

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

НАУЧНЫЙ ЦЕНТР МИРОВОГО УРОВНЯ
«ЦЕНТР ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ»

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

« 25 » 01 2022 г.
Протокол № 1/2022

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

Е.В. Шляхто
« 25 » 01 2022 г.

Заседание Ученого совета

« 25 » 01 2022 г.
Протокол № 01



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Современные возможности эндоскопии в онкологии»

Трудоемкость 144 академических часа

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2022

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
ТЗ — тестовые задания
КВ — контрольные вопросы
СЗ — ситуационные задачи

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».
- Профессиональный стандарт «Врач-эндоскопист» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14 июля 2021 г. N 471н, регистрационный номер 64682). (Документ вступает в силу с 01.03.2022 г).
- Профессиональный стандарт «Врач-хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 26 ноября 2018 г. N 743н, регистрационный номер 52964).
- Профессиональный стандарт «Врач-онколог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 2 июня 2021 г. N 360н, регистрационный номер 64005). (Документ вступает в силу с 01.03.2022 г).
- Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 11 марта 2019 г. N 138н, регистрационный номер 52964).

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".

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

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 "Функциональная диагностика". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", "Стоматология" ; подготовка в ординатуре по специальности "Функциональная диагностика", либо профессиональная переподготовка по специальности "Функциональная диагностика".

Данная программа ориентирована на подготовку врачей, владеющих знаниями о современных специализированных высокотехнологичных методах эндоскопической диагностики, особенностях аспирационных манипуляций в изучении образований поджелудочной железы, о паллиативных подходах у пациентов с раком панкреато-билиарной зоны. Реализация данной программы расширит возможности использования в регионах

- 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».
- Профессиональный стандарт «Врач-эндоскопист» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14 июля 2021 г. N 471н, регистрационный номер 64682). (Документ вступает в силу с 01.03.2022 г).
- Профессиональный стандарт «Врач-хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 26 ноября 2018 г. N 743н, регистрационный номер 52964).
- Профессиональный стандарт «Врач-онколог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 2 июня 2021 г. N 360н, регистрационный номер 64005). (Документ вступает в силу с 01.03.2022 г).
- Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 11 марта 2019 г. N 138н, регистрационный номер 52964).

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".

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

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 "Функциональная диагностика". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", "Стоматология" ; подготовка в ординатуре по специальности "Функциональная диагностика", либо профессиональная переподготовка по специальности "Функциональная диагностика".

Данная программа ориентирована на подготовку врачей, владеющих знаниями о современных специализированных высокотехнологичных методах эндоскопической диагностики, особенностях аспирационных манипуляций в изучении образований поджелудочной железы, о паллиативных подходах у пациентов с раком панкреато-билиарной зоны. Реализация данной программы расширит возможности использования в регионах

современных специализированных высокотехнологичных методов эндоскопической диагностики, паллиативные интервенции при оказании помощи онкологическим пациентам.

1.3 Цель и задачи реализации Программы

Цель : совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

- обновление существующих и получение новых теоретических знаний по вопросам эндоскопической диагностики онкологических заболеваний, и паллиативных интервенций.

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам эндоскопической диагностики онкологических заболеваний, и паллиативных интервенций.

1.4 Связь Программы с Профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт 1 (ПС1): Врач-эндоскопист		
ОТФ (наименование)	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Проведение эндоскопических исследований при оказании первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, скорой, в том числе скорой специализированной, паллиативной медицинской помощи, медицинской помощи при санаторно-курортном лечении	A/01.8	Проведение эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями желудочно-кишечного тракта
Профессиональный стандарт 2 (ПС2): Врач-хирург		
А: Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю "хирургия"	A/01.8	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза
	A/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"	B/01.8	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза
Профессиональный стандарт 3 (ПС3): Врач-онколог		
А: Оказание медицинской онкологической помощи населению	A/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
Профессиональный стандарт 4 (ПС 4): Врач функциональной диагностики		
А:Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека	А/04.8 (часть ТФ)	Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной системы

1.5 Планируемые результаты обучения

Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование и приобретение профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальности «эндоскопия», качественное изменение которых происходит в результате освоения программы.

