

# Общество с ограниченной ответственностью Компания Лайф энд Кволити

*Международная Школа Цитологии*  
*International Cytology School*

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
Сапожкова Жюльетта Юрьевна

«12» июля 2019 г.



**Дополнительная образовательная программа (повышение квалификации)  
по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»  
«Диагностические возможности жидкостной цитологии»**

(наименование программы)

**Разработчик образовательной программы дополнительного профессионального образования «Диагностические возможности жидкостной цитологии» по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»**

Руководитель программы



Врач КДЛ, Лёшкина Г.В.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Образовательная программа дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) «Диагностические возможности жидкостной цитологии»

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 «Диагностические возможности жидкостной цитологии» 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 07 мая 2019 года).

1.3. Область профессиональной деятельности специалистов, 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 «Диагностические возможности жидкостной цитологии»

2.1. Цель программы – совершенствование и/или получение новых навыков диагностики и интерпретации жидкостных цитологических препаратов. Программа построена таким образом, что позволит обеспечить логический переход от работы с традиционными препаратами к жидкостным для уже имеющих цитологический опыт работы специалистов, а так же освоить принципы диагностики цитологических препаратов для врачей, только начинающих работу в КДЛ. Наличие в программе акцентов, расставленных на сложных для интерпретации случаях, будет интересно специалистам, уже освоившим данный метод и желающим совершенствовать свои профессиональные компетенции.

2.2. Задачи программы:

- Освоение и углубление базовых теоретических знаний по теме курса «Диагностические возможности жидкостной цитологии»
- Расширение практических знаний о способах и видах инструментов для получения материала, направляемого на ЖЦ, об используемом оборудовании для приготовления и окрашивания жидкостных цитологических препаратов.
- формирование умения вести профессиональную коммуникацию с врачом-клиницистом, способствующую качественному взятию материала, его правильной клинической трактовке, последующей тактике и дополнительных лабораторных методах, способствующих верификации цитологического заключения.
- Освоение и совершенствование навыков и умений в цитологической диагностике и интерпретации жидкостных цитологических препаратов.



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

3.1. К обучению по программе **«Диагностические возможности жидкостной цитологии»** 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 клиничко-диагностическими лабораториями, врачи клинической лабораторной диагностики, врачи-лаборанты, биологи клиничко-диагностических лабораторий.

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Курсант, освоивший программу дополнительного профессионального образования **«Диагностические возможности жидкостной цитологии»** должен знать:

- документы, регламентирующие проведение цитологического исследования соскобов шейки матки, полученных при диспансеризации, профосмотре или диагностическом исследовании;
- преаналитический, лабораторный, постаналитический и внелабораторный этапы исследований, выполняемых методом жидкостной цитологии;
- освоить элементы профессиональной коммуникации с врачами-клиницистами (гинекологами, гинекологами-онкологами) и организаторами здравоохранения в рамках внедрения метода, выбора оборудования, получения материала, направляемого на цитологическое исследование методом жидкостной цитологии, интерпретации полученных результатов, рекомендаций по дальнейшим обследованиям в рамках КДЛ.
- ориентироваться в дополнительных лабораторных методах для дополнительных исследований, направленных на верификацию цитологического заключения (ВПЧ тест, ко-экспрессия онкобелков P16/Ki67).
- хорошо ориентироваться в международной классификации цервикальной цитологии «Бетесда-2014», знать ее категории, критерии ограничения адекватности материала.
- Владеть основами внутрилабораторного контроля качества цитологического исследования, уметь их внедрить и выполнять на своем рабочем месте.

4.2. По окончании обучения курсант, освоивший программу дополнительного профессионального образования **«Диагностические возможности жидкостной цитологии»** должен уметь:

- выполнять цитологическое исследование методом жидкостной цитологии (аналитический этап), иметь представление и понимать ход преаналитического и постаналитического этапов, находить ошибки в них и знать пути их устранения.



