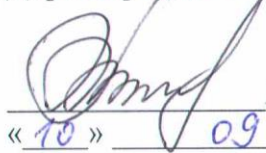


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ЦДПО



Л.Г. Эмке

« 10 » 09 2026 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по развитию регионального
здравоохранения и дополнительному
профессиональному образованию

М.Г. Дьячкова

« ____ » ____ 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ ПУНКЦИОННО-
ДРЕНАЖНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ХИРУРГИИ»**

(трудоемкость 36 академических часов, очная форма обучения)

Программа разработана доцентом, д.м.н., профессором кафедры хирургии Мизгирёвым Д.В.

Архангельск
2026 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры

«09» сентября 2026 г., протокол № 1

Программа рассмотрена на заседании методической комиссии ЦДПО

«10» сентября 2026 г., протокол № 2

Программа утверждена решением ученого совета СГМУ

«16» сентября 2026 г., протокол №

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ:

ДОТ – дистанционные образовательные технологии

ДПП ПК, программа – дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

ЖВС – желчевыводящая система

ЖС – жидкостное скопление

КТ – компьютерная томография

ОНП – острый некротический панкреатит

ОСК – обучающий симуляционный курс

ПЖ – поджелудочная железа

ПК – повышение квалификации

УЗ – ультразвук, ультразвуковой

УЗИ – ультразвуковое исследование

ЧДП – чрескожные диагностическая пункция

ЧЧХС – чрескожная чреспеченочная холангиостомия

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда

ЭО – электронное обучение

СОДЕРЖАНИЕ

1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ ПО РАЗРАБОТКЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	5
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.....	8
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	9
5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ.....	15
6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН, КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	15
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	21
8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	30
11. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	34
12. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ	35

**1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ ПО РАЗРАБОТКЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Мизгирёв Денис Владимирович	д.м.н., доцент	Профессор кафедры хирургии, врач- хирург отделения рентгенохирургичес- ких методов диагностики и лечения, кабинет №2	Кафедра хирургии СГМУ, ГБУЗ АО «Первая Городская больница №1 им. Е.Е. Волосевич»
2.	Дуберман Борис Львович	д. м. н., профессор	Заведующий кафедрой хирургии, зав. центром гепатопанкреатобил- иарной хирургии, заведующий отделением рентгенохирургичес- ких методов диагностики и лечения, кабинет №2	Кафедра хирургии СГМУ, ГБУЗ АО «Первая Городская больница №1 им. Е.Е. Волосевич»
По методическим вопросам				
1.	Пригало Ирина Владимировна		Заведующая учебно- методическим отделом ЦДПО	ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Актуальность программы:

Клиническая практика в настоящее время характеризуется интенсивным внедрением малоинвазивной хирургии в повседневную деятельность врачей хирургических специальностей. Согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации №360 от 14.09.2001 г. интервенционная радиология должна быть представлена в лечебно-профилактических учреждениях различного уровня, начиная от центральной районной больницы до стационаров областного уровня. Пункционно-дренажные вмешательства под контролем ультразвука и компьютерной томографии, нередко сочетающиеся с рентгеноскопическим и эндоскопическим контролем позволяют значительно расширить диагностические и лечебные возможности современной хирургии, одновременно минимизируя операционную травму. Использование методик малоинвазивной хирургии делает возможным точную морфологическую верификацию диффузных и очаговых поражений органов брюшной полости, забрюшинного пространства, мягких тканей; позволяет определить инфицированность жидкостных скоплений, осложняющих течение заболеваний внутренних органов, послеоперационного периода. Не следует недооценивать терапевтические возможности малоинвазивной хирургии, способные в ряде случаев эффективно заменить традиционные хирургические операции.

2.2. Характеристика программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Диагностические и лечебные пункционно-дренажные вмешательства в хирургии» трудоемкостью 36 академических часов сформирована в соответствии с требованиями:

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 ноября 2018 № 743н,
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 № 554н,
- Приказа Минздрава России от 15 ноября 2012 года № 922н,
- Приказа Минздрава России от 15 ноября 2012 года № 919н,
- Приказа Минздрава России от 12.11.2012 № 907н (с изменениями и дополнениями от 21.02.2020 г., 14.04.2026 г.)

2.3. Характеристика квалификации и профессиональной деятельности выпускников

Наименование вида профессиональной деятельности: Врачебная практика в области хирургии

Основная цель вида профессиональной деятельности: Профилактика, диагностика и лечение хирургических заболеваний и (или) состояний, медицинская реабилитация пациентов

Уровень квалификации: Высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в интернатуре и (или) в ординатуре по специальности «Хирургия», «Урология», «Анестезиология-реаниматология», «Ультразвуковая диагностика»

Трудовые функции:

Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой, используемой для выполнения диагностических исследований и манипуляций в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций.

Выполнять лечебные и диагностические вмешательства под контролем лучевых методов исследования.