Профессиональные компетенции (ПК) формулируются на основании трудовых функций, описанных в рамках определенной обобщенной трудовой функции профессиональных стандартов «эндоскопии».

ПК	В результате освоения программы обучающиеся должны приобрести необходимые			Код ТФ профстанда
	знания	умения	навыки	
ПК-1 готовность к проведению медицинского обследования и лечения пациентов, нуждающихся в оказании хирургической и эндоскопической медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> - Правила проведения эндоскопических исследований - Стандарты оказания специализированной медицинской помощи с применением эндоскопических вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) состояниями желудочно-кишечного тракта; пациентам с хирургическими, онкологическими заболеваниями - важнейшие разновидности предраковых состояний и заболеваний, их клиническая симптоматика и способы диагностики; - принципы диагностики, эндоскопического лечения больных злокачественными новообразованиями, в т.ч. при неотложных состояниях - общие и специальные методы исследования в основных разделах эндоскопии; 	<ul style="list-style-type: none"> - применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки эндоскопического заболевания; оценивать тяжесть состояния больного; - определять необходимость и последовательность применения специальных методов исследования; - оказывать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях; - определять показания к госпитализации больного, определять ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента; - разрабатывать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции, определять степень нарушения гомеостаза, осуществлять подготовку всех функциональных систем организма к операции 	<ul style="list-style-type: none"> - постановки диагноза и оказания квалифицированной помощи пациентам при заболеваниях ЖКТ, хирургических, онкологических заболеваниях - Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с хирургическими, онкологическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Проведение эндоскопических вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) состояниями желудочно-кишечного тракта, пациентам с хирургическими, 	ПС 1 А/01.8 ПС 2 А/01.8 А/02.8 В/01.8 ПС 3 А/01.8 А/02.8 ПС 4 А/04.8

	<p>- основы применения эндоскопии и методов лучевой диагностики в различных разделах эндоскопии</p>	-	<p>онкологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Применение необходимых медицинских изделий для выполнения эндоскопических вмешательств в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями желудочно-кишечного тракта, с хирургическими, онкологическими заболеваниями</p> <p>- Обеспечение безопасности диагностических манипуляций</p> <p>- Оценка результатов проведения эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями желудочно-кишечного тракта, с хирургическими, онкологическими заболеваниями</p>	
--	---	---	---	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование разделов Программы и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Симуляционные занятия	Практические занятия	
1	Модуль 1 Современные методы эндоскопической диагностики	71	18	26	27	-
1.1	Тема 1 Улучшенная эндоскопия. ZOOM –эндоскопия. NBI. I-Scan. BLI. Физические основы методов улучшенной визуализации в эндоскопии	6	2	2	2	Текущий контроль
1.2	Тема 2 Диагностика и дифференциальная диагностика нозологий органов ЖКТ с использованием методов улучшения визуализации	9	2	4	3	Текущий контроль
1.3	Тема 3 Алгоритм эндоскопического исследования с использованием методов улучшенной визуализации	8	2	2	4	Текущий контроль
1.4	Тема 4 Дополнительные методы визуализации в эндоскопии: хромоэндоскопия, конфокальная лазерная эндоскопия, автофлуоресцентная эндоскопия и т.д.	6	2	2	2	Текущий контроль
1.5	Тема 5 Панкреато-билиарная эндоскопия. ЭУС.	6	2	2	2	Текущий контроль
1.6	Тема 6 Панкреато-билиарная эндоскопия. ЭУС-ТАП, РХПГ	10	2	4	4	Текущий контроль
1.7	Тема 7 Энтероскопия, видеокапсульная эндоскопия.	6	2	2	2	Текущий контроль
1.8	Тема 8 Онкологические заболевания пищевода, желудка.	10	2	4	4	Текущий контроль
1.9	Тема 9 Онкологические заболевания тонкого, и толстого кишечника.	10	2	4	4	Текущий контроль
2	Модуль 2 Паллиативные интервенции у пациентов с распространенным раком панкреато-билиарной зоны	35	12	10	13	-
2.1	Тема 1 ЭРХПГ. Билиарное и панкреатическое стентирование.	6	2	2	2	Текущий контроль
2.2	Тема 2 Стентирование, бужирование опухолевых стриктур. Гемостаз.	9	4	2	3	Текущий контроль
2.3	Тема 3 Эндоскопическое локальное воздействие на опухоль.	6	2	2	2	Текущий контроль
2.4	Тема 4 Дренажирование жидкостных скоплений под контролем эндоскопии.	8	2	2	4	Текущий контроль
2.5	Тема 5 Болевой синдром. Нейролизис чревного сплетения.	6	2	2	2	Текущий контроль

