

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО

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

« 11 » 02 2020 г.
Протокол № 4/2020

«УТВЕРЖДАЮ»

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


Е.В. Шляхто
« 28 » 02 2020 г.

Заседание Ученого совета

« 28 » 02 2020 г.

Протокол № 2

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Базовые навыки в лапароскопической хирургии»
(практический курс с использованием живых тканей)

Аккредитационно-симуляционный центр

Лечебный факультет
Кафедра хирургических болезней

Срок обучения: 18 часов

Форма обучения: очная

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Составители рабочей программы	3
2.	Общие положения	4
2.1	Цели и задачи дополнительной профессиональной программы	4
2.2	Требования к уровню образования слушателя	4
2.3	Нормативный срок освоения программы	4
2.4	Форма обучения, режим продолжительности занятий	4
3.	Планируемые результаты обучения	4
4.	Учебный план	6
5.	Календарный учебный график	6
6.	Учебная программа	6
7.	Условия реализации программы	11
7.1	Учебно-методическое и информационное обеспечение	11
7.2	Материально-технические условия реализации программы	12
7.3	Кадровое обеспечение	13
8.	Формы контроля и аттестации	13
9.	Оценочные средства	13
10	Нормативно-правовые акты	14

2. Общие положения

2.1. Цели и задачи дополнительной профессиональной программы

Настоящая программа является нормативным документом, определяющим содержание и организационно-методические формы обучения врачей-хирургов.

Цель: совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках лапароскопической хирургии, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Задачи:

- обновление существующих и получение новых теоретических знаний по вопросам эндовидеохирургии.
- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам эндовидеохирургии.

2.2. Требования к уровню образования слушателя

Специальность "Хирургия". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Рентгенология", либо профессиональная переподготовка по специальности "Рентгенология".

Специальность "Детская хирургия". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Детская хирургия".

Специальность "Колопроктология". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в ординатуре по специальности "Колопроктология", либо профессиональная переподготовка по специальности "Колопроктология".

Специальность "Онкология". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Онкология", либо профессиональная переподготовка по специальности "Онкология".

Специальность "Сердечно-сосудистая хирургия". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Сердечно-сосудистая хирургия".

Специальность "Акушерство и гинекология". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Акушерство и гинекология".

2.3. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы – 18 академических часов (1 академический час равен 45 мин.).

2.4. Форма обучения, режим продолжительности занятий

Форма обучения	Всего часов	Часов в день	Общая продолжительность программы
очная	18	6	3 дня

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы у обучающегося совершенствуются и /или приобретаются новые компетенции. Профессиональные компетенции формулируются на основании трудовых функций, описанных в рамках определенных обобщенных трудовых функций следующих профессиональных стандартов: «Врач-хирург», «Врач-детский хирург», «Врач-сердечно-сосудистый хирург», «Врач-колопроктолог»; на основании квалификационных требований, указанных в Едином квалификационном справочнике, по должности «Врач-акушер-гинеколог», «Врач-онколог».

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	Готовность к проведению медицинского обследования пациента в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза	<ul style="list-style-type: none"> - современное оборудование и инструменты для проведения эндохирургических вмешательств: устройство эндовидеохирургического комплекса (стойки), устройство и работу инсуффлятора; - принципы проведения диагностической лапароскопии 	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться современной эндовидеохирургической техникой, работа с камерой, соблюдение принципов правильной визуализации камерой; - соблюдать принципы правильной визуализации камерой; - ориентироваться в брюшной полости при использовании лапароскопов с разным углом зрения 	<ul style="list-style-type: none"> - техникой прямой пункции иглой Вереша (Veress needle); навыками проведения контрольных проб; - техникой введения троакаров закрытым методом; навыками выбора рациональных точек введения троакаров
2	ПК-2	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> -современные методы хирургической тактики, оперативного лечения, послеоперационного ведения больных с заболеваниями брюшной полости -правила эргономики при проведении эндохирургических вмешательств - принципы эффективной, аккуратной и безопасной работы с оборудованием и инструментами. 	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться современной эндовидеохирургической техникой; - применять на практике эндовидеохирургические методы хирургического лечения брюшной полости - Соблюдение правил эргономики при проведении эндохирургических вмешательств. 	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками интраоперационной навигации оптики, навыками наложения пневмоперитонеума, - навыками работы с эндоножницами, клипирования, коагуляцией; - навыки координации и точности манипуляций инструментами при двухмерной визуализации