- формулировать цитологическое заключение по результатам проведенного исследования методом жидкостной цитологии, предусмотренное действующими нормативными документами;
- осуществлять внутрилабораторный контроль качества цитологического исследования;
- оценивать клиническую значимость цитологического исследования;
- определить необходимость дополнительного обследования пациента;
- предлагать рекомендации по алгоритму дополнительного обследования пациента.

4.3. По окончании обучения курсант, освоивший программу дополнительного профессионального образования **«Диагностические возможности жидкостной цитологии»** должен владеть:

- технологией подготовки препаратов для жидкостной цитологии;
- оформлением учетно-отчетной документации результатов исследований, предусмотренных действующими нормативными документами;
- принципами оценки клинической значимости результатов и рекомендаций по дальнейшей тактике ведения пациентов;
- принципами выявления ошибок и разработки мероприятий по улучшению качества диагностической работы.

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **«Диагностические возможности жидкостной цитологии»**

5.1. Общий объем программы составляет 18 ак. часов.

5.2. Программа обучения включает в себя лекции, практические занятия, тестовые задания, итоговую аттестацию.

5.3. Структурными единицами программы являются модули. Каждый модуль 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  
**«Диагностические возможности жидкостной цитологии»**

Структурные элементы программы/модули		Трудоемкость, ак.ч
Индекс	Наименование	
<b>1</b>	<b><i>Базовые основы жидкостной цитологии.</i></b>	<b>4,5</b>
<i>1.1</i>	Документы, регламентирующие исследование методом жидкостной цитологии	<i>0,5</i>
<i>1.2</i>	Преаналитический долабораторный этап. Способы получения и хранения материала.	<i>0,5</i>
<i>1.3.</i>	Этапы пробоподготовки. Ошибки, которые необходимо предотвратить. Лекция/Практикум.	<i>2,0</i>
<i>1.4.</i>	Особенности просмотра образцов, адекватность, наличие клеток зоны трансформации. Критерии адекватных и неадекватных образцов. Взаимодействие с клиницистами по улучшению качества получения материала.	<i>1,5</i>



<b>2</b>	<b><i>Основные категории классификации Бетесда 2014 (часть 1) .</i></b>	<b>7,5</b>
2.1	Категория нормы «NILM» (для репродуктивного периода, атрофии, воспаления, доброкачественных реактивных и гиперпластических процессов. Плоскоклеточная метаплазия. Лекция/Практикум.	1,5
2.2	ВПЧ-инфекция и ее связь с предраком и раком шейки матки. Категория «Интраэпителиальные поражения легкой степени, LSIL.» Категории ASC (ASCUS и ASC-H). Цитологические признаки, ошибки в интерпретации. Лекция/Практикум.	3,0
2.3	«Интраэпителиальные поражения тяжелой степени, HSIL» Лекция/Практикум.	3,0
<b>3</b>	<b><i>Основные категории классификации Бетесда 2014 (часть 2) .</i></b>	<b>4,0</b>
3.1	Цервикальные железистые поражения (AGC NOS, AGC FN, AIS и ADca). Лекция/Практикум.	2,5
3.2	Стратегии цервикального скрининга. Внутрилабораторный контроль качества.	1,5
3.3	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2,0</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>18</b>

## **6. СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «Диагностические возможности жидкостной цитологии»**

6.1. Обучение по программе дополнительного профессионального образования «Диагностические возможности жидкостной цитологии» осуществляется в очной форме.

6.2. Срок получения образования по программе составляет 3 дня.

6.3. Объем программы составляет 18 ак.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 включает оценку теоретической и практической подготовки 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 «Диагностические возможности жидкостной цитологии» в объеме 18 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 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 «**Диагностические возможности жидкостной цитологии**» в образовательном подразделении ООО «Компания Лайф энд Кволити», *Международная Школа Цитологии/ International Cytology School*.

