

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

«14» 09 2021 г.
Протокол № 09/2021

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

Е.В. Шляхто
«14» 09 2021 г.

Заседание Ученого совета
«14» 09 2021 г.
Протокол №



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Технические и клинические аспекты эндоскопической ультрасонографии
при заболеваниях панкреато-билиарной зоны»

Лечебный факультет

Кафедра факультетской хирургии с клиникой

Трудоемкость 36 академических часов

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2021

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;
ЕКС – Единый квалификационный справочник
ПК - профессиональная компетенция
ЛЗ - лекционные занятия
ПЗ - практические занятия
КЗ — клинические занятия
СО – симуляционное обучение
СЗ — симуляционное занятие
ДОТ - дистанционные образовательные технологии
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 по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом 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»;
- Квалификационная характеристика «Врач-специалист» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (утвержден приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н Москва);

1.2 Категории обучающихся

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

1.3 Цель реализации Программы

Совершенствование знаний врачей по теоретическим и клиническим вопросам выполнения эндоскопической ультрасонографии (ЭУС) в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны, освоение практических умений и навыков, необходимых врачу в соответствии с квалификационными требованиями.

1.4 Связь Программы с Единым квалификационным справочником

Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»
раздел

Должность	Должностные обязанности
Врач-специалист (эндоскопист) (ЕКС-1)	Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.

1.5 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся совершенствует следующие ПК:

	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:	Код ТФ

ПК	Знать	Уметь	Владеть	ПС/ЕКС
<p>ПК-1</p> <p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>- все современные методы улучшения визуализации в эндоскопии, такие как хромокопия, виртуальная хромокопия, увеличительная эндоскопия, особенности их функционирования и названия режимов улучшенной визуализации на разных моделях эндоскопов.</p> <p>- понимает физические основы изучаемых методов, их возможности, показания к применению и технические ограничения использования этих методов,</p> <p>- все современные эндоскопические классификации, в т. ч. используемые при работе с методами улучшения визуализации</p> <p>- нормальную гистологию изучаемых органов и особенности нормальной эндоскопической картины при осмотре разных органов с использованием методов улучшения визуализации</p> <p>- патоморфологию изучаемых органов, особенности эндоскопической картины различных нозологий, в т. ч. с использованием методов улучшения визуализации.</p> <p>- информацию, касающуюся ЭУС диагностики заболеваний панкреато-билиарной зоны, в частности:</p> <p>- хронические панкреатиты различной этиологии;</p> <p>- очаговые и инфильтративные образования; поджелудочной железы</p> <p>- кисты поджелудочной железы;</p> <p>- желчно-каменная болезнь</p> <p>- опухолевое поражение</p>	<p>- применять методы улучшенной визуализации при эндоскопических исследованиях</p> <p>- определять показания к применению и выбирать наиболее подходящий метод улучшения визуализации при эндоскопическом исследовании</p> <p>- интерпретировать результаты, полученные при эндоскопическом исследовании с применением методов улучшенной визуализации</p> <p>- проводить дифференциальную диагностику злокачественных и доброкачественных новообразований с использованием методик улучшенной визуализации</p> <p>- применять современные классификации для предварительной оценки природы образования и определения дальнейшей тактики лечения</p> <p>- выполнять высококачественную фотофиксацию исследования согласно современным рекомендациям</p> <p>- грамотно протоколировать результаты исследования, используя стандартную терминологию и современные классификации</p> <p>- интерпретировать результаты исследований, выполненных в сторонних учреждениях или другими специалистами на основании фотопротокола исследования</p>	<p>- навыками проведения и интерпретации результатов диагностических, лечебно-диагностических и оперативных эндоскопических исследований.</p> <p>- навыками выполнения ЭУС панкреато-билиарной зоны и тонкоигольной аспирационной пункции под ЭУС наведением</p>	<p>ПС1 А/01.8 ЕКС-1</p>

	<p>желчных протоков;</p> <ul style="list-style-type: none">- первичный склерозирующий холангит;- аутоиммунное поражение органов панкреато-билиарной зоны;- заболевания большого дуоденального сосочка;- интервенционные возможности ЭУС панкреато-билиарной зоны			
--	---	--	--	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе			Стажировка	ПК	Форма контроля
			ЛЗ	КЗ	СЗ			
I	Разделы							
1.	Современное состояние и перспективы развития эндоскопической ультрасонографии (ЭУС). Анатомия панкреато-билиарной зоны. Техника выполнения ЭУС панкреато-билиарной зоны.	8	3	3	1	1	ПК-1	ТК
2.	ЭУС в диагностике заболеваний панкреато-билиарной зоны: роль и место метода в дифференциально-диагностическом поиске.	14	3	10	-	1	ПК-1	ТК
3.	Тонкоигольная аспирационная пункция под ЭУС наведением в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны.	12	2	5	4	1	ПК-1	ТК
II	Итоговая аттестация	2	-	-	-	-	-	Зачет
III	Всего по программе	36	8	18	5	3	-	2