3	Модуль 3 Особенности выполнения тонкоигольной аспирационной пункции кистозных и солидных образований поджелудочной железы, с целью определения их молекулярно-биологического профиля.	35	6	14	15	-
3.1	Тема 1 Показания, противопоказания, оборудование и инструменты, ведение пациента до и после процедуры, возможные осложнения, методика выполнения. Подготовка и исследование морфологических препаратов.	12	2	6	4	Текущий контроль
3.2	Тема 2 Выполнение тонкоигольной аспирационной пункции кистозных и солидных образований поджелудочной железы. Практические особенности.	23	4	8	11	Текущий контроль
Итоговая аттестация		3	-	-	-	Зачет
Всего		144	36	50	55	3

2.2 Календарный учебный график

Вид учебной работы	Академических часов в день				Всего часов по разделам Программы
	1-ая неделя	2-ая неделя	3-ая неделя	4-ая неделя	
Лекции	2-3/4	2-3/4	2/6	2/3	36
Практические занятия	2-3/6	2-3/6	2-3/6	2-3/6	55
Симуляционное обучение	3-4/4	3-4/4	2/6	3-4/3	50
Итоговая аттестация	-	-	-	3/1	3
ИТОГО	36/6	36/6	36/6	36/6	144/24

2.3 Рабочая программа

Лекционные занятия

Наименование темы лекции	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенство/ формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
Модуль 1. Современные методы эндоскопической диагностики.				
Тема 1 Улучшенная эндоскопия. ZOOM –эндоскопия. NBI. I-Scan.	История развития методик. Физические принципы построения, обработки	2	ПК1	ТЗ

ВЛІ. Физические основы методов улучшенной визуализации в эндоскопии	изображения.			
Тема 2 Диагностика и дифференциальная диагностика нозологий органов ЖКТ с использованием методов улучшения визуализации	Классификация, интерпретация данных методики. Клиническое применение улучшенной эндоскопии. Особенности патологии различных органов ЖКТ в узком спектре, и увеличении изображения.	2	ПК1	ТЗ
Тема 3 Алгоритм эндоскопического исследования с использованием методов улучшенной визуализации	Клиническое применение различных видов и параметров улучшенной эндоскопии у пациентов с различными видами патологии желудочно- кишечного тракта.	2	ПК1	ТЗ
Тема 4 Дополнительные методы визуализации в эндоскопии: хромоэндоскопия, конфокальная лазерная эндоскопии, автофлуоресцентная эндоскопия и т.д.	Технические особенности применения методик дополнительной визуализации. Изучение оборудования, расходных материалов для выполнения данной визуализации патологии ЖКТ. Клинический взгляд на применение дополнительных методов визуализации	2	ПК1	ТЗ
Тема 5 Панкреато-билиарная эндоскопия. ЭУС.	Анатомия панкреато-билиарной зоны. Алгоритм проведения исследования. Показания, противопоказания, осложнения. Роль контрастного усиления и эластографии в диагностике заболеваний панкреато-билиарной зоны.	2	ПК1	ТЗ
Тема 6 Панкреато-билиарная эндоскопия. ЭУС-ТАП, ЭРХПГ	Классификация заболеваний желчного пузыря и поджелудочной железы, общие правила проведения диагностики и лечения с помощью эндоскопии. Современные методы и технологии проведения ТАП, ЭРХПГ; показания, противопоказания к эндоскопическому вмешательству и порядок подготовки к процедуре. Современная аппаратура и инструментарий врача.	2	ПК1	ТЗ
Тема 7 Энтероскопия, видеокапсульная эндоскопия.	Классификация заболеваний верхних и нижних отделов ЖКТ. Современное оборудование для выполнения методики. Показания и противопоказания. Интерпретация полученных данных.	2	ПК1	ТЗ
Тема 8 Онкологические заболевания пищевода, желудка.	Классификация онкологических заболеваний верхних отделов ЖКТ. Эпидемиология. Клинические проявления патологии. Особенности эндоскопической диагностики, показания, противопоказания.	2	ПК1	ТЗ
Тема 9 Онкологические заболевания тонкого, и толстого	Классификация онкологических заболеваний нижних отделов ЖКТ.	2	ПК1	ТЗ