Обучение по программе необходимо врачам для выполнения следующих трудовых функций:

Профстандарт	Наименование	Код
врач-хирург	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза	A/01.8
врач-хирург	Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности	A/02.8
врач-анестезиолог-реаниматолог	Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	B/02.8
врач-уролог	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, установление диагноза	A/01.8
врач-уролог	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, контроль его эффективности и безопасности	B/02.8
врач ультразвуковой диагностики	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов	A/01.8
врач – торакальный хирург	Диагностика заболеваний и (или) состояний, в том числе травм, грудной клетки и органов грудной полости, требующих хирургического лечения	A/01.8
врач – торакальный хирург	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, и контроль его эффективности и безопасности	A/02.8
врач – сердечно-сосудистый хирург	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	A/02.8

2.4. Требования к уровню подготовки слушателя:

На обучение по программе могут быть зачислены специалисты с высшим профессиональным образованием, имеющие следующие специальности:

«Хирургия»

Дополнительные специальности -

«Ультразвуковая диагностика», «Урология», «Торакальная хирургия»,

«Сердечно-сосудистая хирургия», «Анестезиология-реаниматология»

2.5. Документ, выдаваемый после завершения обучения:
Удостоверение о повышении квалификации установленного образца

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

3.1. Цель программы – приобретение (совершенствование) компетенций врачей хирургических специальностей, необходимых для профессиональной деятельности при проведении медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза, а также при назначении лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с контролем его эффективности и безопасности, путем овладения навыками интервенционной радиологии, освоения технических приёмов выполнения пункционно-дренажных вмешательств под контролем лучевых методов исследования.

3.2. Задачи

В процессе обучения решаются следующие задачи:

Сформировать знания, умения, а также обеспечить возможность приобретения практического опыта, необходимого для оказания медицинской помощи по профилю "хирургия".

Реализация программы ПК направлена на совершенствование компетенции, приобретенной в рамках полученного ранее профессионального образования, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Содержание программы ПК учитывает профессиональные стандарты, квалификационные требования, установленные в квалификационных справочниках по соответствующим специальностям.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций:

Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
	Знания	Умения	Опыт деятельности
А/01.8 Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза	Топографическая анатомия основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, верхних и нижних конечностей). Методы обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями. Медицинские показания к использованию современных методов лабораторной и инструментальной диагностики у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями. Клиническая картина состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями.	Интерпретировать и анализировать результаты осмотров и обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями. Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с хирургическими 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. Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями. Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой, используемой для выполнения диагностических исследований и манипуляций в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	-
А/02.8 Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями. Основы рентгенологии, радиологии, эндоскопии, ультразвуковой диагностики у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями. Техника хирургических вмешательств, лечебных манипуляций при хирургических заболеваниях и (или) состояниях	Разрабатывать план лечения и тактику ведения пациентов с хирургическими 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. Оказывать медицинскую помощь пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	-

В/02.8 Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	Топографическая анатомия нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии. Принципы асептики и антисептики.	Оказание медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Выполнять: торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ; -пункцию плевральной полости под контролем УЗИ; дренирование плевральной полости; - перикардиоцентез; - -пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ.	-
А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, установление диагноза	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «урология». Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию инструментальных и лабораторных методов диагностики при заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов. Применение медицинского оборудования в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи по профилю «урология»	Обосновывать необходимость и планировать объем инструментального и лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов (ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря, уретры и половых органов мужчины; обзорная и экскреторная урография, нисходящая цистография, ретроградная уретроцистография, цистография в прямой и боковой проекциях; микционная цистоуретрография; магнитно-резонансная томография с контрастированием; нативная компьютерная томография, компьютерная томография с болюсным контрастированием; рентгеноконтрастные сосудистые методы исследования мочеполовых органов; радиоизотопные исследования почек, урофлоуметрия; фистулография, антеградная пиелоуретерография, ретроградная уретеропиелография мочевого пузыря)	-

В/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, контроль его эффективности и безопасности	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «урология». Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию инструментальных и лабораторных методов диагностики при заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов. Применение медицинского оборудования в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи по профилю «урология»	Выполнять самостоятельно: чрескожную пункционную нефростомию под ультразвуковым -контролем (далее - УЗ контролем); пункцию кисты почки и ее аспирацию под УЗ-контролем; наложение швов на рану; снятие швов; проведение местной анестезии; замену цистостомического/нефростомического дренажа. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, в том числе в чрезвычайных ситуациях: с целью купирования острого приступа почечной колики; при травме почек, мочевых путей и половых органов у мужчин; при макрогематурии; при анурии; при острых воспалительных заболеваниях почек, мочевых путей и половых органов у мужчин; при острой задержке мочеиспускания; при приапизме	-
А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний. Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств	Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе:- головы и шеи;- грудной клетки и средостения;- сердца;- сосудов большого круга кровообращения;- сосудов малого круга кровообращения;- брюшной полости и забрюшинного пространства;- пищеварительной системы;- мочевыделительной системы;- репродуктивной системы;- эндокринной системы;- молочных (грудных) желез	-
А/01.8 Диагностика заболеваний и (или) состояний, в том числе травм, грудной клетки и органов грудной полости, требующих хирургического лечения	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения. Клиническая и рентгенологическая семиотика заболеваний и (или) состояний, в том числе травм, грудной клетки и органов грудной	Выполнять диагностические манипуляции и операции пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения: бронхоскопию; биопсию трахеи, бронхов при бронхоскопии; чрезбронхиальную биопсию легких; бронхо-альвеолярный лаваж; бронхиальный смыв; торакоскопию; медиастиноскопию; биопсию плевры; биопсию легкого; биопсию средостения; биопсию периферического лимфатического узла; трансбронхиальную пункцию лимфатических узлов средостения; плевральную пункцию; пункцию перикарда; торакоцентез; торакотомия	-

