогенез, классификация, клиника и диагностика. Оперативное</p>	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение	6	A/01.7 A/02.7

			<p>лечение: показания, выбор метода, техника операции.</p> <p>Бедренные грыжи. Патогенез и дифференциальная диагностика. Оперативное лечение: показания, выбор метода, техника операции. Грыжи пупочные и белой линии живота. Клиника, диагностика. Оперативное лечение: показания, выбор метода, техника операции.</p> <p>Осложнения грыж (ущемление, невраивность, воспаление). Ущемленные паховые, бедренные, пупочные грыжи и грыжи белой линии живота: клиника, диагностика, методы оперативного лечения. Медицинская реабилитация и врачебная экспертиза.</p>			
		2.16. Перитонит	<p>Классификация. Распространенный гнойный перитонит. Этиология, патогенез. Сущность эндогенной интоксикации при распространенном перитоните. Клиника. Диагностика. Принципы комплексного лечения перитонита. Содержание и методика оперативного пособия. Исходы лечения. Основные пути улучшения результатов лечения. Послеоперационный перитонит: особенности клиники и диагностика; лечение. Местный перитонит. Ограниченные и неограниченные формы местного перитонита. Медицинская реабилитация, врачебная экспертиза больных, перенесших перитонит.</p>	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение	4	A/01.7 A/02.7
3.	Учебный модуль № 3. Хирургические заболевания органов дыхания	3.1. Гнойные заболевания легких и плевры	<p>Понятие об основных формах острых нагноений легких (острый абсцесс, гангренозный абсцесс, гангрена). Этиология. Диагноз и дифференциальный диагноз. Осложнения абсцессов и гангрены легких (пиопневмоторакс, эмпиема, легочное кровотечение и кровохарканье, сепсис). Понятие об аспирационном пневмоните. Принципы лечения острых абсцессов и гангрены легкого. Основные направления консервативного лечения. Методы санации трахеобронхиального дерева. Классификация оперативных вмешательств. Исходы консервативного лечения острых абсцессов легких. Результаты хирургического лечения.</p>	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгеноскопическое отделение	4	A/01.7 A/02.7

		<p>Хронические абсцессы легких. Определение. Клиника. Диагностика. Основные принципы консервативного и оперативного лечения. Роль санации трахеобронхиального дерева. Варианты клинического течения. Хронический абсцесс и туберкулез легкого.</p> <p>Профилактика. Определение эмпиемы плевры. Этиология. Патогенез. Классификация. Клинические проявления эмпиемы. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Местное и общее лечение. Техника пункций и дренирования плевральной полости. Показания к хирургическим методам лечения и их содержание: декорткация, плеврэктомия, торакомиопластика, резекция легкого. Прогноз заболевания. Хроническая эмпиема плевры. Эмпиема плевры и бронхиальные свищи. Факторы, способствующие формированию хронической эмпиемы плевры. Классификация. Бронхиальные свищи, наружные (бронхокожные и бронхоплеврокожные) и внутренние (бронхоплевральные, бронхопищеводные). Понятие о «решетчатом» легком. Клиника. Характеристика методов общего и местного лечения. Показания к оперативному лечению хронической эмпиемы.</p>			
	3.2. Рак легкого	<p>Рак легкого. Этиология, роль курения в этиологии и патогенезе рака легкого. Классификация. Клиника, диагностика, ранняя диагностика, дифференциальная диагностика. Хирургическое и комбинированное лечение. Исходы оперативного лечения. Отдаленные результаты и реабилитация больных.</p>	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгенологическое отделение	4	A/01.7 A/02.7
	3.3. Пневмоторакс	<p>Определение. Виды пневмотораксов. Гемопневмоторакс. Гидроторакс. Этиология и патогенез. Клиника. Диагностика. Объем неотложных мероприятий при различных видах пневмотораксов. Спонтанный пневмоторакс: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика. Неотложная помощь. Консервативное и оперативное</p>	Хирургическое отделение, операционная, эндоскопическое отделение, рентгенологическое отделение	4	A/01.7 A/02.7