кишечника.	Эпидемиология. Клиника. Особенности эндоскопической диагностики, показания, противопоказания.			
Модуль 2 Паллиативные интервенции у пациентов с распространенным раком				
Тема 1 ЭРХПГ. Билиарное и панкреатическое стентирование.	Особенности методики у пациентов с раковым поражением панкреато-билиарной щоны. Показания и противопоказания.	2	ПК1	ТЗ
Тема 2 Стентирование, бужирование опухолевых стриктур. Гемостаз.	Варианты опухолевых стриктур. Выбор методики. Ведение пациентов с опухолевыми стриктурами. Методики гемостаза, показания и противопоказания.	4	ПК1	ТЗ
Тема 3 Эндоскопическое локальное воздействие на опухоль.	Методы эндоскопического локального воздействия на опухоль. Показания и противопоказания. Лазерная абляция опухоли. Аргонплазменное воздействие на опухоли.	2	ПК1	ТЗ
Тема 4 Дренирование жидкостных скоплений под контролем эндоскопии.	Показания и противопоказания к дренированию жидкостных скоплений. Современный инструментарий для проведения методик, особенности его применения. Возможные осложнения, и способы их предотвращения.	2	ПК1	ТЗ
Тема 5 Болевой синдром. Нейролизис чревного сплетения.	Показания и противопоказания к выполнению методики. Инструментарий для её проведения. Возможные осложнения, и способы их предотвращения.	2	ПК1	ТЗ
Модуль 3 Особенности выполнения тонкоигольной аспирационной пункции кистозных и солидных образований поджелудочной железы, с целью определения их молекулярно-биологического профиля.				
Тема 1 Показания, противопоказания, оборудование и инструменты, ведение пациента до и после процедуры, возможные осложнения, методика выполнения. Подготовка и исследование морфологических препаратов.	Выполнение тонкоигольной аспирационной пункции у пациентов с патологией панкреато-билиарной зоны. Разбор особенностей и деталей методики тонкоигольной аспирационной пункции в разных клинических ситуациях. Показания, противопоказания, оборудование и инструменты, ведение пациента до и после процедуры, возможные осложнения, методика выполнения. Подготовка и исследование морфологических препаратов.	2	ПК1	ТЗ
Тема 2 Выполнение тонкоигольной аспирационной пункции кистозных и солидных образований поджелудочной железы. Практические особенности.	Разбор клинических случаев. Возможные осложнения, и способы их предотвращения.	4	ПК1	ТЗ

*Виды оценочных средств:

-ТЗ — тестовые задания;