**8.1. Кадровое обеспечение программы** дополнительного профессионального образования «**Диагностические возможности жидкостной цитологии**»

Характеристика педагогических работников

№ п/п	Разделы, дисциплины в соответствии с учебным планом	Фамилия, Имя, Отчество		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)
		Должность по штатному расписанию	Всего лет			Всего лет	в т.ч. педагогической работы	в т.ч. лет, соответствующих профилю преподаваем		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	
1	Цитология	Лёшкина Гульнара Витальевна	1)Башкирский Государственный Университет, специальность «Биолог-биохимик» 1987 г.; первичная переподготовка врач-лаборант в 1995 г. (576 ч)	Член международной академии цитологии (РМАС), высшая категория	6	6	6	ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, врач клинической лабораторной диагностики	Внешний совместитель	



**8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы  
дополнительного профессионального образования «Диагностические возможности  
жидкостной цитологии»**

8.2.1. Перечень рекомендуемой литературы.

Основная литература:

1. Комплексная борьба с раком шейки матки [Текст] : краткое практическое руководство / ВОЗ - Женева: ВОЗ, 2008. – 282 с.
2. Кондриков, Н.И. Патология матки [Текст] / Н.И. Кондриков. – М.: Практическая медицина, 2008. – 334 с.
3. Хмельницкий, О.К. Цитологическая и гистологическая диагностика заболеваний шейки и тела матки [Текст] / О.К. Хмельницкий – СПб.: SOTIS, 2000. – 336 с.
4. Профилактика рака шейки матки [Текст] : руководство для врачей / [Сухих Г. Т. и др.]; под ред. Г. Т. Сухих, В. Н. Прилепской. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2012. - 190 с. : ил.  
Цитология жидкостная и традиционная при заболеваниях шейки матки.  
Цитологический атлас. [Текст] / Под редакцией И.П.Шабаловой, К.Т.Касоян – Москва: ООО «Издательство «Триада», 2016. – 318 с.: ил.
5. Клиническая цитология. Теория и практика цитотехнологии [Текст] / Перевод с английского под редакцией А.В.Безрукова, К.Т.Касоян - Москва: ООО «Практическая медицина», 2015. – 384 с.: ил.
6. Опухоли шейки матки. Морфологическая диагностика и генетика: Руководство для врачей/ Н.В.Данилова, Ю.Ю.Андреева, Л.Э.Завалишина, Т.В.Кекеева, П.Г.Мальков, Г.А.Франк; под ред. Ю.Ю.Андреевой, Г.А.Франка – 2-е изд., доп. – Москва: Практическая медицина, 2014. – 116 с.
7. Цервикальная цитология по системе Бетесда [Текст] : Rita Nayar, David Wilbur/ перевод под редакцией Н.Ю.Полонской – Москва: Практическая медицина, 2017. – 304 с., ил.

Дополнительная литература:

1. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer [Text] / D. Saslow, D. Solomon, H.W. Lawson, et al. // CA: A cancer Journal for Clinicians. - 2012. - May-Jun, Vol. 62(3). - P. 147-172
2. Differences in human papillomavirus type distribution in high-grade cervical intraepithelial neoplasia and invasive cervical cancer in Europe [Text] / W.A. Tjalma, A. Fiander, O. Reich, et al. // International Journal of Cancer. – 2013. - Feb 15, Vol. 132(4). – P. 854-867
3. Gray, W. Diagnostic Cytopathology [Text] : Expert consult / W. Gray, G. Kocjan. – 3<sup>rd</sup> ed. - London: Churchill Livingstone, 2010. – 938 p.
4. Hoda, R.S. Fundamentals of Pap Test Cytology [Text] / Rana S. Hoda, Syed A. Hoda. - Totowa, NJ: Humana Press Inc, 2007. – 238 p.: ill.
5. Triaging Pap cytology negative, HPV positive cervical cancer screening results with p16/Ki-67 Dual-Stained Cytology [Text] / K.U. Petry, D. Schmidt, S. Scherbring, et al. // Gynecologic Oncology. - 2011. – June, Vol. 121(3). – P. 505–509
6. The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, criteria, and explanatory notes [Text] / Diane Solomon, Ritu Nayar (eds.) - 2<sup>nd</sup> ed. – NY: Springer-Verlag, 2004. – 193 p.: ill.
7. p16/Ki-67 Dual-Stain Cytology in the Triage of ASCUS and LSIL Papanicolaou Cytology: Results from the European Equivocal or Mildly Abnormal Papanicolaou Cytology Study [Text] / D. Schmidt, C. Bergeron, K.J. Denton, et al. // Cancer Cytopathology. – 2011. – Vol. 119(3). – P. 158-166



