

**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

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

«19» сентября 2023 г.
Протокол №10/23

Е.В. Шляхто
«29» сентября 2023 г.
Заседание Ученого совета
«29» сентября 2023 г.
Протокол № 7

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Базовые навыки в торакальной хирургии
(практический курс с использованием живых тканей)»
Аккредитационно-симуляционный центр**

Трудоемкость 18 академических часов

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2023

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Базовые эндовидеохирургические навыки в торакальной хирургии» (далее - Программа) разработана рабочей группой в составе:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1	Неймарк Александр Евгеньевич	к.м.н.	Ведущий научный сотрудник НИЛ хирургии метаболических нарушений, доцент кафедры факультетской хирургии с клиникой ИМО, заведующий сектором симуляционных методов обучения на живых тканях АСЦ ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Пан Валерий Игоревич	-	Врач-хирург, специалист сектора симуляционных методов обучения на живых тканях АСЦ ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3	Шуляковская Анастасия Сергеевна	-	Врач-хирург, ассистент кафедры факультетской хирургии с клиникой ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
1	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Карымова Светлана Маратовна	-	Специалист УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;
ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт
ПС - профессиональный стандарт
ОТФ - обобщенная трудовая функция
ТФ - трудовая функция
ЕКС – Единый квалификационный справочник
ПК - профессиональная компетенция
ДОТ - дистанционные образовательные технологии
ПН- практические навыки
ЭО - электронное обучение
ТК — текущий контроль
ИА - итоговая аттестация
УП - учебный план
ЭИОС — электронная информационно-образовательная среда

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика Программы

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы
- 1.2. Категории обучающихся
- 1.3. Цель реализации программы
- 1.4. Планируемые результаты обучения

2. Содержание Программы

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график
- 2.3. Рабочие программы модулей/ Рабочая программа

3. Организационно-педагогические условия реализации Программы

- 3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 3.2. Материально-технические условия
- 3.3. Кадровое обеспечение
- 3.4. Организация образовательного процесса

4. Формы контроля и аттестации

5. Оценочные материалы

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативно-правовая основа разработки Программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием, утвержденные приказом Минздрава России от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;
- Профессиональный стандарт «Врач-хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 26 ноября 2018 г. №743Н, регистрационный номер 52964);
- Профессиональный стандарт «Врач-детский хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г №134н, регистрационный номер 50631);
- Профессиональный стандарт «Врач-сердечно-сосудистый хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. №143н, регистрационный номер 50643);
- Профессиональный стандарт «Врач-торакальный хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 11.03.2019 г. №140н, регистрационный номер 54303);
- Профессиональный стандарт «Врач-онколог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 02.06.2021 г. №360н, регистрационный номер 1436).

1.2 Категории обучающихся

Основная специальность «Торакальная хирургия». Уровень профессионального образования: высшее образование – специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности "Торакальная хирургия".

Специальность «Хирургия». Уровень профессионального образования: высшее образование – специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Хирургия".

Специальность «Детская хирургия». Уровень профессионального образования: высшее образование – специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Детская хирургия".

Специальность «Онкология». Уровень профессионального образования: высшее образование – специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Онкология".

Специальность «Сердечно-сосудистая хирургия». Уровень профессионального образования: высшее образование – специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности "Сердечно-сосудистая хирургия".

1.3 Цель реализации Программы

Совершенствование имеющихся и приобретение новых профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности практикующих врачей хирургических специальностей, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

1.4 Связь Программы с Профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт 1 (ПС1): Врач- хирург		
ОТФ (наименование)	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю “Хирургия”	А/01.8	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установление диагноза
	А/02.8	Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности
В: Оказание специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара по профилю “Хирургия”	В/01.8	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установление диагноза
	В/02.8	Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности
Профессиональный стандарт 2 (ПС2): Врач - детский хирург		
А: Оказание первичной медико-санитарной помощи детям по профилю “детская хирургия”	А/01.8	Проведение медицинского обследования детям в целях выявления хирургических заболеваний, установление диагноза
	А/02.8	Назначение лечения детям с хирургическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности
В: Оказание медицинской помощи детям по профилю “детская хирургия” в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	В/01.8	Проведение медицинского обследования детям в целях выявления хирургических заболеваний, установление диагноза
	В/02.8	Назначение лечения детям с хирургическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности
Профессиональный стандарт 3 (ПС3): Врач - торакальный хирург		
А: Оказание медицинской помощи пациентам с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости	А/01.8	Диагностика заболеваний и (или) состояний, в том числе травм, грудной клетки и органов грудной полости, требующих хирургического лечения
	А/02.8	Назначения лечения пациентам с поражениями и заболеваниями грудной клетки и заболеваниями органов грудной полости и контроль его эффективности и безопасности
Профессиональный стандарт 4 (ПС4): Врач - онколог		
А: Оказание медицинской онкологической помощи населению	А/01.8	Назначение и проведение обследования пациентов с целью установления онкологического диагноза, диагностики