	полости, требующих хирургического лечения.		
А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, и контроль его эффективности и безопасности	Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «торакальная хирургия». Клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения. Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать и выполнять хирургическое лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Выполнять лечебные хирургические манипуляции и операции пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмами, грудной клетки и органов грудной полости, требующими хирургического лечения: плевральную пункцию; дренирование плевральной полости; регионарные методы обезболивания; наложение пневмоперитонеума; ригидную бронхоскопию; удаление инородных тел; восстановление проходимости трахеи; установку эндобронхиального обтуратора; установку эндобронхиального клапана; санацию трахеобронхиального дерева; трахеальную интубацию под контролем гибкой бронхоскопии; микротрахеостомию; трахеостомию; атипичную резекцию легкого; анатомическую сегментэктомию; резекцию доли легкого (лобэктомию); удаление легкого (пневмонэктомию); плеврэктомию; декортикацию легкого; эхинококкэктомию; реконструктивно-пластические операции на грудной стенке и диафрагме; операции при кистах и опухолях средостения; дренирование абсцесса легкого; дренирование средостения; операции при неотложных состояниях и повреждениях органов грудной полости	-
А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его	Медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или)	Устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период	-

эффективности и безопасности	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы		
------------------------------	---	--	--

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды совершенствуемых компетенций
1	Вопросы организации и подготовки к выполнению пункционно-дренажных вмешательств в лечебном учреждении	Введение в интервенционную радиологию. Организационные и правовые аспекты. Показания и противопоказания к выполнению диагностических и лечебных пункционно-дренажных вмешательств. Аппаратура и инструментарий, необходимые для выполнения пункционно-дренажных вмешательств. Методы навигации. Основы ультразвуковой топографии и семиотики. Асептика при выполнении пункционно-дренажных вмешательств.	ПК-5
2	Асептика при выполнении пункционно-дренажных вмешательств	Чрескожная диагностическая пункция. Чрескожная пункционная биопсия. Чрескожное дренирование в хирургии и смежных специальностях. Осложнения пункционно-дренажных вмешательств, способы их профилактики и купирования.	ПК-6

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН, КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

6.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Индекс	Наименование дисциплин (модулей)	Всего часов	В том числе (час.)				Форма контроля
			лекции	практич. занятия, семинары	Практика		
					стажировка	обучающий симуляционный курс (ОСК)	
1	Вопросы организации и подготовки к выполнению пункционно-дренажных вмешательств в лечебном учреждении	12	1	4	4	3	Собеседование Демонстрация практических навыков
2	Методики выполнения пункционно-дренажных вмешательств	22	4	3	9	6	Собеседование

							Демонстрация практических навыков
	Всего по модулям	34	5	7	13	9	
	Итоговая аттестация	2	-	-	-	-	Тестирование и решение ситуационных задач
	Итого	36					

6.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Индекс	Наименование модулей, разделов	Всего часов	Количество часов по видам учебной деятельности					Аттестация, кол-во часов
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Практика (стажировка)	ОСК	
1.	Вопросы организации и подготовки к выполнению пункционно-дренажных вмешательств в лечебном учреждении	12	1	2	2	7		Собеседование, демонстрация

								практические навыки
1.1.	Введение в интервенционную радиологию. Организационные и правовые аспекты	1	1					
1.2.	Показания и противопоказания к выполнению диагностических и лечебных пункционно-дренажных вмешательств	1		1				
1.3.	Аппаратура и инструментарий, необходимые для выполнения пункционно-дренажных вмешательств	3				3		
1.4.	Методы навигации. Основы ультразвуковой топографии и семиотики	6		1	2	3		
1.5.	Асептика при выполнении пункционно-дренажных вмешательств	1				1		
2.	Методики выполнения пункционно-дренажных вмешательств	22	4	1	2	15		Собеседование, демонстрация практических навыков
2.1.	Чрескожная диагностическая пункция	8	1	1		6		
2.2.	Чрескожная пункционная биопсия	4	1			3		
2.3.	Чрескожное дренирование в хирургии и смежных специальностях	8	1		1	6		
2.4.	Осложнения пункционно-дренажных вмешательств, способы их профилактики и купирования	2	1		1			
	Всего по модулям	34	5	3	4	22		
	Итоговая аттестация	2						Тестирование и решение ситуационной задачи
Всего		36						