Практические занятия

№	Наименование темы практического занятия	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Современные методы эндоскопической диагностики				
1.1	Тема 1 Улучшенная эндоскопия. ZOOM – эндоскопия. NBI. I-Scan. VLI. Физические основы методов улучшенной визуализации в эндоскопии	Изучение работы улучшенных режимов на всех типах оборудования. Осмотр различных видов онкологических патологий в режимах увеличения, NBI, I-scan, VLI.	2	ПК1	КВ
1.2	Тема 2 Диагностика и дифференциальная диагностика нозологий органов ЖКТ с использованием методов улучшения визуализации	Обнаружение, отмывание, осмотр, оценка границ, краев, сосудистого и ямочного рисунка новообразования. Фотофиксация согласно рекомендациям.	3	ПК1	КВ
1.3	Тема 3 Алгоритм эндоскопического исследования с использованием методов улучшенной визуализации	Диагностика поражений ЖКТ совместно с преподавателем. Исследования пациентов с различными заболеваниями во всех режимах улучшенной эндоскопии.	4	ПК1	КВ
1.4	Тема 4 Дополнительные методы визуализации в эндоскопии: хромоэндоскопия, конфокальная лазерная эндоскопия, автофлуоресцентная эндоскопия и т.д.	Диагностика поражений ЖКТ совместно с преподавателем. Ситуационный выбор метода улучшения. Особенности получаемых данных от хромоэндоскопии, лазерной эндоскопии и пр.	2	ПК1	КВ
1.5	Тема 5 Панкреато-билиарная эндоскопия. ЭУС.	Совместное с преподавателем выполнение эндоносографических исследований Диагностика различных состояний у пациентов.	2	ПК1	КВ
1.6	Тема 6 Панкреато-билиарная эндоскопия. ЭУС-ТАП, РХПГ	Совместная работа с преподавателем в манипуляционной, разбор клинических случаев. Участие в выполнении РХПГ, подготовке инструментария и работы с ним. Участие в выполнении ЭУС тап совместно с преподавателем.	4	ПК1	КВ
1.7	Тема 7 Энтероскопия, видеокapsульная эндоскопия.	Подготовка оборудования к исследованию, выбор типа капсулы. Установка капсулы, а так же совместная интерпретация полученных данных.	2	ПК1	КВ

1.8	Тема 8 Онкологические заболевания пищевода, желудка.	Изучение клинических случаев, совместный с преподавателем осмотр пациентов с профильной патологией. Поиск онкопатологии при помощи методов улучшенной эндоскопии.	4	ПК1	КВ
1.9	Тема 9 Онкологические заболевания тонкого, и толстого кишечника.	Изучение клинических случаев, совместный с преподавателем осмотр пациентов с профильной патологией. Поиск онкопатологии при помощи методов улучшенной эндоскопии.	4	ПК1	КВ
2	Модуль 2. Паллиативные интервенции у пациентов с распространенным раком.				
2.1	Тема 1 ЭРХПГ. Билиарное и панкреатическое стентирование.	Совместная работа с преподавателем в манипуляционной, разбор клинических случаев. Участие при проведении ЭРХПГ, билиарного и панкреатического стентирования.	2	ПК1	КВ
2.2	Тема 2 Стентирование, бужирование опухолевых стриктур. Гемостаз.	Совместная работа с преподавателем в манипуляционной. Участие в стентировании, бужировании опухолевых стриктур, различных видах гемостаза.	3	ПК1	СЗ
2.3	Тема 3 Эндоскопическое локальное воздействие на опухоль.	Совместная работа с преподавателем в манипуляционной, участие в манипуляциях эндоскопического локального воздействия на опухоль.	2	ПК2	КВ
2.4	Тема 4 Дренирование жидкостных скоплений под контролем эндоскопии.	Совместная работа с преподавателем в манипуляционной, подготовка инструментария. Совместное участие в дренировании жидкостных скоплений под контролем эндоскопии.	4	ПК1	КВ
2.5	Тема 5 Болевой синдром. Нейролизис чревного сплетения.	Разбор клинических случаев. Практические основы нейролизиса чревного сплетения. Совместное участие в манипуляциях.	2	ПК1	ТЗ
3	Модуль 3 Особенности выполнения тонкоигольной аспирационной пункции кистозных и солидных образований поджелудочной железы, с целью определения их молекулярно-биологического профиля.				
3.1	Тема 1 Показания, противопоказания, оборудование и инструменты, ведение пациента до и после процедуры, возможные осложнения, методика выполнения. Подготовка и исследование	Подготовка к исследованию. Изучение оборудования, инструментария, особенностей его работы. Интерпретация морфологических данных, практическое применение.	4	ПК1	ТЗ