		прогрессирования
	A/02.8	Назначение лечения пациентам с онкологическими заболеваниями и контроль его эффективности и безопасности
С: Оказание медицинской онкологической помощи населению с использованием хирургического лечения	C/01.8	Назначение и проведение обследования пациентов с целью установления онкологического диагноза, диагностики прогрессирования
	C/02.8	Назначение лечения пациентам с онкологическими заболеваниями и контроль его эффективности и безопасности
Профессиональный стандарт 5 (ПС5): Врач-сердечно-сосудистый хирург		
А: Оказание медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»	A/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности

1.5 Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы у обучающегося совершенствуются/приобретаются новые компетенции.

Профессиональные компетенции формулируются на основании трудовых функций, описанных в рамках определенных обобщенных трудовых функций следующих профессиональных стандартов: «Врач-хирург», «Врач-сердечно-сосудистый хирург», «Врач-детский хирург», «Врач-торакальный хирург», «Врач-онколог».

ПК	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Код ТФ профстандарта/ЕКС
	Знать	Уметь	Владеть	
ПК-1 Готовность к проведению медицинского обследования пациентов с целью установления диагноза	<ul style="list-style-type: none"> - законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие деятельность медицинских работников; - клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний органов дыхания и грудной клетки; - хирургическую анатомию шеи, грудной клетки, средостения, 	<ul style="list-style-type: none"> - проводить полное клиничко-инструментальное обследование и дифференциальный диагноз при заболеваниях органов дыхания и грудной клетки; - определять объем и последовательность лечебных и организационных мероприятий; - определять показания к хирургическому 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками определения объема и последовательности применения методов обследования и лечебных мероприятий. 	ПС1: A/02.8 B/02.8 ПС2: A/02.8 B/02.8 ПС3: A/01.8 A/02.8 ПС4: A/01.8 C/01.8

	<p>диафрагмы; - современное оборудование и инструменты для проведения оперативных вмешательств на органах грудной клетки; - основные принципы хирургической тактики в торакальной хирургии; - принципы подготовки больных к оперативным вмешательствам; - устройство операционного блока.</p>	<p>лечению больных с патологией органов дыхания и грудной клетки.</p>		
<p>ПК-2 Готовность к ведению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи</p>	<p>- национальные клинические рекомендации (протоколы лечения) хирургических заболеваний; - показания и противопоказания к хирургическому лечению; - современные методы хирургической тактики, оперативного лечения, послеоперационного ведения больных с заболеваниями органов грудной клетки - правила эргономики при проведении хирургических вмешательств - технику выполнения основных оперативных вмешательств на органах грудной клетки.</p>	<p>- применять на практике современные методы хирургического лечения патологии органов дыхания и грудной клетки; - пользоваться современной хирургической техникой - пользоваться сшивающими аппаратами, клипаторами, применять различные виды коагуляции.</p>	<p>- навыками работы со сшивающими аппаратами, клипаторами; - навыками работы с электрокоагуляцией; - навыками разъединения и соединения тканей; - техникой дренирования плевральной полости, средостения; - техникой выполнения резекционных вмешательств на легких, пневмонэктомии; - техникой выполнения лимфодиссекции; - техникой оперативных вмешательств на органах средостения по поводу доброкачественных и злокачественных новообразований; - техникой выполнения резекции трахеи, трахеостомии.</p>	<p>ПС1: А/01.8 В/01.8 ПС2: А/01.8 В/01.8 ПС3: А/01.8 ПС4: А/02.8 С/02.8 ПС5: А/02.8</p>