6.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СТАЖИРОВКИ

Задача, описание стажировки – участие в утренних врачебных конференциях, клинических обходах отделения гепатопанкреатобилиарной хирургии, разборах пациентов, требующих выполнения малоинвазивных вмешательств, присутствие на консилиумах, просмотр изображений, полученных при спиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ознакомление и подготовка к использованию инструментария, расходных материалов и оборудования для выполнения операций, ассистирование и самостоятельное выполнение этапов диагностических и лечебных малоинвазивных вмешательств под руководством куратора цикла

Место проведения стажировки – операционная и материальная комната отделения рентгенхирургических методов диагностики и лечения, кабинет №2, перевязочные хирургических отделений, палаты отделения анестезиологии и реанимации на базе ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» г. Архангельска

Руководитель/куратор стажировки – Мизгирёв Денис Владимирович, профессор кафедры хирургии СГМУ

Индекс	Наименование модулей (разделов/тем)	Трудоемкость	Виды деятельности
1	Аппаратура и инструментарий, необходимые для выполнения пункционно-дренажных вмешательств	3	Приобретение навыков подготовки к работе медицинского оборудования, инструментария, настройка УЗ- и рентгенаппарата (С-дуги) перед использованием
2	Методы навигации. Основы ультразвуковой топографии и семиотики	3	Самостоятельное выполнение ультразвуковых исследований с целью определения показаний и возможности выполнения малоинвазивных вмешательств, выбора трассы пункции, дифференцирования анатомических образований и структур
3	Асептика при выполнении пункционно-дренажных вмешательств	1	Подготовка и обеспечение асептических мероприятий при работе с УЗ- и рентген-аппаратом во время оперативных вмешательств
4	Чрескожная диагностическая пункция	6	Участие в конференциях, обходах, разборах пациентов, консилиумах. Ассистирование и самостоятельное выполнение пункций брюшной и плевральной полостей под контролем УЗИ
5	Чрескожная пункционная биопсия	3	Ассистирование и самостоятельное выполнение пункционных биопсий под контролем УЗИ
6	Чрескожное дренирование в хирургии и смежных специальностях	6	Ассистирование и самостоятельное выполнение пункционно-дренажных вмешательств под контролем лучевых методов исследования

**6.4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
при 7-часовом учебном дне**

Дни	1	2	3	4	5	6
Модуль	1/2	1/2	1/2	2	2	ИА

ИА – итоговая аттестация

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Порядок проведения аттестации

Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения следующих модулей:

1 модуль – Собеседование, демонстрация практических навыков

2 модуль – Собеседование, демонстрация практических навыков

Итоговая аттестация включает в себя последовательность этапов:

- тестирование

- решение ситуационной задачи

7.2. Типовые оценочные средства

Модуль 1:

Вопросы для собеседования

1. Назовите показания и противопоказания к малоинвазивным вмешательствам под контролем УЗИ и КТ
2. Перечислите положительные и отрицательные стороны ультразвуковой навигации при выполнении пункционно-дренирующих вмешательств
3. Перечислите положительные и отрицательные стороны КТ-навигации при выполнении пункционно-дренирующих вмешательств
4. Опишите методики использования пункционного датчика и адаптера, метода свободной руки
5. Опишите классификацию игл и катетеров для пункционно-дренирующих вмешательств
6. Назовите мероприятия по обеспечению асептики при использовании ультразвуковых аппаратов в малоинвазивной хирургии
7. Поясните, что такое комбинированная визуализация в малоинвазивной хирургии

Демонстрация практических навыков: ультразвуковое исследование плевральной полости, перикарда, органов брюшной полости, определение свободной жидкости в брюшной полости, описание компьютерных томограмм пациентов. Подготовка ультразвукового и рентген-аппарата к работе, асептические мероприятия при подготовке к пункционно-дренажным вмешательствам

Модуль 2:

Вопросы для собеседования

1. Назовите виды пункционной биопсии, перечислите органы и заболевания, при которых биопсия имеет значение для клинической практики
2. Назовите показания для применения пункционно-дренирующих вмешательств при панкреонекрозе
3. Расскажите о возможностях применения пункционно-дренажных вмешательств в кардиоторакальной хирургии, нейрохирургии
4. Назовите известные Вам методики, применяемые в онкологии.
5. Назовите способы чрескожной декомпрессии желчных путей при механической желтухе
6. Расскажите, что такое этапное малоинвазивное лечение
7. Поясните, в чём заключается пункционное лечение непаразитарных кист печени
8. Опишите возможности и применяемые методики малоинвазивной хирургии при эхинококкозе печени

9. Назовите показания, противопоказания и методику выполнения пункции перикарда под УЗ-контролем
10. Перечислите преимущества чрескожное дренирование в лечении послеоперационных осложнений
11. Объясните, в чём заключается проблема перехода от малоинвазивного к традиционному лечению осложнений панкреонекроза
12. Расскажите о технологии миниинвазивного лечения абсцессов печени различной этиологии

Демонстрация практических навыков: выбор оптимального доступа для выполнения пункционно-дренажных вмешательств, определение показаний и противопоказаний к пункционно-дренажным вмешательствам под контролем лучевых методов исследования. Выполнение биопсии печени, лапароцентеза, дренирования брюшной полости, торакоцентеза под УЗ-контролем.