2.2 Календарный учебный график

Вид учебной деятельности	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Лекции	2-3	3	8
Практические занятия (клинические занятия)	3-4	5	18
Симуляционные занятия	2-3	2	5
Стажировка	1	3	3
Итоговая аттестация	2	1	2

2.3 Рабочая программа

Код	Вид занятий	Наименование тем , содержание занятия
I	Раздел I. Современное состояние и перспективы развития эндоскопической ультрасонографии (ЭУС). Анатомия панкреато-билиарной зоны. Техника выполнения ЭУС панкреато-билиарной зоны	
1.1	Лекционное занятие	<i>Тема 1.1.</i> Введение. Физические основы ультразвуковой диагностики. Обзор современного эндоультрасонографического оборудования, диагностических и лечебных методик. <i>Тема 1.2.</i> Анатомия панкреато-билиарной зоны, особенности синтопии, кровоснабжения, путей лимфоотока. <i>Тема 1.3.</i> Технические аспекты выполнения эндосонографии панкреато-билиарной зоны: принципы и алгоритм осмотра, ориентиры, оценка полноты исследования.
1.2	Клиническое занятие	Выполнение ЭУС у пациента со стандартной анатомией панкреато-билиарной зоны, примеры выполнения исследований в различных режимах УЗ. Описание артефактов, основных анатомических ориентиров. Методология выполнения исследования.
1.3	Симуляционное занятие	Разбор изображений ЭУС со стандартными анатомическими ориентирами, без

		патологии.
1.4	Стажировка	Участие в выполнении ЭУС на клиническом отделении. ЭУС выполняется группой экспертов. Задача обучающегося увидеть на практике методологию, организацию и техническое выполнение ЭУС, а так же принципы навигации при сканировании .
2	Раздел 2. ЭУС в диагностике заболеваний панкреато-билиарной зоны: роль и место метода в дифференциально-диагностическом поиске	
2.1	Лекционное занятие	<i>Тема 2.1.</i> ЭУС диагностика хронического панкреатита и других воспалительных заболеваний поджелудочной железы <i>Тема 2.2.</i> ЭУС диагностика опухолевых заболеваний поджелудочной железы <i>Тема 2.3.</i> ЭУС диагностика заболеваний желчных протоков <i>Тема 2.4.</i> ЭУС диагностика заболеваний большого дуоденального сосочка. <i>Тема 2.5.</i> Роль контрастного усиления и эластографии в диагностике заболеваний панкреато-билиарной зоны
2.2	Клиническое занятие	Выполнение ЭУС пациентам с различными заболеваниями панкреато-билиарной зоны. Во время исследования обращается внимание слушателей на особенности изменений, дифференциально-диагностический ряд, тактика постановки диагноза.
2.3	Стажировка	Участие в выполнении ЭУС на клиническом отделении. ЭУС выполняется группой экспертов. Задача обучающегося увидеть на практике методологию, организацию и техническое выполнение ЭУС, а так же дифференциально-диагностический алгоритм при выявлении патологии панкреато-билиарной зоны
3	Раздел 3. Тонкоигольная аспирационная пункция под ЭУС наведением в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны	
3.1	Лекционное занятие	<i>Тема 3.1.</i> Оборудование и инструменты для выполнения тонкоигольной аспирационной пункции под ЭУС наведением. <i>Тема 3.2.</i> Показания и противопоказания для выполнения тонкоигольной аспирационной пункции под ЭУС наведением. <i>Тема 3.3.</i> Техника выполнения тонкоигольной аспирационной пункции под ЭУС наведением и интерпретация полученных результатов
3.2	Клиническое занятие	Выполнение тонкоигольной аспирационной пункции у пациентов с патологией панкреато-билиарной зоны. Разбор особенностей и деталей методики тонкоигольной аспирационной пункции в разных клинических ситуациях.
3.3	Симуляционное занятие	Отработка выполнения тонкоигольной аспирационной пункции под ЭУС наведением. Работа на тренажере под руководством преподавателя.
3.4	Стажировка	Участие в выполнении ЭУС на клиническом отделении. ЭУС выполняется группой экспертов. Задача обучающегося увидеть на практике методологию, организацию и техническое выполнение ЭУС-ТАП, а так же участие в получении и фиксации материала

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:

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

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

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>
7. Библиографическая и реферативная база данных «Scopus» <https://www.scopus.com/>

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

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.multitrans.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>)
8. Здравоохранение в России (www.mzsrif.ru)
9. Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)
10. US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)
11. Российская медицинская ассоциация (www.rmj.ru)
12. Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)
13. Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

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

Список основной литературы:

1. Эндоскопия желудочно-кишечного тракта / С. А. Палевская, А. Г. Короткевич. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455753.html>
2. Гастроэнтерология. Национальное руководство / под ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444061.html>

