# Общество с ограниченной ответственностью Компания Лайф энд Кволити

*Международная Школа Цитологии*
*International Cytology School*

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
Сапожкова Жанна Юрьевна

«23» ноября 2019 г. _____

м.п.

**Дополнительная образовательная программа (повышение квалификации)**

**«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

**по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»**

(наименование программы)

**Разработчик образовательной программы дополнительного профессионального образования**

**«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

**по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»**

Руководитель программы К.Т.Касоян

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. **Образовательная программа дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) «Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (далее – программа) разработана в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" и Положением о разработке образовательных программ в образовательном подразделении ООО «Компания Лайф энд Кволити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School.*

1.2. **Образовательная программа дополнительного профессионального образования «Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**реализуется в образовательном подразделении ООО «Компания Лайф энд Кволити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School,* на основании Лицензии на осуществление образовательной деятельности, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (№040059 от 7 мая 2019 года).

1.3. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

# 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

2.1. Цель программы –изучение основ и углублении теоретических знаний и практических умений слушателей в области цитологического исследования (ЦИ) эксфолиативного и пункционного материала, выполненного методом жидкостной цитологии.

2.2. Задачи программы:

- сформировать надлежащий объем теоретических знаний по основам ЦИ материала, полученного из шейки и полости матки, щитовидной железы, молочной железы, серозных полостей, мочевыделительной системы, сформировать надлежащий объем практических компетенций по ЦИ на всех этапах исполнения (преаналитический долабораторный, преаналитический лабораторный, аналитический, постаналитический лабораторный, постаналитический внелабораторный)
- сформировать умения вести профессиональную коммуникацию с врачом-клиницистом по обсуждению клинических данных, результатов цитологического исследования.
- сформировать навыки организации рабочего места специалиста для проведения ЦИ

# 3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3.1. К обучению по **«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»** по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование по специальности:

- «лечебное дело», «педиатрия», «медико-профилактическое дело», «стоматология», «медицинская биохимия», «медицинская биофизика», «медицинская кибернетика» и

дополнительное профессиональное образование по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»;

- «биология», «биохимия», «генетика», «фармация», «микробиология», «биофизика», а также специалисты с иным образованием, принятые на должность «врач-лаборант» до 1 октября 1999 года.

3.2. Категория обучаемых – заведующие клинико-диагностическими лабораториями, врачи клинической лабораторной диагностики, врачи-лаборанты, биологи клинико-диагностических лабораторий.

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Выпускник, освоивший программу дополнительного профессионального образования **«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»** должен знать:

- документы и руководства, регламентирующие выполнение ЦИ;
- преаналитический долабораторный и лабораторный этапы ЦИ;
- аналитический этап ЦИ;
- постаналитический лабораторный и внелабораторный этапы ЦИ;
- основы метода жидкостной цитологии;
- организацию рабочего места специалистов, принимающих участие во всех технологических этапах ЦИ;
- концепцию формирования персонифицированного заключения по результатам ЦИ;
- классификации заболеваний шейки матки (ВОЗ, Bethesda), тела матки (ВОЗ), щитовидной железы (ВОЗ, Bethesda), молочной железы (Йокогамская система), мочевыделительной (Парижская система).
- критерии цитологической диагностики неопухолевых состояний, предопухолевых состояний и опухолей;
- стандартизованное цитологическое заключение;
- роль иммуноцитохимического исследования в диагностике;

4.2. По окончании обучения выпускник, освоивший программу дополнительного профессионального образования **«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»** должен уметь:

- качественно выполнять ЦИ;
- оформлять заключение по результатам ЦИ, опираясь на современные классификации;
- оценивать клиническую значимость результатов ЦИ;
- определить необходимость дополнительного обследования пациента;
- предложить рекомендации лечащему врачу по алгоритму дополнительного обследования пациента;
- иметь представление о важности роли ЦИ своевременном диагностике

.