4. Учебный план

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	Трудоемкость, часов			Форма контроля
			Практические занятия (Семинары)	Симуляционный практикум	Самостоятельная работа	
1.	Раздел №1. Устройство эндовидеохирургического комплекса (стойки)	4	1	2	1	Текущий контроль
2.	Раздел № 2. Упражнения на координацию и точность манипуляций инструментами при двухмерной визуализации	4	1	2	1	Текущий контроль
3.	Раздел № 3. Устройство и назначение электрохирургического оборудования и инструментов	3	-	2	-	Текущий контроль
4	Раздел № 4. Практические навыки с использованием интегрированной операционной Dry-Lab и Wet-Lab	7	-	6	1	Текущий контроль
5.	Итоговая аттестация	1	-	-	-	Зачет
	ИТОГО:	18	2	12	3	1

5. Календарный учебный график

Вид учебной работы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Семинар	1	2	2
Симуляционный практикум	4	3	12
Самостоятельная работа	1	3	3
Итоговая аттестация	1	1	1

6. Учебная программа

Семинары

№	Наименование темы	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства*
1.	Раздел 1. Устройство эндовидеохирургического комплекса (стойки)				
1.1	Тема №1. Устройство	Ознакомление с устройством	1	ПК-1, ПК-2	ПН

	эндовидеохирургического комплекса (стойки). Принципы проведения диагностической лапароскопии	видеохирургической стойки. Техника прямой пункции иглой Вереша (Veress needle) и проведения контрольных проб. Техника введения троакаров закрытым методом, выбор рациональных точек введения троакаров. Устройство и работа инсуффлятора.			
2.	Раздел 2. Упражнения на координацию и точность манипуляций инструментами при двухмерной визуализации				
2.1	Тема №1. Принципы эффективной, аккуратной и безопасной работы с оборудованием и инструментами. Соблюдение правил эргономики при проведении эндохирургических вмешательств	Принципы эффективной, аккуратной и безопасной работы с оборудованием и инструментами. Соблюдение правил эргономики при проведении эндохирургических вмешательств	1	ПК-1, ПК-2	ПН

* Наименование оценочного средства:

ПН – Практические навыки

ТЗ – тестовые задания

Симуляционный практикум

№	Наименование темы	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/ формируемые компетенции (в виде шифра)	Наименование оценочного средства*
1.	Раздел 1. Устройство эндовидеохирургического комплекса (стойки)				
1.1	Ориентация в брюшной полости при использовании лапароскопов с разным углом зрения	Ознакомление с устройством видеохирургической стойки	1	ПК-1, ПК-2	ТЗ, ПН
1.2	Принципы проведения диагностической лапароскопии. Техника прямой пункции иглой Вереша (Veress needle) и проведения контрольных проб. Техника введения троакаров закрытым методом, выбор рациональных точек введения троакаров. Устройство и работа инсуффлятора	Техника прямой пункции иглой Вереша (Veress needle) и проведения контрольных проб. Техника введения троакаров закрытым методом, выбор рациональных точек введения троакаров. Устройство и работа инсуффлятора	1	ПК-1, ПК-2	ТЗ, ПН