3. Дифференциальная диагностика внутренних болезней / под ред. В. В. Щёктова, А. И. Мартынова, А. А. Спасского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447789.html>
4. Болезни пищевода / Маев И. В. , Бусарова Г. А. , Андреев Д. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448748.html>

Список дополнительной литературы:

1. Grainger & Allison's Diagnostic Radiology / Adam A. Seventh Edition. Copyright © 2021, Elsevier Limited. - Текст : электронный // URL : <https://www.clinicalkey.com/#!/browse/book/3-s2.0-C20161053312>
2. Atlas of Clinical Gastrointestinal Endoscopy / Wilcox C. M. Third Edition. Copyright © 2012 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc. - Текст : электронный // URL : <https://www.clinicalkey.com/#!/browse/book/3-s2.0-C20090424504>
3. Imaging in Gastroenterology / Federle M. P. Copyright © 2018 Elsevier Inc. - Текст : электронный // URL : <https://www.clinicalkey.com/#!/browse/book/3-s2.0-C20160043590>

3.2 Материально-технические условия реализации программы.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционный зал «Ланг» (ул. Аккуратова, д. 2, лит. И)	для проведения занятий лекционного и семинарского типа	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, плазменные панели); учебная специализированная мебель (стол преподавателя, столы офисные, стулья, мягкие кресла).
Процедурный кабинет №1 эндоскопического отделения НМИЦ им. В. А. Алмазова (ул. Аккуратова, д. 2, лит. И, 18 этаж)	для проведения клинических занятий	Эндоскопическая стойка Olympus EVIS EXERA III. Ультразвуковой центр Olympus EU-ME2 Эхоэндоскоп Olympus GF-UCT180 Эхоэндоскоп Olympus GF-UE160-AL5
Учебная комната на базе Отделения Эндоскопии (ул. Аккуратова, д. 2, лит. И, 18 этаж)	Симуляционные занятия, стажировка	Эндоскопическая стойка Olympus EVIS EXERA III. Ультразвуковой центр Olympus EU-ME2 Эхоэндоскоп Olympus GF-UCT180 Эхоэндоскоп Olympus GF-UE160-AL5 Тренажер эндоскопический

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

В Программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, клиническое занятие, симуляционное занятие.

1. Лекции проводятся без ДОТ полностью с использованием мультимедийных устройств;

3. Клинические занятия проводятся в виде практической работы для отработки умений и навыков в выполнении определенных технологических приемов, процедур, методик.

4. Симуляционное занятие проводится без ДОТ в форме демонстрации работы мультимедийного оборудования на тренажере, а так же самостоятельная работа слушателей на тренажере.

4. Формы контроля и аттестации

4.1 Текущий контроль проводится в форме устного опроса.

4.2 Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения Программы проводится в форме зачета, который реализуется посредством тестового контроля (письменно) и решения одной ситуационной задачи (письменно).

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

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

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

4.5 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 средства

Оценочные материалы представлены в виде контрольных вопросов для собеседования при текущем контроле, заданий, выявляющих практическую подготовку, тестов и ситуационных задач, являющимся неотъемлемой частью Программы.

Критерии оценивания заданий

Вид задания	Не зачтено	Зачтено
Выполнение тестовых заданий	Менее 70% эталона ответа	Более 70% эталона ответа
Решение	Отсутствие способности анализировать	Демонстрация способности анализировать

ситуационных задач	ситуацию, неумение найти правильное решение, из-за отсутствия знаний.	ситуацию, умение найти решение в любой нестандартной ситуации, используя полученные знания.
--------------------	---	---

Примеры тестовых заданий:

1) К ветвям чревного ствола относятся следующие сосуды:

- a) Левая желудочная артерия
- b) Правая желудочная артерия
- c) Общая печеночная артерия
- d) Собственная печеночная артерия
- e) Селезеночная артерия
- f) Верхняя брыжеечная артерия

Ответ: а, с, е

5) Третий (гиперэхогенный) слой стенки желудка соответствует:

- a) Слизистой оболочке
- b) Адвентициальной оболочке
- c) Мышечной оболочке
- d) Подслизистому слою
- e) Мышечной пластике слизистой оболочки

Ответ: d

14) Карцинома поджелудочной железы

- a) Всегда расположена в головке поджелудочной железы
- b) Гиповаскуляризированное образование
- c) Гиперваскуляризированное образование
- d) Гиперэхогенное образование с четкими границами

Ответ: b

Пример ситуационной задачи:



Посмотрите на ЭУС-изображение подслизистого образования стенки желудка. Постарайтесь описать данное новообразование по критериям: экзогенность, край, гомогенность, слой стенки желудка, из которого исходит новообразование. Сформулируйте предположительный диагноз.

Ответ: Гипоэхогенное, гомогенное новообразование, с четким краем, исходящее из мышечного слоя. GIST/лейомиома?