4.3. По окончании обучения выпускник, освоивший программу дополнительного профессионального **«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»** должен владеть:

- технологией приготовления препаратов для жидкостной цитологии;
- технологией организации рабочего места специалистов, принимающих участие во всех производственных этапах ЦИ;

- выполнять ЦИ материала полученного из шейки и полости матки, щитовидной железы, молочной железы, серозных полостей, мочевыделительной системы методом жидкостной цитологии
- принципами оформления стандартизованного заключения по результатам ЦИ;
- принципами оценки клинической значимости результатов ЦИ;
- принципами выявления ошибок и разработки мероприятий по улучшению качества диагностической работы при ЦИ;

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

5.1. Общий объем программы составляет 36 академических часов.

5.2. Программа обучения включает в себя лекции, практические занятия, мастер-класс, итоговую аттестацию.

5.3. Структурными единицами программы являются разделы. Каждый раздел подразделяется на темы.

5.4. Раздел «Итоговая аттестация» имеет трудоемкость 2 часа.

5.5. Реализация итоговой аттестации допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Содержание программы дополнительного профессионального образования
**«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

| **Структурные элементы программы** | | **Трудоемкость, ак.ч** |
|---|---|---|
| **Индекс** | **Наименование** | |
| **Очный модуль, дистанционная реализация (18 часов)** | | |
| **1** | **Основы метода жидкостной цитологии (теоретическая часть - вебинары)** | **3** |
| *1.1* | Получение и обработка материала для цитологического исследования методом жидкостной цитологии | *1,5* |
| *1.2* | Методы окрашивания цитологических препаратов | *0,5* |
| *1.3* | Обеспечение и контроль качества цитологических исследований при использовании метода жидкостной цитологии | *0,5* |
| *1.4* | Иммуноцитохимические и молекулярно-генетические исследования на материале жидкостной цитологии | *0,5* |
| **2** | **Методологические аспекты цитологического исследования методом жидкостной цитологии (теоретическая часть - вебинары)** | **15** |
| *2.1* | Особенности цитологической диагностики материала из шейки и тела матки методом жидкостной цитологии | 7 |
| *2.2* | Особенности цитологической диагностики материала из молочной железы методом жидкостной цитологии | 2 |
| *2.3* | Особенности цитологической диагностики материала из щитовидной железы методом жидкостной цитологии | 2 |
| *2.4* | Особенности цитологической диагностики материала из серозных оболочек методом жидкостной цитологии | 2 |
| *2.5* | Особенности цитологической диагностики из мочевыделительной системы методом жидкостной цитологии | 2 |
| **Очный модуль, не дистанционная (очная) реализация (18 часов)** | | |

| | | |
|---|---|---|
| **3** | **Клинические наблюдения (расширенный практикум)** | **16** |
| 3.1 | Просмотр архива стекло-препаратов и виртуальных отсканированных препаратов, приготовленных методом жидкостной цитологии | 14 |
| 3.2 | Мультидисциплинарный поход к цитологической диагностике | 1 |
| 3.3 | Концепция формирования цитологического заключения. | 1 |
| **4** | **Итоговая аттестация** | **2** |
| | **ВСЕГО** | **36** |

## 6. СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

6.1. Обучение по программе дополнительного профессионального образования **«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

осуществляется в очной форме.

6.2. Срок получения образования по программе составляет 6 дней.
6.3. Объем программы составляет 36 академических часов.

## 7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

7.1. Контроль качества освоения программы включает в себя текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию обучающихся.
7.2. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение всего периода обучения и обеспечивает оценку результатов освоения отдельных тем. Текущий контроль успеваемости осуществляется в виде опроса.
7.3. Итоговая аттестация должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося.
7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения разделов и прохождения практик в объеме, предусмотренном учебным планом программы.
7.5. Итоговая аттестация проходит в форме электронного тестирования. Результаты ответа оцениваются по 5-балльной шкале. Проводит аттестацию ответственный за нее преподаватель.
7.6. Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение, подтверждающее повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования **«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»** в объеме 36 академических часов.