2.	Раздел 2. Упражнения на координацию и точность манипуляций инструментами при двухмерной визуализации				
2.1	Упражнения на отработку навыков работы с эндоожницами	Принципы эффективной, аккуратной и безопасной работы с оборудованием и инструментами. Соблюдение правил эргономики при проведении эндохирургических вмешательств	1	ПК-1, ПК-2	ТЗ, ПН
2.2.	Техника наложения клипс, применение однозарядных и автоматических клип-аппликаторов	Принципы эффективной, аккуратной и безопасной работы с оборудованием и инструментами. Соблюдение правил эргономики при проведении эндохирургических вмешательств	1	ПК-1, ПК-2	ТЗ, ПН
3.	Раздел 3. Устройство и назначение электрохирургического оборудования и инструментов				
3.1	ВЧЭХ и ультразвуковые хирургические приборы. Работа в режимах «резание» и «коагуляция»	ВЧЭХ и ультразвуковые хирургические приборы. Работа в режимах «резание» и «коагуляция»	1	ПК-1, ПК-2	ТЗ, ПН
3.2	Моно- и биполярная. Использование различных электроинструментов	Моно- и биполярная. Использование различных электроинструментов	1	ПК-1, ПК-2	ТЗ, ПН
4.	Раздел 4. Практические навыки				
4.1	Тема №1. Отработка навыков интраоперационной навигации оптики	Отработка практических навыков на симуляторе	1	ПК-1, ПК-2	ПН
4.2	Тема №2. Отработка навыков наложения пневмоперитонеума. Работа с системой инсуффляции	Отработка практических навыков на симуляторе	1	ПК-1, ПК-2	ПН
4.3	Тема №3. Отработка навыков работы с эндоожницами. Отработка навыков клипирования с использованием интегрированной операционной Wet-Lab	Отработка практических навыков на симуляторе	1	ПК-1, ПК-2	ПН
4.4	Тема №4. Отработка навыков работы с моно-, биполярной и комбинированной коагуляцией. Работа с системой для ВЧЭХ-	Отработка практических навыков на симуляторе	1	ПК-1, ПК-2	ПН

	манипуляций				
4.5	Тема №5. Отработка бимануальных манипуляций, координации «глаз-рука» и 3-х мерной ориентации по 2-х мерному изображению с использованием интегрированной операционной Dry-Lab	Отработка практических навыков на симуляторе	2	ПК-1, ПК-2	ПН

* Наименование оценочного средства:

ПН – Практические навыки

ТЗ — тестовые задания

Самостоятельная работа

№	Наименование темы лекции	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства*
1.	Раздел 1. Устройство эндовидеохирургического комплекса (стойки)				
1.1	Тема №1. Устройство эндовидеохирургического комплекса (стойки). Принципы проведения диагностической лапароскопии	Ознакомление с устройством видеохирургической стойки. Техника прямой пункции иглой Вереща (Veress needle) и проведения контрольных проб. Техника введения троакаров закрытым методом, выбор рациональных точек введения троакаров. Устройство и работа инсуффлятора	1	ПК-1, ПК-2	ТЗ, ПН
2.	Раздел 2. Упражнения на координацию и точность манипуляций инструментами при двухмерной визуализации				
2.1	Тема №1. Принципы эффективной, аккуратной и безопасной работы с оборудованием и инструментами. Соблюдение правил эргономики при проведении эндохирургических вмешательств.	Принципы эффективной, аккуратной и безопасной работы с оборудованием и инструментами. Соблюдение правил эргономики при проведении эндохирургических вмешательств.	1	ПК-1	ТЗ, ПН
3.	Раздел 4. Практические навыки				
3.1	Отработка практических навыков	Отработка навыков интраоперационной навигации оптики. Отработка навыков наложения	1	ПК-1, ПК-2	ПН

		<p>пневмоперитонеума. Работа с системой инсуффляции. Отработка навыков работы с эндоожницами. Отработка навыков клипирования. Отработка навыков работы с моно-, биполярной и комбинированной коагуляцией. Работа с системой для ВЧЭХ- манипуляций. Отработка бимануальных манипуляций, координации «глаз-рука» и 3-х мерной ориентации по 2-х мерному изображению.</p>			
--	--	--	--	--	--

7. Условия реализации программы

7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

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

1. Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» www.medlib.ru
2. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» www.rosmedlib.ru
3. Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» www.clinicalkey.com
4. HTS The Biomedical & Life Sciences Collection– 2400 аудиовизуальных презентаций www.hstalks.com
5. Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
6. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» <http://www.scopus.com/>
2. База данных индексов научного цитирования Web of Science www.webofscience.com

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

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

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

Основная литература:

- Микрохирургические технологии в абдоминальной хирургии [Электронный ресурс] / И. И. Каган [и др.]; под ред. И. И. Кагана, А. А. Третьякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438589.html>
- Лапароскопические и ретроперитонеоскопические операции в урологии [Электронный ресурс] / Кадыров З. А., Рамишвили В. Ш., Сулейманов С. И. и др.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017 Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439012.html>
- Эндоскопическая хирургия в педиатрии [Электронный ресурс] / А. Ю. Разумовский, А. Ф. Дронов, А. Н. Смирнов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436226.html>

Дополнительная литература:

1. Эндоскопическая абдоминальная хирургия [Электронный ресурс]: руководство: руководство / Сажин В.П., Федоров А.В., Сажин А.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Серия "Библиотека врача-специалиста") Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414880.html>
2. Эндохирургия при неотложных заболеваниях и травме [Электронный ресурс]: руководство / под ред. М. Ш. Хубутя, П. А. Ярцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427484.html>
3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: учебник / Каган И.И., Чемезов С.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420126.html>
4. Малоинвазивная хирургия геморроидальной болезни [Электронный ресурс] / Е. А. Загрядский - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442982.html>
5. Эндохирургические операции у новорожденных [Электронный ресурс] / Мокрушина О.Г., Разумовский А.Ю. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2015 Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/1132>

7.2 Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<p>Лекционный зал № 4 <i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов</i></p> <p>197371, г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Юнтолово, ул. Долгоозерная, д.43, строение 1, 6 этаж</p>	Семинары, текущий контроль, итоговая аттестация	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (персональный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, экран, проектор, аудиоклонки, пульт); учебная специализированная мебель (стол сдвоенный, маркерная доска, кресла)
<p>Демонстрационная экспериментальная операционная</p> <p>197371, г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Юнтолово, ул. Долгоозерная, д.43, строение 1, 1 этаж</p>	Симуляционные занятия, текущий контроль, итоговая аттестация	<ul style="list-style-type: none"> - Столы операционные - Операционное оборудование
<p>Учебная аудитория № 2.4 <i>для самостоятельной работы</i></p> <p>197341, г. Санкт-Петербург, Коломяжский проспект, дом 21, литера А, 2 этаж</p>	Самостоятельная работа	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации (ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду), учебная специализированная мебель (столы, стулья)

7.3 Кадровое обеспечение

Реализация Программы осуществляется руководящими и научно-педагогическими работниками НМИЦ им. В.А. Алмазова, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

8. Формы контроля и аттестации

8.1 Текущий контроль проводится в форме демонстрации выполнения практических навыков. Осуществление контроля практических навыков - в экспериментальной операционной.

8.2. Итоговая аттестация проводится в форме зачета. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом.

8.3 Документ, выдаваемый после завершения программы: удостоверение о повышении квалификации.

9. Оценочные средства

Примерная тематика тестовых заданий:

1. Основным фиксирующим элементом правого изгиба ободочной кишки является

- а) **диафрагмально -ободочная связка**
- б) печеночно-дуоденальная связка
- в) пузырно-толстокишечная связка
- г) правая половина большого сальника
- д) малый сальник

2. Срамной нерв происходит

- а) из поясничного сплетения
- б) непосредственно из крестцового сплетения
- в) из подчревного сплетения
- г) из нижнего брыжеечного сплетения
- д) **из сплетения, образованного 2,3и 4 крестцовыми нервами**

3. Крестцовое нервное сплетение лежит непосредственно

- а) **на грушевидной мышце**
- б) на внутренней запирающей мышце
- в) на копчиковой мышце
- г) на подвздошно-поясничной мышце
- д) на лонно-прямокишечной мышце

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:

1. Применить на практике эндовидеохирургические методы хирургического лечения брюшной полости.

2. Продемонстрировать на практике владение современной эндовидеохирургической техникой.

10. Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 06.03.2019);
 2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
 3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
 4. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;
 5. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
 6. Приказ Минобрнауки России от 26.06.2014 № 1110 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
 7. Приказ Минтруда России от 26.11.2018 № 743н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-хирург»;
 8. Приказ Минтруда России от 14.04.2018 № 134н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-детский хирург»;
 9. Приказ Минтруда России от 11.02.2019 № 69н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-колопроктолог»;
- Приказ Минтруда России от 14.03.2018 № 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-сердечно-сосудистый хирург».