	морфологических препаратов.				
3.2	Тема 2 Выполнение тонкоигольной аспирационной пункции кистозных и солидных образований поджелудочной железы. Практические особенности.	Выполнение тонкоигольной аспирационной пункции кистозных и солидных образований поджелудочной железы совместно с преподавателем, ассистирование.	11	ПК1	С3

Симуляционные занятия

№	Наименование темы симуляционного занятия	Перечень и описание отрабатываемых манипуляций	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции (в виде шифра)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Современные методы эндоскопической диагностики.				
1.1	Тема 1 Улучшенная эндоскопия. ZOOM – эндоскопия. NBI. I-Scan. BLI. Физические основы методов улучшенной визуализации в эндоскопии	Клинические ситуации, задачи с применением методик улучшенной эндоскопии: ZOOM –эндоскопия, NBI, I-Scan, BLI.	2	ПК1	С3
1.2	Тема 2 Диагностика и дифференциальная диагностика нозологий органов ЖКТ с использованием методов улучшения визуализации	Разбор клинических случаев, применение методик ZOOM – эндоскопия. NBI. I-Scan. BLI. Варианты диагностики, их интерпретация.	4	ПК1	С3
1.3	Тема 3 Алгоритм эндоскопического исследования с использованием методов улучшенной визуализации	Ситуационные задачи и их решение. Алгоритм применения режимов ZOOM –эндоскопия. NBI. I-Scan. BLI.	2	ПК1	С3
1.4	Тема 4 Дополнительные методы визуализации в эндоскопии: хромоэндоскопия, конфокальная лазерная эндоскопия, автофлуоресцентная эндоскопия и т.д.	Ситуационные задачи и их решение на примере конкретных нозологий. Выбор подходящей методики при определённых нозологиях, интерпретация полученных данных.	2	ПК1	С3
1.5	Тема 5 Панкреато-билиарная эндоскопия. ЭУС.	Ситуационные задачи. Разбор клинических случаев.	2	ПК1	С3
1.6	Тема 6 Панкреато-билиарная эндоскопия. ЭУС-ТАП, РХПГ	Ситуационные задачи. Разбор клинических случаев.	4	ПК1	С3
1.7	Тема 7 Энтероскопия,	Ситуационные задачи. Разбор	2	ПК1	С3

	видеокапсульная эндоскопия.	клинических случаев.			
1.8	Тема 8 Онкологические заболевания пищевода, желудка.	Ситуационные задачи. Разбор клинических случаев.	4	ПК1	С3
1.9	Тема 9 Онкологические заболевания тонкого, и толстого кишечника.	Ситуационные задачи. Разбор клинических случаев.	4	ПК1	С3
2.	Модуль 2. Паллиативные интервенции у пациентов с распространенным раком.				
2.1	Тема 1 ЭРХПГ. Билиарное и панкреатическое стентирование.	Ситуационные задачи. Разбор клинических случаев.	4	ПК2	С3
2.2	Тема 2 Стентирование, бужирование опухолевых стриктур. Гемостаз.	Ситуационные задачи. Разбор клинических случаев.	4	ПК2	С3
2.3	Тема 3 Эндоскопическое локальное воздействие на опухоль.	Ситуационные задачи. Разбор клинических случаев.	2	ПК2	С3
2.4	Тема 4 Дренирование жидкостных скоплений под контролем эндоскопии.	Ситуационные задачи. Разбор клинических случаев.	4	ПК2	С3
2.5	Тема 5 Болевой синдром. Нейролизис чревного сплетения.	Ситуационные задачи. Разбор клинических случаев.	2	ПК2	С3
3.	Модуль 3 Особенности выполнения тонкоигольной аспирационной пункции кистозных и солидных образований поджелудочной железы, с целью определения их молекулярно-биологического профиля.				
3.1	Тема 1 Показания, противопоказания, оборудование и инструменты, ведение пациента до и после процедуры, возможные осложнения, методика выполнения. Подготовка и исследование морфологических препаратов.	Ситуационные задачи, ситуативное применение инструментария. Разбор клинических случаев.	4	ПК1С3	С3
3.2	Тема 2 Выполнение тонкоигольной аспирационной пункции кистозных и солидных образований поджелудочной железы. Практические особенности.	Ситуационные задачи. Разбор клинических случаев.	6	ПК1	С3