7.7. Обучающимся, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть программы и (или) отчисленным из в образовательного подразделения ООО «Компания Лайф энд Кволити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School,* выдается справка об обучении или о периоде обучения.

## 8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

дополнительного профессионального образования **«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**в образовательном подразделении **ООО «Компания Лайф энд Кволити»**, ***Международная Школа Цитологии/ International Cytology School***.

**8.1. Кадровое обеспечение программы** дополнительного профессионального образования **«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

| № п/п | Характеристика педагогических работников | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Разделы, дисциплины в соответствии с учебным планом | Фамилия, Имя, Отчество<br>Должность по штатному расписанию | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория | Стаж педагогической (научно-педагогической) работы | | | Основное место работы, должность | Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное) |
| | | | | | всего | в т.ч. педагогической работы | | | |
| | | | | | | всего | в т.ч. соответствующее профилю преподаваемой дисциплины | | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *11* |
| 1 | Цитология | Шабалова Ирина Петровна преподаватель | Московский Медицинский Стоматологический Институт, г. Москва, 1973, специальность «лечебное дело» Клиническая ординатура по лабораторной диагностике, ЦИУ, г. Москва, 1975 | Доктор медицинских наук, профессор, высшая квалификационная категория по специальности Клиническая лабораторная диагностика | 31 г. | 31 г. | 31 г. | Российская Медицинская Академия непрерывного профессионального образования, г. Москва, профессор кафедры КЛД | Внештатный совместитель |
| *2* | Цитология | Касоян Карине Тимуровна преподаватель | Российский государственный медицинский университет, г.Москва, 2002г, специальность «медицинская биофизика» Клиническая ординатура по клинической лабораторной диагностике, РМАПО, г. Москва, 2004 | Кандидат медицинских наук, доцент | 15л | 15л | 15л | Российская Медицинская Академия непрерывного профессионального образования, г. Москва, доцент кафедры КЛД | Внештатный совместитель |
| 3 | Цитология | Лёшкина Гульнара Витальевна преподаватель | Башкирский государственный университет, г. Уфа, 1987 г., специальность биолог-биохимик, кдиническая интернатура по «Лабораторному делу» при Главном госпитале Тихоокеанского флота МО РФ 1995 г. | | 5 л | 5 д | 5 л | ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотрбнадзора, врач КДЛ | Внештатный совместитель |

**8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы** дополнительного профессионального образования **«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

8.2.2. **Перечень рекомендуемой литературы.**

*Основная:*


1. Шабалова И.П., Касоян К.Т. Цитологическая диагностика заболеваний шейки и тела матки. М-Тверь, Триада, 2010г – 230 с.
2. К.Т. Касоян, Т.В. Джангирова Метод жидкостной цитологии в диагностике заболеваний шейки матки. Учебно-методическое пособие. М –ГБОУ ДПО РМАПО, 2012г. – 22с.
3. The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. Definitions, criteria, and explanatory notes. Third Edition. By: Rhitu Nayar, David C. Wilbur. Springer, 2015.
4. The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes 2nd Edition, Kindle Edition. by Syed Z. Ali (Editor), Edmund S. Cibas (Editor)
5. The Paris System for Reporting Urinary Cytology 1st ed. 2016 Edition, Kindle Edition. by Dorothy L. Rosenthal (Editor), Eva M. Wojcik (Editor), Daniel F.I. Kurtycz (Editor)
6. Atlas of Thyroid Cytopathology on Liquid-Based Preparations: Correlation with Clinical, Radiological, Molecular Tests and Histopathology 1st ed. 2020 Edition, Kindle Edition


*Дополнительная:*


1. Н.А. Шапиро Принципы цитологической диагностики злокачественных опухолей. М - «Репроцентр М», 2008. – 350 с.
2. Кондриков Н.И. Патология матки / Н.И. Кондриков. – М.: Практическая медицина, 2008. – 334 с.
3. Э. Титмуш, К. Адамс. Шейка матки. Цитологический атлас. Перевод с английского под ред. Кондрикова. М.-Практическая медицина.-2009.-254с.
4. World Health Organization Classification of Tumours Pathology and Genetics of Tumours of the Breast and Female Genital Organs., 3rd Edition, Volume 4. Edited by Tavassoli FA, Devilee P, 2014