Итоговая аттестация:

Типовые тестовые задания для проведения зачётного занятия. Необходимо выбрать один правильный вариант ответа:

1. Агрессивность хирургических процедур складывается из всего перечисленного, кроме:
А. характера анестезии
Б. травматичности доступа
В. травматичности оперативного приёма
Г. продолжительности операции
*Д. характера и частоты осложнений
2. Диаметр дренажа толщиной 30F равняется
А. 3 мм
Б. 6 мм
*В. 10 мм
Г. 12 мм
Д. 15 мм
3. Преимуществом КТ-навигации при малоинвазивных вмешательствах является
А. небольшое время, затрачиваемое на вмешательство
Б. низкая лучевая нагрузка
В. лёгкость поиска акустического окна для доступа
*Г. хорошая визуализация глубокорасположенных образований
Д. возможность выполнения вмешательства под общей анестезией
4. Показанием к чрескожному дренированию при панкреонекрозе не является
А. забрюшинная флегмона
Б. абсцесс поджелудочной железы
В. псевдокиста
*Г. панкреатогенный асцит
Д. острое некротическое скопление
5. Для выполнения биопсии печени противопоказанием является
*А. коагулопатия
Б. метастатическое поражение печени
В. цирроз печени в стадии С по Чайлд-Пью
Г. подозрение на первичный рак печени
Д. подозрение на абсцесс печени

6. Пункционная нефростомия не выполняется
- А. при уретеролитиазе
 - Б. при опухоли мочевого пузыря
 - Г. при гидронефрозе
 - Д. при интраоперационном повреждении мочеточника
 - *Е. при острой задержке мочи
7. Интродьюсер – это инструмент для
- А. расширения просвета артерии при выполнении доступа
 - Б. скоростного одномоментного введения больших доз контраста
 - В. диагностический катетер
 - *Г. сосудистый порт для смены инструментов
 - Д. сверхтонкий проводник для прохождения через стенозированные участки
8. К неионным контрастным средствам относится
- А. липиодол
 - Б. урографин
 - В. кардиотраст
 - *Г. омнипак
 - Д. билитраст
9. Диаметр игл и катетеров, применяемых в малоинвазивной хирургии
- А. увеличивается при большем количестве единиц G и увеличении единиц F
 - *Б. увеличивается при меньшем количестве единиц G и увеличении единиц F
 - В. уменьшается при меньшем количестве единиц G и увеличении единиц F
 - Г. уменьшается при большем количестве единиц G и увеличении единиц F
 - Д. увеличивается при большем количестве единиц G и уменьшении единиц F
10. При пункции под ультразвуковой навигацией не может быть осуществлён
- А. режим реального времени
 - Б. метод свободной руки
 - В. поиск акустического окна
 - Г. проход через плевральный синус
 - *Д. забор материала способом браш-биопсии
11. Чрескожную холецистостомию лучше выполнять
- *А. через печень
 - Б. через переднюю брюшную стенку правого подреберья
 - В. из транслюмбального доступа
 - Г. через стенку желудка
 - Д. при лапароскопии
12. Для возможности изменения траектории движения иглы в тканях при пункционном вмешательстве целесообразно использовать
- А. пункционный адаптер
 - Б. пункционный датчик
 - *В. метод «свободной руки»
 - Г. стереотаксическую систему
 - Д. КТ-навигацию
14. Сверхжесткий проводник при дренировании жидкостных скоплений

- А. никогда не ломается
- *Б. снижает риск миграции инструмента
- В. позволяет обойтись без помощи ассистента
- Г. лучше визуализируется при УЗИ
- Д. позволяет установить более широкопросветный дренаж

15. Оптимальная подготовка ультразвукового датчика к исследованию заключается в

- А. автоклавировании
- Б. обработке в сухожаровом шкафу
- В. обработке в пароформалиновой камере
- *Г. применении стерильного «рукава»
- Д. погружении датчика в водный раствор хлоргексидина или первомура

16. Самая тонкая игла из перечисленных имеет диаметр

- А. 1 мм
- *Б. 22 G
- В. 14 G
- Г. 22 F
- Д. 14 F

17. Основное преимущество применения биопсийного пистолета или автоматической биопсийной иглы – это

- А. меньшая болезненность процедуры
- Б. скорость выполнения процедуры
- В. отсутствие необходимости участия ассистента
- Г. возможность выполнения повторных «проходов»
- *Д. качество получаемого материала

18. Противопоказанием к чрескожному дренированию инфицированного жидкостного скопления при некротическом панкреатите является

- А. множественный характер скоплений
- Б. флегмона забрюшинного пространства
- В. тяжелое состояние пациента, обусловленное полиорганной недостаточностью
- Г. абдоминальный сепсис
- *Д. перфорация скопления в брюшную полость

19. Типичным осложнением холангиостомии является

- А. пневмония
- Б. плеврит
- В. острый холангит
- Г. острый холецистит
- Д. перфорация стенки двенадцатиперстной кишки

20. Методика Сельдингера заключается в

- А. телескопическом бужировании пункционного канала при дренировании жидкостных скоплений
- *Б. одномоментной постановке стилет-катетера
- В. дренировании через просвет троакара
- Г. дренировании по проводнику
- Д. проточном дренировании

Типовые ситуационные задачи:

Задача 1.