*Виды оценочных средств:

-ТЗ — тестовые задания;

-КВ — контрольные вопросы;

-СЗ — ситуационные задачи

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 LibreOffice
- 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.mzsrrf.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:

Основная литература:

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. 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>
3. 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>
4. Онкология : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html>

Дополнительная литература:

1. Эндоскопическая хирургия в педиатрии / А. Ю. Разумовский, А. Ф. Дронов, А. Н. Смирнов — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436226.html>
2. Эндохирургия при неотложных заболеваниях и травме : руководство / под ред. М. Ш. Хубутия, П. А. Ярцева — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427484.html>
3. Руководство по амбулаторной хирургической помощи / под ред. П. Н. Олейникова – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427972.html>
4. Онкология : учебник / В. Г. Черенков. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455531.html>
5. Онкология : национальное руководство / Под ред. Чиссова В.И., Давыдова. М.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Текст : электронный // URL : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423684.html>

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, текущей и итоговой аттестации	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 практических 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)	для проведения имуляционных занятий	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

1. Лекции проводятся:

1.1. Без ДОТ, частично с использованием мультимедийных устройств или специально оборудованных компьютерных классов и т.п.;

1.2. Полностью очно, в виде семинаров.

3. Симуляционные занятия проводятся:

3.1 Посредством решения симуляционных клинических задач различных ситуаций.

3.2 С применением симуляционного оборудования.

4. ЭИОС

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

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 промежуточной (при наличии) и итоговой аттестаций.

4. Формы контроля и аттестации

4.1 Текущий контроль проводится в форме тестовых заданий, контрольных вопросов.

4.2 Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме тестового контроля и ситуационных задач.

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 *тестов* (указать кол-во вопросов в соответствии с инструкцией) и ситуационных задач (указать кол-во в соответствии с инструкцией), являющимся неотъемлемой частью Программы.

Критерии оценивания заданий

Вид задания	Не зачтено	Зачтено
Выполнение тестовых заданий	Менее 70% эталона ответа	Более 70% эталона ответа
Ответ на контрольные вопросы	Грубое нарушение алгоритма или нарушение техники выполнения манипуляции.	Демонстрация способности выполнять манипуляцию в соответствии с алгоритмом.
Решение ситуационных задач	Отсутствие способности анализировать ситуацию, неумение найти правильное решение, из-за отсутствия знаний.	Демонстрация способности анализировать ситуацию, умение найти решение в любой нестандартной ситуации, используя полученные знания.

Примеры тестовых заданий.

- 1) К ветвям чревного ствола относятся следующие сосуды:
- Левая желудочная артерия
 - Правая желудочная артерия
 - Общая печеночная артерия
 - Собственная печеночная артерия
 - Селезёночная артерия

2) Структуры, проходящие в печеночно-двенадцатиперстной связке:

- a) Общая печеночная артерия
- b) Собственная печеночная артерия
- c) Общий желчный проток
- d) Пузырный проток
- e) Брыжеечная вена
- f) Воротная вена

3) К вентральной части поджелудочной железы относятся:

- a) Головка без крючковидного отростка
- b) Часть головки, включая крючковидный отросток
- c) Перешеек
- d) Тело
- e) Хвост