**Интернет-ресурсы:**

1. Научная электронная библиотека (http://elibrary.ru/defaultx.asp);
2. Научный портал ScienceDirect https://www.sciencedirect.com
3. Национальная библиотека медицины Pubmed.gov https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
4. Портал Coursera https://www.coursera.org
5. GLOBOCAN 2018: New Global Cancer Data, https://www.uicc.org

8.2.3. На странице ООО «Компания Лайф энд Кволити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School* http://www.ssc-school.com, обеспечивается размещение и доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практики и иным документам.

**8.3. Материально-техническое обеспечение программы** дополнительного профессионального образования **«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

8.3.1. Теоретическая и практическая подготовка слушателей осуществляется в структурных подразделениях ООО «Компания Лайф энд Кволити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School* и на клинических базах.

8.3.2. Учебные и лекционные аудитории, расположенные в ООО «Компания Лайф энд Кволити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School* и на территории клинических баз оснащены мультимедийным оборудованием (компьютер, видеопроектор), обеспечивающими возможность демонстрации презентаций, учебных видеофильмов, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. В аудиториях предусмотрена возможность доступа к сети интернет.

## 9. ПРИЛОЖЕНИЯ

9.2. Календарный план-график.
9.3. Рабочая учебная программа.
9.4. Оценочные материалы

Приложение 1
к программе дополнительного
профессионального образования
**«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

## 9.1.СТАБИЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № п/п | Перечень разделов и дисциплин | Кол-во часов | Виды учебных занятий | | Формы аттестации и контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Вебинары | Практические занятия | |
| Очный модуль, дистанционная реализация (18 часов) | | | | | |
| 1 | Основы метода жидкостной цитологии (теоретическая часть - вебинары) | 3 | 3 | | |
| 2 | Методологические аспекты цитологического исследования методом жидкостной цитологии (теоретическая часть - вебинары) | 15 | 15 | | |
| Очный модуль, не дистанционная (очная) реализация (18 часов) | | | | | |
| 3 | Клинические наблюдения (расширенный практикум) | 16 | | 16 | |
| 4 | Итоговая аттестация | 2 | | | Тест |
| | Объем программы | 36 | | | |

Приложение 2
к программе дополнительного
профессионального образования
**«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

## 9.2.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК

| № п/п | Элементы учебного процесса | Сроки обучения (дни) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
| 1 | Основы метода жидкостной цитологии (теоретическая часть - вебинары) | 3 | | | | | |
| 2 | Методологические аспекты цитологического исследования методом жидкостной цитологии (теоретическая часть - вебинары) | 3 | 6 | 6 | | | |
| 3 | Клинические наблюдения (расширенный практикум) | | | | 6 | 6 | 4 |
| 4 | **Итоговая аттестация** | | | | | | 2 |
| | **Всего часов** | **36** | | | | | |

Приложение 3
к программе дополнительного
профессионального образования

**«Эксфолиативная и пункционная жидкостная цитология»**

## 9.3.РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

### 1. Введение

Цель программы –изучение основ и углублении теоретических знаний и практических умений слушателей в области цитологического исследования (ЦИ) эксфолиативного и пункционного материала, выполненного методом жидкостной цитологии.