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Семинар	Симуляционный практикум	Стажировка	
1.	Раздел №1. Современное состояние и перспективы развития торакальной хирургии.	3	1	1	1	-
2.	Раздел №2. Устройство и назначение хирургического оборудования и инструментов	4	1	3	-	ТК
3.	Раздел №3. Открытые вмешательства на легких и органах средостения	4	1	3	-	ТК
4.	Раздел №4 Практические навыки с использованием интегрированной операционной Wet-LAB	5	-	5	-	ТК
Итоговая аттестация		2	-	-	-	Зачет
Всего по программе		18	3	12	1	2

2.2 Календарный учебный график

Вид учебной деятельности	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Семинары	1	3	3
Симуляционное обучение	4	3	12
Стажировка	1	1	1
Итоговая аттестация	2	1	2

2.3 Рабочие программы учебных модулей

РАЗДЕЛ 1

Современное состояние и перспективы торакальной хирургии

Код	Наименование тем (<i>подтем, элементов, подэлементов</i>)
1.1 С	Тема №1. Введение. Законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие деятельность медицинских работников. Обзор клинических рекомендаций по хирургическому лечению патологии органов дыхания и грудной клетки.
1.2 Стажировка	Тема №2. Обзор основных направлений развития хирургии рака легкого. Обследование больного перед операцией. Показания и противопоказания к выполнению операций. Вид деятельности: Самостоятельная работа с учебными изданиями.
1.3 СП	Тема №3. Хирургическая анатомия грудной клетки. Оперативные доступы к органам грудной клетки. Вид деятельности: осуществление рационального оперативного доступа в зависимости от патологии, выделение основных анатомических ориентиров.

РАЗДЕЛ 2

Устройство и назначение хирургического оборудования и инструментов

Код	Наименование тем (<i>подтем, элементов, подэлементов</i>)
2.1 С	Тема №4. Оборудование операционной, особенности инструментария и расходного материала.
2.2 СП	Тема №5. ВЧЭХ и ультразвуковые хирургические приборы. Работа в режимах «резание» и «коагуляция». Использование моно- и биполярной коагуляции. Вид деятельности: обучение навыкам работы с различным оборудованием для электрохирургии, ультразвуковым генератором

РАЗДЕЛ 3

Открытые вмешательства на легких и органах средостения

Код	Наименование тем (<i>подтем, элементов, подэлементов</i>)
3.1 С	Тема №6. Принципы эффективной, аккуратной и безопасной работы с оборудованием и инструментами. Соблюдение правил эргономики при проведении оперативных вмешательств.
3.2 СП	Тема №7. Основные анатомические ориентиры при выполнении операций на органах грудной клетки. Резекционные вмешательства на легком. Пневмонэктомия. Стандартный объем лимфодиссекции. Основные виды вмешательств на органах средостения. Дренаж плевральной полости,

	грудной клетки. Техника работы с клипатором, сшивающими аппаратами. Вид деятельности: отработка навыков использования клипаторов, сшивающих аппаратов.
--	---

РАЗДЕЛ 4

Практические навыки с использованием интегрированной операционной Wet-lab

4.1 СП	Тема №8. Отработка навыков выполнения этапов основных оперативных вмешательств на органах грудной клетки. Вид деятельности: Работа в экспериментальной операционной (Wet-LAB) под руководством преподавателя.
-----------	--

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

3.1 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.

Инструментом ЭИОС для организации электронного обучения в Центре Алмазова является образовательный портал на базе платформы Moodle.

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- *Операционная система семейства Windows*
- Пакет OpenOffice
- Пакет Libre Office
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software
- Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России (система дистанционного обучения Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>).
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

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

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

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

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex (<http://www.google.ru>;<http://www.rambler.ru>;<http://www.yandex.ru/>)
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)
- Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)
- Публикации ВОЗ на русском языке (<http://www.who.int/publications/list/ru/>)
- Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru/feml>)
- Здравоохранение в России (www.mzsrff.ru)
- Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)
- US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)
- Российская медицинская ассоциация (www.rmj.ru)
- Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)
- Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