Больная Г., 38 лет, госпитализирована с жалобами на тяжесть и тупые боли в правом верхнем квадранте, периодически отмечает слабость, утомляемость, появление кожной сыпи, крапивницы.

Данные симптомы нарастают несколько недель, в течение последней недели пациентка отмечает понос раз в день.

Объективно: состояние удовлетворительное, живот не вздут, симметричен, участвует в дыхании, при пальпации мягкий, малоболлезненный в правом верхнем квадранте, печень пальпируется тотчас ниже края рёберной дуги, несколько уплотнена. Размеры печени при перкуссии: 13x11x9 см.

ОАК: эр. - 4.1×10^{12} / л, Нб - 132 г / л, лейкоциты - $12,3 \times 10^9$ / л, СОЭ - 54 мм/ч, базофилы - 2%, эозинофилы - 8%, палочкоядерные - 10%, сегментоядерные - 43 % лимфоциты - 30%, моноциты - 7%.

Ультразвуковое исследование – в толще правой доли печени, в области 6-7 сегментов гипэхогенное образование до 12 см в диаметре, с плотной стенкой, внутрипеченочные протоки не расширены, размер желчного пузыря 7,5x3 см, толщина стенки - 2 мм, просвет однородный.



Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Определите последовательность диагностических мероприятий у пациентки, назовите дополнительные исследования, позволяющие уточнить этиологию заболевания.
3. Назовите возможные осложнения заболевания и осложнения диагностических процедур.
4. Перечислите виды хирургических вмешательств при данной патологии. Поясните, какое консервативное лечение должна быть проведено.

Ответ:

1. Эхинококкоз. Эхинококковая киста правой доли печени.
2. КТ брюшной полости с в/в контрастированием, антитела сыворотки к эхинококку, чрескожная чреспечёночная диагностическая пункция.
3. Механическая желтуха при сдавлении желчного протока, разрыв кисты в желчный проток, брюшную полость, плевральную полость. Анафилактикоидная реакция. Нагноение кисты. Сдавление нижней полой или воротной вены. Метастатическое поражение лёгких, мозга, костей. Осложнение диагностической пункции – подтекание содержимого в брюшную полость с формированием дочерних кист.
4. Резекция печени, перицистэктомия, эхинококкэктомия, капитонаж, тампонирующее сальником, чрескожное дренирование с этапным удалением хитиновых оболочек. Консервативное лечение – альбендазол 400 мг 2 раза в день – 3 цикла по 28 дней.

Задача 2.

Пациент Д., 47 лет, госпитализирован по направлению районной больницы, где находился в течение недели с подозрением на гепатит неясного генеза.

Заболел постепенно, отмечает слабость, снижение аппетита, нарушения стула, потемнениеочи, родственники заметили пожелтение склер, был госпитализирован в инфекционное отделение.

В течение двух последних месяцев похудел на 5 кг.

Объективное исследование: кожа и склеры иктеричны, живот не вздут, симметричен, мягкий, болезненности нет, притупления в отлогих местах живота нет, инфильтраты не пальпируются.

Биохимический анализ: общий билирубин 176 мкмоль/л, прямой билирубин 154 мкмоль/л, АСТ 108 ед/л, АЛТ 123 мкмоль/л, амилаза 130 ед/л.

При УЗИ печени, желчевыводящих путей – поджелудочная железа не видна, ОПП и холедох до 1,4 см, умеренно расширены внутрипеченочные протоки, желчный пузырь 10х4 см, тонкостенный.



Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз. Перечислите возможные причины состояния, с которым госпитализирован пациент.
2. Назовите последовательность диагностических миниинвазивных мероприятий, показанных данному пациенту.
3. Назовите возможные осложнения заболевания и миниинвазивных вмешательств, и перечислите мероприятия, требующиеся в этих случаях.
4. Поясните, какие традиционные хирургические вмешательства могут быть выполнены при описанной патологии

Ответы:

1. Опухоль в сфере желчевыводящих путей, механическая желтуха. Причины: опухоль головки поджелудочной железы, холангиокарцинома, опухоль БСДК.
2. ЭРХПГ со стентированием гепатикохоледоха, эндо-УЗИ со стентированием, ЧЧХС.
3. Осложнения заболевания: холангит, сепсис, холангиогенные абсцессы печени, ядерная желтуха, полиорганная недостаточность. Осложнения вмешательств: холангит, панкреатит, ретродуоденальная перфорация, миграция стента, гемобилия, желчный перитонит, плеврит, миграция холангиостомы, обтурация дренажа.
4. Радикальные: панкреатодуоденальная резекция, панкреатэктомия. Паллиативные: гепатикоеюностомия, холецистоэнтеростомия (менее предпочтительное).

Задача 3.