			лечение. Выбор оперативного вмешательства при спонтанном пневмотораксе. Показания к торакотомии.			
4.	Учебный модуль № 4. Хирургические заболевания эндокринной системы и молочной железы	4.1. Заболевания щитовидной железы.	Структура и частота заболеваний. Специальные методы исследования щитовидной железы. Тиреотоксикоз. Классификация. Клиника диффузного и узлового тиреотоксического зоба. Показания и противопоказания к операции. Выбор и объем оперативного вмешательства. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных. Тиреоидиты. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Предоперационная подготовка и лечение больных в послеоперационном периоде. Операционные и послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Медицинская реабилитация, диспансерное наблюдение и врачебная экспертиза после операций на щитовидной железе.	Хирургическое отделение, операционная, кабинет УЗИ	4	A/01.7 A/02.7
		4.2. Заболевания надпочечников.	Синдром Иценко-Кушинга: этиология, патогенез, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика, показания к оперативному лечению, виды операций, особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, исходы. Синдром Конна: патогенез, клиника, диагностика, оперативное лечение, исходы. Феохромоцитома: клиника, диагностика, хирургическое лечение, результаты. Медицинская реабилитация, диспансерное наблюдение и врачебная экспертиза после операций на надпочечниках.	Хирургическое отделение, операционная, кабинет УЗИ	2	A/01.7 A/02.7
		4.3. Заболевания молочной железы.	Классификация. Клиническая и инструментальная диагностика. Дисгормональные заболевания молочной железы: этиология, классификация, клиника, диагностика, показания к оперативному лечению, его принципы, методы операций. Рак молочной железы: классификация, клиника, диагностика. Принципы лечения; хирургическое, комбинированное и комплексное лечение. Рак грудной железы у	Хирургическое отделение, операционная, кабинет УЗИ	2	A/01.7 A/02.7

			мужчин. Отдаленные результаты. Медицинская реабилитация, диспансерное наблюдение. Гинекомастия: классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз; показания к операции и ее особенности.			
5.	Учебный модуль № 5. Хирургическая инфекция	5.1. Общие вопросы этиологии, патогенеза и диагностики хирургических инфекций.	Общие вопросы этиологии, патогенеза и диагностики хирургических инфекций. Основные возбудители и патогенез хирургических инфекций. Классификация. Клинические синдромы при хирургических инфекциях. Принципы и методы диагностики хирургических инфекций. Госпитальная инфекция, ее источники, возбудители, пути распространения. Методы профилактики госпитальной инфекции в лечебных учреждениях	Хирургическое отделение, операционная, гнойная перевязочная	6	A/01.7 A/02.7
		5.2. Лечение гнойных ран и гнойно-воспалительных очагов.	Лечение гнойных ран и гнойно-воспалительных очагов. Принципы лечения хирургических инфекций. Принципы хирургического лечения гнойных ран и гнойно-воспалительных очагов. Виды операций. Методы дополнительной интраоперационной санации ран. Методы раннего и отсроченного закрытия гнойных ран. Механизм действия, показания и методика применения протеаз, многокомпонентных мазей, антисептиков, стимуляторов репарации и препаратов других групп.	Хирургическое отделение, операционная, гнойная перевязочная	4	A/01.7 A/02.7
		5.3. Общее лечение хирургических инфекций.	Современные принципы антибактериальной терапии. Фармакокинетика и фармакодинамика антибиотиков, применяемых в лечении хирургических инфекций. Методы антибиотикотерапии: показания, техника выполнения, осложнения. Принципы выбора препарата. Показания, техника и методы детоксикационной терапии (форсированный диурез, экстракорпоральная детоксикация). Неспецифическая и специфическая, пассивная и активная иммунотерапия хирургических инфекций: показания и тактика применения. Показания и тактика применения гипербарической оксигенации.	Хирургическое отделение, операционная, гнойная перевязочная	6	A/01.7 A/02.7
		5.4. Анаэробная инфекция.	Биологические особенности клостридий и	Хирургическое	6	A/01.7 A/02.7