### 2. Описание тем и разделов

### Раздел 1. Основы метода жидкостной цитологии

1.1 Особенности получения цитологического материала из различных органов.
1.2 Использование различных систем жидкостной цитологии для приготовления препаратов.
1.3 Особенности приготовления препаратов методом жидкостной цитологии из различных органов. Оборудование, реагенты и программное обеспечение к цитологическому исследованию. Окрашивание цитологических препаратов.
1.4 Критерии адекватности цитологических препаратов. Обеспечение и контроль качества цитологических исследований при использовании метода жидкостной цитологии.
1.5 Требования к профессиональным компетенциям специалиста на всех этапах выполнения ЦИ. Организация рабочего места специалиста.
1.6 Формулировка цитологического заключения в соответствии с современными классификациями. Коммуникативные стратегии профессионального диалога в формате «цитолог-гинеколог и др.» по результатам проведенного ЦИ.
1.7 Использование дополнительных методов на материале жидкостной цитологии. Иммуноцитохимические и молекулярно-генетические исследования на материале жидкостной цитологии.

### Раздел 2. Методологические аспекты цитологического исследования методом жидкостной цитологии

2.1 Особенности получения материала из шейки и тела матки и приготовления цитологических препаратов методом жидкостной цитологии. Классификации заболеваний шейки матки (ВОЗ и МКБ (О), международная терминология The Bethesda System). Критерии цитологической диагностики воспаления и других неопухолевых состояний шейки матки, дисплазии и рака шейки и тела матки в препаратах жидкостной цитологии. Описание клеточного состава, интерпретация выявленных изменений, стандартизованное цитологическое заключения. Значение ВПЧ-тестирования, иммуноцитохимических исследований (CINTec PLUS, ProExC) в диагностике заболеваний шейки матки. Иммуноцитохимические исследования в диагностике патологии эндометрия.
2.2 Особенности получения материала из молочной железы и приготовления цитологических препаратов методом жидкостной цитологии. Классификации заболеваний молочной железы (ВОЗ и МКБ (О), Йокогамская классификация). Критерии цитологической диагностики неопухолевых заболеваний молочной железы и опухолей в препаратах жидкостной цитологии. Описание клеточного состава, интерпретация выявленных изменений, стандартизованное цитологическое заключения.

Иммуноцитохимические и молекулярно-генетические исследования в цитологической диагностике заболеваний молочной железы.

2.3 Особенности получения материала из щитовидной железы и приготовления цитологических препаратов методом жидкостной цитологии. Классификации заболеваний молочной железы (ВОЗ и МКБ (О), международная терминология The Bethesda System). Критерии цитологической диагностики неопухолевых заболеваний щитовидной железы и опухолей в препаратах жидкостной цитологии. Описание клеточного состава, интерпретация выявленных изменений, стандартизованное цитологическое заключения. Иммуноцитохимические и молекулярно-генетические исследования в цитологической диагностике заболеваний щитовидной железы.

2.4 Особенности получения материала из мочевыделительной системы и приготовления цитологических препаратов методом жидкостной цитологии. Классификации заболеваний мочевыделительной системы (ВОЗ и МКБ (О), Парижская система). Критерии цитологической диагностики неопухолевых заболеваний мочевыделительной системы и опухолей в препаратах жидкостной цитологии. Описание клеточного состава, интерпретация выявленных изменений, стандартизованное цитологическое заключения. Иммуноцитохимические и молекулярно-генетические исследования в цитологической диагностике заболеваний мочевыделительной системы.

**Раздел 3. Клинические наблюдения (расширенный практикум)**

3.1 Демонстрация результатов клинических наблюдений (более 50-ти). Просмотр архива стекло-препаратов и виртуальных отсканированных препаратов, приготовленных методом жидкостной цитологии. Микроскопическая оценка препарата. Формулировка заключения.

3.2 Мультидисциплинарный поход к цитологической диагностике в формате «цитологические и клинические находки/анамнез пациента».

3.3 Концепция формирования цитологического заключения.

**Раздел 4. Итоговая аттестация**

4.1 Самостоятельная работа курсантов по итогам образовательной программы.

4.2 Дискуссия по результатам итоговой аттестации. Работа над ошибками. Вопросы и ответы по тематике курса.

4.3 Закрытие образовательного курса. Вручение документов государственного образца (удостоверений о повышении квалификации). Обратная связь слушателей (рекомендации по улучшению программы, пожелания по расширению тематики курсов и т.д).