4) При полном варианте развития pancreas divisum дренирование железы в основном происходит через:

- a) Санториниев проток
- b) Вирсунгов проток
- c) Через оба протока

Правильные ответы

№	ОТВЕТЫ
1	a, c, e
2	a, c, f
3	b
4	a

Пример ситуационной задачи:



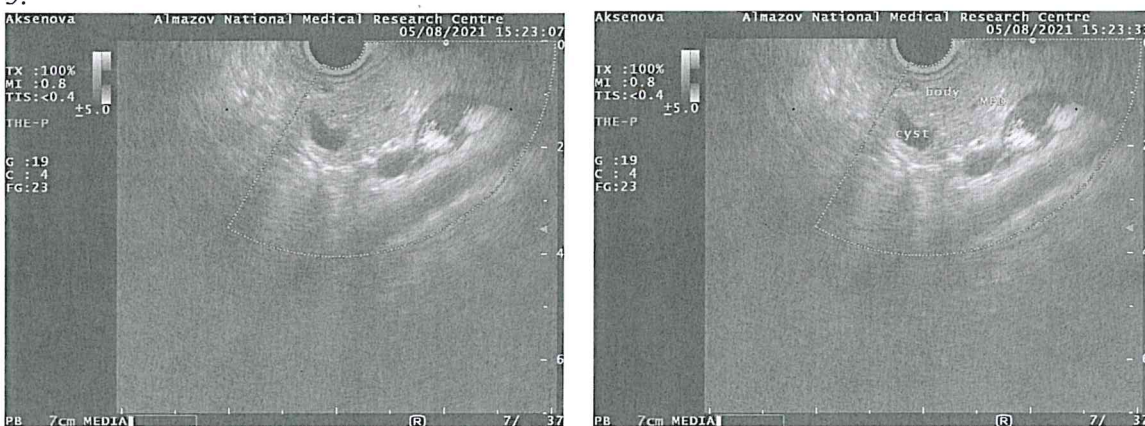
Посмотрите на ЭУС-изображение подслизистого образования стенки желудка. Постарайтесь описать данное новообразование по критериям: экзогенность, край, гомогенность, слой стенки желудка, из которого исходит новообразование. Сформулируйте предположительный диагноз.

2.



Охарактеризуйте лимфоузел, изображенный на данных эхограммах. Можем ли мы предположить, доброкачественным или малигнизированным является данный лимфоузел?

3.



Опишите, какие патологические изменения вы видите в паренхиме поджелудочной железы. Постарайтесь определить локализацию изменений в структуре железы, осмотр из желудка.

4.



Пациент с механической желтухой. При эндо-УЗИ выявлены следующие изменения. Осмотр из луковицы двенадцатиперстной кишки. Опишите патологические изменения, определите доброкачественные структуры, которые вы видите на данной эхограмме. Сформулируйте предварительный диагноз.

Эталонные ответы на ситуационные задачи

1. Гипоэхогенное, гомогенное новообразование, с четким краем, исходящее из мышечного слоя. GIST/лейомиома.

2. Лимфоузел округлой формы, с четким краем, гипоэхогенный, гомогенный. Исходя из данных характеристик наиболее вероятно лимфоузел малигнизированный.
3. Анэхогенное кистозное новообразование, без четкой внешней капсулы, аваскулярное в режиме осмотра ЦДК, без четкой связи с протоком железы. Эхограмма соответствует телу поджелудочной железы.
4. На изображении мы видим округлое гипоэхогенное новообразование, с четким неровным контуром, гомогенное. Также мы видим воротную вену и заблокированный опухолью общий желчный проток. Механическая желтуха у данного пациента наиболее вероятно связана с новообразованием головки поджелудочной железы.

Примеры контрольных вопросов:

1. Что является противопоказаниями к эндоскопическим транспапиллярным ретроградным вмешательствам?
2. Каким должно быть расположение пациента при проведении РХПГ?
3. Что наблюдается в слизистой оболочке при её осмотре в режиме NBI?