			неклостридиальных анаэробов. Патогенез анаэробных инфекций. Методы экспресс-диагностики анаэробных инфекций. Особенности и объем хирургических вмешательств при анаэробных инфекциях. Особенности антибактериальной терапии и общего лечения. Столбняк. Этиология и патогенез, клиника и диагностика. Принципы антибактериальной терапии. Профилактика и лечение судорожного синдрома и осложнений столбняка. Объем интенсивной терапии. Принципы и методы иммунопрофилактики и иммунотерапии столбняка.	отделение, операционная, гнойная перевязочная		
		5.5. Сепсис.	Определение, классификация. Этиология и патогенез. Вероятностные и достоверные признаки сепсиса. Программа лечения сепсиса. Исходы. Септический шок. Патогенез. Клинические формы. Диагностика, неотложная помощь, лечебная программа. Медицинская реабилитация. Врачебная экспертиза.	Хирургическое отделение, операционная, гнойная перевязочная	6	A/01.7 A/02.7
6.	Учебный модуль № 6. Симуляционный курс по эндовидеохирургии	6.1. Отработка упражнения «Перемещение бубликов со штырьков»	Учебное задание: Необходимо переместить 6 бубликов со штырьков из одной части подставки в другую, а затем второй рукой вернуть их в исходное положение. Бублики, выпавшие вне пределов поля зрения, не могут быть подняты и упражнение не засчитывается. В некоторых виртуальных тренажерах используется перекладывание штырьков из одной группы отверстий в другую. Оценка: учитывается длительность выполнения задания; количество упавших и неперемещенных бубликов. Лимит времени, отводимый на выполнение упражнения, составляет 300 сек (5 мин), результат оператора-эксперта – 48 сек. Объективная оценка виртуальными симуляторами проводится по списку из 15-20 параметров: количество сломанных штырьков; количество выпавших штырьков – общее и по каждой руке отдельно; длина общей траектории и траектории с захваченным штырьком и без него по каждой руке отдельно; общая и средняя длительность выполнения задания, превышение лимита; процентное	- корабочные 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-	2	A/02.7

			соотношение работы каждой рукой	Med» (США).		
	6.2. Отработка упражнения «Иссечение по образцу»	Учебная цель: отработка навыка работы эндоножницами. Учебное задание: Необходимо рассечь край салфетки и, подойдя к нарисованному кругу, иссечь круглый фрагмент из ткани точно по линии. Прорезаются оба слоя, но результат учитывается только по верхнему. Оценка: учитывается точность иссечения (количество или протяженность выхода за допустимые границы), длительность выполнения задания в секундах; лимит времени 300 сек (5 мин), результат опытного оператора: 98 сек. Объективная оценка виртуальными симуляторами проводится по списку из 20-25 параметров: натяжение ткани; отрыв ткани от зажима; длина траектории движения инструмента по каждой руке отдельно; количество выкусывающих движений, разрез по заданной линии в процентном отношении и наибольшее отклонение от линии в мм по каждой руке отдельно; общая и средняя длительность выполнения задания, превышение лимита; процентное соотношение работы каждой рукой		- 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).	2	A/02.7
	6.3. Отработка упражнения «Эндопетля»	Учебная цель: отработка навыков наложения эндопетли. Учебное задание: Необходимо наложить петлю на сосуд точно на отмеченный участок, затянуть петлю и отсечь нить ножницами. В ходе отработки для экономии шовного материала вместо пересечения нити допускается лишь имитация действия – на нить накладывается зажим и сжимаются бранши. Оценка: учитывается правильная техника, точность наложения петли в миллиметрах, затянутый узел, длительность выполнения задания в секундах; лимит времени 180 сек (3 мин), экспертный результат – 53 сек. Объективная оценка виртуальными симуляторами проводится по 15 параметрам: пересечение сосуда без лигатуры; повреждение сосуда; натяжение сосуда; кровотечение не остановлено; петля наложена		коробочные тренажеры «3D-Med» (США)– 6 - компьютерный симулятор «Lapsim»– 1 - Эндовидеохирургическая стойка «GIMMI»(Германия) с эндоторсом на медицинской тележке – 1 - Комплект эндовидеохирургического инструментария	2	A/02.7