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

№	Список литературы	Количество экземпляров/режим доступа	Число обучающихся	Количество экз. на одного обучающегося/ число доступов*
Основная:				
1	Sabiston Textbook of Surgery [Электронный ресурс] / Townsend C. M., Beauchamp R. D., Evers B. M., Mattox K. L. Twentieth Edition. Copyright © 2017 by Elsevier, Inc.	Режим доступа: https://www.clinicalkey.com/#!/browse/book/3-s2.0-C20130186151	- ¹	Без ограничения
2	Хирургические болезни: в 2 т.: Т.1.: учебник / под ред. Крылова Н.Н. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 816 с. ISBN 978-5-9704-5098-7.	Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450987.html	-	Без ограничения
3	Оперативная хирургия и топографическая анатомия / Островерхов Г.Е., Бомаш Ю.М., Лубоцкий Д.Н. – М.: МИА, 2021. – 736 с. ISBN 978-5-9986-0437-9.	Режим доступа: https://www.medlib.ru/library/books/431521	-	Без ограничения
4	Прогнозирование в плановой хирургии [Электронный ресурс] / Н.А. Кузнецов – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.	Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704440056.html	-	Без ограничения
Дополнительная:				
1	Топографическая анатомия и	Режим доступа:	-	Без

	оперативная хирургия. В 2 т. Том 2 / Николаев А.В. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 480 с.	https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426142.html		ограничения
2	Онкология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чисова, М.И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 576 с.	Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html	-*	Без ограничения

3.2 Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<p>Лекционный зал № 4 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов</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, аудиокolonки, 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 - Фантомы руки, ноги для отработки хирургических швов - Тренажеры для отработки базовых хирургических навыков с набором тканей - Набор для отработки прошивания - Набор муляжей тканей для прошивания - Торс-тренажер для хирургического тренинга с набором инструментов и тканей.
<p>Учебная аудитория №2.4</p> <p>197341, г. Санкт - Петербург, Коломяжский проспект, дом 21, литера А, 2 этаж</p>	Стажировка	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)

3.3 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».

3.4 Организация образовательного процесса

1. Семинары проводятся без ДОТ полностью в виде дискуссии, чтения первоисточников с комментариями слушателей и пояснениями педагога, ситуационного анализа (разбора кейсов), ответов на вопросы, мастер-класса, тренинга с использованием мультимедийных устройств, специально оборудованных классов/аудиторий, учебно-методической литературы;

2. Симуляционные занятия проводятся без ДОТ полностью в виде отработки навыков и умений в демонстрационной экспериментальной операционной (работа с живыми тканями), симуляционных занятий с использованием специализированных симуляторов/тренажеров для отработки умений и навыков (Тренажер для отработки базовых хирургических навыков с набором тканей), в виде проверки теоретических знаний.

3. ЭИОС

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к ЭИОС. В ЭИОС размещены контрольно-измерительные материалы, учебно-методические и нормативные материалы.

После внесения данных обучающегося в систему дистанционного обучения слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить в систему ДОТ и ЭО под собственными идентификационными данными.

ЭИОС обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов и итоговой аттестаций.

4. Формы контроля и аттестации

4.1 Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения Программы проводится в форме зачета, который реализуется посредством: тестового контроля, проверки практических навыков.

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

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

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

4.4 Порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала программы определяется локальным нормативным актом, регламентирующим организацию и проведение итоговой аттестации обучающихся (ПОЛОЖЕНИЕ о Порядке реализации дополнительных профессиональных программ в Институте медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А.

Алмазова» Минздрава России, раздел 4 «Итоговая аттестация слушателей при реализации дополнительных профессиональных программ»).

5. Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде тестов (20 вопросов), оценки практических навыков.

Вид задания	Не зачтено	Зачтено
Выполнение тестовых заданий	Менее 70% эталона ответа	Более 70% эталона ответа
Демонстрация алгоритма умений/практических навыков	Грубое нарушение алгоритма или нарушение техники выполнения манипуляции.	Демонстрация способности выполнять манипуляцию в соответствии с алгоритмом.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:

1. Продемонстрировать на практике технику дренирования плевральной полости
2. Продемонстрировать на практике принципы работы с ультразвуковым гармоническим скальпелем

Примеры тестовых заданий:

1. Межреберный сосудисто-нервный пучок расположен:
 - a. под грудной фасцией
 - b. между межреберными мышцами**
 - c. в параплевральной клетчатке
 - d. под поверхностной фасцией
 - e. между разными тканями в зависимости от отделов грудной стенки
2. Ворота легких чаще всего проецируются на переднюю грудную стенку на уровне:
 - a. I-II ребра;
 - b. II-IV ребра**
 - c. III-V ребра;
 - d. IV-VI ребра
3. Позади корня левого легкого к медиальной поверхности легкого прилегает:
 - a. Грудной отдел пищевода;
 - b. Грудной проток;
 - c. Грудной отдел аорты;**
 - d. Непарная вена