Больной Б, 56 лет, переведен из городской больницы Северодвинска, где находился в течение недели с острым панкреатитом. Ухудшение состояния в течение последних двух суток, отмечает тошноту, усиление боли в животе, температурит до 38,9°C, с ознобом.

Объективно: живот не вздут, симметричен, мягкий, болезненный в эпигастрии, больше слева, где неотчётливо пальпируется опухолевидное образование до 8 см в диаметре, неподвижное, болезненное. Перитонеальных симптомов нет. При УЗИ брюшной полости позади желудка определяется жидкостное образование 6х7 см с неоднородным содержимым.



Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Назовите последовательность диапневтических миниинвазивных мероприятий, показанных данному пациенту. Объясните принцип этапного лечения при панкреатите.
3. Назовите возможные осложнения заболевания и миниинвазивных вмешательств, и перечислите мероприятия, требующиеся в этих случаях.
4. Поясните, какие варианты традиционного хирургического лечения возможны при остром панкреатите.

Ответы:

1. Острый тяжёлый некротический панкреатит, острое некротическое скопление сальниковой сумки, забрюшинного пространства.
2. Чрескожная диагностическая пункция, чрескожное дренирование, этапное расширение канала, редренирование, секвестрэктомия под рентгенологическим или видеоскопическим контролем. Этапное лечение подразумевает постепенное расширение пункционно-дренажного доступа с полипозиционным «веерным» дренированием и saniрующими повторными вмешательствами, выполняемыми «по программе» или «по требованию».
3. Перфорация в брюшную полость, бактериальный перитонит – лапаротомия, санация, дренирование; забрюшинное инфицированное некротическое скопление – дренирование; аррозивное кровотечение – ангиография, установка стент-графта или эмболизация, либо лапаротомия, гемостаз, миграция или обтурация дренажа – редренирование; плеврит – плеврoцентез.
4. Лапаротомия, секвестрэктомия, вскрытие сальниковой сумки, забрюшинного пространства, секвестрэктомия, дренирование; люмботомия с резекцией ребра.

7.3. Показатели, критерии, шкалы оценивания при проведении промежуточной аттестации

7.3.1. Шкала оценивания умений

Отметка	Критерий оценивания
Отлично	Сформированное умение
Хорошо	Умения в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы
Удовлетворительно	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения
Неудовлетворительно	Частично освоенное умение или отсутствие умения

7.3.2. Шкала оценивания навыков

Отметка	Критерий оценивания
Отлично	Успешное и систематическое применение навыка. Навык сформирован полностью и проявляется на практике, используется творческий подход
Хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыка.
Удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое применение навыков
Неудовлетворительно	Фрагментарное применение навыков или их полное отсутствие

7.3.3. Показатели и шкала оценивания практического задания

ОЦЕНКА	Описание действий
Зачтено	практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения умений, для обоснования действий возможны наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала, техника безопасности при работе с аппаратурой
Не зачтено	невозможность самостоятельно выполнить умения; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала, технику безопасности при работе с аппаратурой

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Шкала оценивания знаний при проведении тестирования

Оценка производится по балльной шкале. Правильный ответ на вопрос тестового задания равен 1 баллу. Общее количество баллов равняется количеству вопросов, которое принимается за 100%. Оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.

ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ	ОЦЕНКА
90-100	Отлично
80-89	Хорошо
70-79	Удовлетворительно
0-69	Неудовлетворительно

8.2. Показатели и шкала оценивания решения ситуационной задачи

Критерий/ оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворитель но	Неудовлетворитель но
Наличие правильных ответов на вопросы к ситуационной задаче	Правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания	Правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания	Правильные ответы даны на $\frac{2}{3}$ вопросов, выполнены $\frac{2}{3}$ заданий	Правильные ответы даны на менее $\frac{1}{2}$ вопросов, выполнены менее $\frac{1}{2}$ заданий
Полнота и логичность изложения ответов	Достаточно высокая во всех ответах	Достаточная в $\frac{2}{3}$ ответах	Большинство ($\frac{2}{3}$) ответов краткие, неразвернутые	Ответы краткие, неразвернутые, «случайные»

Показатели и критерии оценки решения ситуационной задачи (при наличии 5 или более вопросов к ситуационной задаче)

Оценка производится по балльной шкале. Правильный ответ на один вопрос к задаче равен 2 баллам. Частично правильный ответ на один вопрос к задаче равен 1 баллу. Неправильный ответ на один вопрос к задаче равен 0 баллов. Максимально возможное количество баллов, набранных за все вопросы к задаче (2 балла X кол-во вопросов), принимается за 100%. Оценка выставляется по значению соотношения набранных баллов к максимально возможному количеству баллов в процентах.

ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ	ОЦЕНКА
90-100	Отлично
80-89	Хорошо
70-79	Удовлетворительно
0-69	Неудовлетворительно

Показатели и шкала оценивания решения ситуационной задачи.

5 «отлично» - комплексная оценка предложенной ситуации: знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий.

4 «хорошо» - комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога.

3 «удовлетворительно» - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ; выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога.