			вне заданной области; после отсечения лигатуры петля не затянута; длина траектории движения инструмента по каждой руке отдельно; сосуд не пережимался во время затягивания петли; объем кровопотери; общая и средняя длительность выполнения задания, превышение лимита	«GIMMI»(Германия)– 6 , - комплект муляжей и стандартных учебных пособий FLS «3D-Med» (США).		
		6.4. Отработка упражнения «Экстракорпоральный шов»	<p>Учебная цель: отработка навыков прошивания и экстракорпорального наложения узла.</p> <p>Учебное задание: Необходимо прошить «ткань», сопоставить края раны, вывести оба конца нити, завязать двойной узел, опустить его толкателем, затянуть, наложить еще два узла, отсечь нить.</p> <p>Оценка: учитывается правильная техника и точность прошивания, диастаз раны, затянутый узел, правильная форма узла (2x1x1), длительность выполнения в секундах; лимит времени 420 сек (7 мин), референтная длительность выполнения упражнения опытным специалистом – 136 сек</p>	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).	2	A/02.7
		6.5. Отработка упражнения «Интракорпоральный шов»	<p>Учебная цель: отработка навыков прошивания и интракорпорального наложения узла.</p> <p>Учебное задание: Необходимо прошить «ткань», сопоставить края раны, наложить первый двойной узел, затем два одинарных и отсечь нить.</p> <p>Оценка: учитывается правильная техника, точность прошивания, диастаз раны, затянутый узел, правильная форма узла (2x1x1), длительность выполнения задания в секундах; лимит времени 600 сек (10 мин), завязывание узла экспертом – 112 сек. Виртуальными симуляторами объективная</p>	коробочные тренажеры «3D-Med» (США)– 6 - компьютерный симулятор «Lapsim»– 1 - Эндовидеохирургическая стойка «GIMMI»(Германия) с эндоторсом на медицинской тележке –	4	A/02.7

			оценка проводится по 20 параметрам: длина траектории движения инструмента по каждой руке отдельно; касание иглой или инструментом брюшной стенки; первый узел – двойной; правильное (в противоположном направлении) затягивание узлов; длительность завязывания одного узла; длина кончиков нити, оставшихся после отсечения; превышение допустимого натяжения нити при затягивании узла; превышение допустимого натяжения ткани при затягивании узла; общая и средняя длительность выполнения упражнения, превышение лимита времени.	1 - Комплект эндовидеохирургического инструментария «GIMMI»(Германия)– 6, - комплект муляжей и стандартных учебных пособий FLS «3D-Med» (США).		
7.	Итоговая аттестация			Аудитория	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 «Хирургия» по специальности «Хирургия»
2.	Объем программы (в т.ч. аудиторных часов)	144 часа
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 - 24 дня, 4 недели, 1 месяц
4.	с отрывом от работы (очная)	144 часа
5.	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	Удостоверение установленного образца о повышении квалификации по специальности Хирургия
6.	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Специалисты, имеющие высшее 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	Хохлов Алексей Валентинович д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургии и инновационных технологий института ДПО «Экстремальная медицина» МЧС России

		Лищенко Виктор Владимирович , 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. Лекционный курс «Избранные вопросы хирургии» Учебный модуль № 2. Хирургические заболевания пищеварительной системы Учебный модуль № 3. Хирургические заболевания органов дыхания Учебный модуль № 4. Хирургические заболевания эндокринной системы и молочной железы Учебный модуль № 5. Хирургическая инфекция Учебный модуль № 6. 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 шва. 4. Технология ускоренного выздоровления больных после операций на органах брюшной и грудной полости. 5. Национальные клинические рекомендации Российского общества хирургов по диагностике и лечению острых хирургических заболеваний органов брюшной полости

Составитель программы:

Заведующий кафедрой хирургии и инновационных технологий
профессор

А.Хохлов

«22» августа 2018 г.