#### 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>

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 «Диагностические возможности жидкостной цитологии»**

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 микроскопами, оборудованием для приготовления жидкостных цитологических препаратов, его окраски, мультимедийным оборудованием (компьютер, видеопроектор), обеспечивающими возможность демонстрации презентаций, учебных видеofilмов, 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**

- 9.1. Стабильный учебный план программы дополнительного профессионального образования «Диагностические возможности жидкостной цитологии»
- 9.2. Календарный план-график.
- 9.3. Рабочая учебная программа.
- 9.4. Оценочные материалы



Приложение 1  
к программе дополнительного  
профессионального образования  
«Диагностические возможности жидкостной цитологии»  
**СТАБИЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№ п/п	Перечень разделов и дисциплин	Кол-во часов	Виды учебных занятий		Формы аттестации и контроля
			Лекции	Практические занятия	
1	Базовые основы жидкостной цитологии.	4,5	2	2,5	
2	Основные категории классификации Бетесда 2014 (часть 1 и часть 2)	11,5	5	6,5	
3	Итоговая аттестация	2			Тест
	<b>Объем программы</b>	<b>18</b>			

Приложение 2  
к программе дополнительного  
профессионального образования  
«**Диагностические возможности жидкостной цитологии**»

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК**

№ п/п	Элементы учебного процесса	Сроки обучения (дни)		
		1	2	3
1	Базовые основы жидкостной цитологии.	4,5		
2	Основные категории классификации Бетесда 2014 (часть 1 и часть 2) .	1,5	6	4
3	Итоговая аттестация			2
	<b>Всего часов</b>	<b>18</b>		



**«Диагностические возможности жидкостной цитологии»**

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

**1. Введение**

Цель программы – совершенствование и/или получение новых навыков диагностики и интерпретации жидкостных цитологических препаратов. Программа построена таким образом, что позволит обеспечить логический переход от работы с традиционными препаратами к жидкостным для уже имеющих цитологический опыт работы специалистов, а также освоить принципы диагностики цитологических препаратов для врачей, только начинающих работу в КДЛ. Наличие в программе акцентов, расставленных на сложных для интерпретации случаях, будет интересно специалистам, уже освоившим данный метод и желающим совершенствовать свои профессиональные компетенции.

**2. Описание тем и разделов**

**Раздел 1. Базовые основы жидкостной цитологии.**

Документы, регламентирующие исследование методом жидкостной цитологии. Преаналитический долабораторный этап. Способы получения и хранения материала. Этапы пробоподготовки. Ошибки, которые необходимо предотвратить. Особенности просмотра образцов, адекватность, наличие клеток зоны трансформации. Критерии адекватных и неадекватных образцов. Взаимодействие с клиницистами по улучшению качества получения материала.

**Раздел 2. Основные категории классификации Бетесда 2014.**

Категория нормы «NILM» (для репродуктивного периода, атрофии, воспаления, доброкачественных реактивных и гиперпластических процессов. Плоскоклеточная метаплазия. ВПЧ-инфекция и ее связь с предраком и раком шейки матки. Категория «Интраэпителиальные поражения легкой степени, LSIL.» Категории ASC (ASCUS и ASC-H). Цитологические признаки, ошибки в интерпретации. «Интраэпителиальные поражения тяжелой степени, HSIL». Цервикальные железистые поражения (AGC NOS, AGC FN, AIS и ADca). Стратегии цервикального скрининга. Внутрелабораторный контроль качества.

**Раздел 3. Итоговая аттестация**

Самостоятельная работа курсантов по итогам образовательной программы. Дискуссия по результатам итоговой аттестации. Работа над ошибками. Вопросы и ответы по тематике курса. 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).