2 «неудовлетворительно» - неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Показатели и шкала оценивания практического задания

ОЦЕНКА	Описание действий
Отлично	практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения умений; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала, техника безопасности при работе с аппаратурой; выдерживается регламент времени;

Хорошо	практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала, техника безопасности при работе с аппаратурой
Удовлетворительно	нарушена последовательность выполнения умений; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала, техника безопасности при работе с аппаратурой; нарушается регламент времени
Неудовлетворительно	невозможность самостоятельно выполнить умения; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала, технику безопасности при работе с аппаратурой

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

9.1. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Аудитория №2 (второй этаж корпуса №6)
- Конференц-зал (второй этаж корпуса №6)
- Лицензионное программного обеспечение: операционная система Windows 11, Linux, текстовый редактор Microsoft Word, редактор презентаций Microsoft PowerPoint, медицинская информационная система «Ариадна – Врач стационара», программа просмотра изображений и снимков «RADIANT»

БАЗЫ ПРАКТИКИ (СТАЖИРОВКИ)

Место проведения практики	Руководители/кураторы практики
Операционная и материальная комната отделения рентгенхирургических методов диагностики и лечения, кабинет №2 (ОРХМДЛ №2) , перевязочные хирургических отделений, палаты отделения анестезиологии и реанимации на базе ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» г. Архангельска	Мизгирёв Денис Владимирович, профессор кафедры хирургии СГМУ, врач-хирург ОРХМДЛ №2 Дуберман Борис Львович, заведующий кафедрой хирургии СГМУ, заведующий ОРХМДЛ №2

9.2. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Перечень модулей	Ученая степень, ученое звание	Место работы, должность	Сведения об аккредитации (специальность, дата прохождения аккредитации)
1	Мизгирёв Денис Владимирович	Вопросы организации и подготовки к выполнению пункционно-дренажных вмешательств в	д.м.н., доцент	Кафедра хирургии СГМУ, профессор кафедры	Хирургия, 25.02.2025 Ультразвуковая диагностика, 09.03.2023

		лечебном учреждении. Методики выполнения пункционно-дренажных вмешательств			
2	Дуберман Борис Львович	Вопросы организации и подготовки к выполнению пункционно-дренажных вмешательств в лечебном учреждении. Методики выполнения пункционно-дренажных вмешательств	д.м.н., профессор	Кафедра хирургии СГМУ, заведующий кафедрой	Хирургия, 31.12.2023 Онкология, 28.11.2023

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Методика проведения прицельных чрескожных диагностических и лечебных вмешательств в клинической практике Дуберман Б.Л., Мизгирёв Д.В., Эпштейн А.М., Поздеев В.Н., Облицова З.Г., Дыньков С.М. учебно-методическое пособие / Архангельск, изд-во СГМУ, 2020. 70 с.
2. Малоинвазивные технологии под ультразвуковой навигаций в современной клинической практике: практическое руководство для последипломной профессиональной подготовки врачей. Под ред. Борсукова А.В., Шолохова В.Н. – Смоленск: Смоленская городская типография, 2009. – 248 с.
3. Минимальноинвазивная абдоминальная хирургия. Шабунин А. В., Кек Т., Гермер К. / ГЭОТАР-Медиа, Springer, 2021. – 624 с.
4. Принципы техники пункции под контролем УЗИ. Электронный ресурс: https://meduniver.com/Medical/lucbevaia_diagnostika/principi_punkcii_pod_kontrol'e_m_uzi.html

Дополнительная литература:

1. Острый панкреатит: руководство для врачей / под редакцией проф. Э.В. Недашковского. – М.: ГЭОТАР – Медиа. – 2009. – 272с.
2. Федоров И.В. Эндоскопическая хирургия [Электронный ресурс]: практическое руководство/ Федоров И.В., Сигал Е.И., Славин Л.Е. - М., 2009. - 544 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста») - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/> – ЭБС «Консультант студента».
3. Практикум по оперативной хирургии. лапароскопическая хирургия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Протасов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. —

М.: Российский университет дружбы народов, 2013. — 128 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/22214>. — ЭБС «IPRbooks» (для ординаторов в т.ч.).

Интернет-ресурсы:

Электронные образовательные и информационные ресурсы, информационные справочные системы, современные профессиональные базы данных

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/ Доступ активируется через регистрацию на любом компьютере университета.
ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.
НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://feml.scsml.rssi.ru Открытый ресурс. Доступны клинические рекомендации (протоколы лечения).
Университетская информационная система «Россия» (УИС Россия).	uisrussia.msu.ru Доступ с компьютеров университета
Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс
Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/ Открытый ресурс
Гарант.ру Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru/ Открытый ресурс

Электронная коллекция медицинских учебников издательства «Thieme».	http://medone-education.thieme.com/ Доступ с компьютеров университета по паролю
Polpred.com. Обзор СМИ.	Polpred.com Обзор СМИ Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ – через личную регистрацию на компьютерах университета

**11. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ**

Год _____

Название раздела программы	Вносимые изменения

Изменения к дополнительной профессиональной программе утверждены на заседании
кафедры _____

« _____ » _____ 20__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

12. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