**Общество с ограниченной ответственностью «Едурегионлаб»**

**(ООО «Едурегионлаб»)**

****

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ**Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Брехач Р.А./«01» октября 2022 г.  |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

**со сроком освоения 36 академических часов**

**по специальности «Лабораторная диагностика»**

**Пермь, 2022**

Организация-разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Едурегионлаб» (ООО «Едурегионлаб»).

Структурное подразделение, подготовившее дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Теория и практика лабораторных цитологических исследований», - специализированное структурное образовательное подразделение Образовательный центр «Едурегионлаб» (ОЦ «Едурегионлаб»).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Теория и практика лабораторных цитологических исследований» разработана рабочей группой сотрудников ООО «Едурегионлаб» в следующем составе:

1. Антропова Татьяна Александровна, врач-эпидемиолог, преподаватель эпидемиологии и инфекционной безопасности ООО «Едурегионлаб»;
2. Зуйкина Елена Александровна, методист ООО «Едурегионлаб».

Программа утверждена Приказом № 10-ОЦ от «01» октября 2022 г.

Используемые сокращения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ДОТ и ЭО  | – | дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |
| ПК | – | профессиональные компетенции |
| ТФ |  | трудовые функции |
| ОТФ |  | обобщенные трудовые функции |
| УП | – | учебный план |
| ДПП ПК | – | дополнительная профессиональная программа повышения квалификации |
| СДО | – | система дистанционного обучения |
| ФОС | – | фонд оценочных средств  |
| МО | – | медицинская организация |
| МКБ | – | международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем |

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общие положения**

1.1. Аннотация и нормативно-правовые основания

1.2. Цель программы

1.3. Категория слушателей

1.4. Формы освоения программы

**2. Планируемые результаты обучения**

**3. Учебный план**

**4. Календарный учебный график**

**5. Рабочие программы учебных модулей**

**6. Организационно-педагогические условия реализации программы**

6.1. Кадровое обеспечение программы

6.2. Материально-техническое обеспечение программы

6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

**7. Контроль результатов обучения**

7.1. Формы аттестации

7.2. Оценочные материалы

7.3. Контрольно-измерительные материалы (Приложение «Фонд оценочных средств»).

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Теория и практика лабораторных цитологических исследований» объемом 36академических часов (далее – Программа), реализуемая ООО «Едурегионлаб» (далее – Центр) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

* 1. **АННОТАЦИЯ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВАНИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид программы | Наименование программы | Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких), ОТФ или ТФ | Уровень квалификации ОТФ и (или) ТФ |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| По основной специальности: |
| Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации | «Теория и практика лабораторных цитологических исследований» | Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием (утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 г. N 473н)ОТФ - А | 5 |

**Актуальность программы** связана с тем, что для успешного лечения заболеваний необходимо точно установить клинический диагноз. Цитологическое исследование, основанное на изучении клеток, отличаясь относительной простотой и малой травматичностью, широко используется в диагностике заболеваний и наряду с гистологическим является полноценным методом морфологической верификации диагноза. Важная роль при этом принадлежит специалистам среднего звена.

**Программа разработана на основании нормативно-правовых документов:**

* Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
* Приказа Министерства образования РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
* Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
* [Приказа Минздрава от 22.11.2021 г. № 1081н](https://vip.1glms.ru/#/document/99/727251242/) « Об утверждении Положения об аккредитации специалистов» (Действует с 1 марта 2022 до 1 марта 2023 года);
* Постановления Правительства РФ от 22.01. № 23 «О правилах разработки и утверждения профессиональных стандартов»;
* Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 г. N 473н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием»;
* Приказа Министерства труда и социального развития РФ от 12.074.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
* Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 г. № 543 н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
* Приказ Минздрава РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
* Приказ Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
* ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»;
* соответствующих стандартов и порядков оказания медицинской помощи, и реализуется в системе непрерывного профессионального развития.

Программа реализуется на основании лицензии Министерства образования и науки Пермского края от 17.12.2021 № Л035-01212-59/00203856.

* 1. **ЦЕЛЬ** Программы – удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации специалистов меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды; совершенствование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков проведения лабораторных цитологических исследований.
	2. **Категория слушателей -** специалисты здравоохранения со средним профессиональным образованием.

|  |
| --- |
| **Специальность «Лабораторная диагностика»** |
| Уровень профессионального образования | Среднее профессиональное образование по специальности «Лабораторная диагностика» |
| Дополнительное профессиональное образование | Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности |
| Должности | Медицинский технолог, медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант), лаборант |

**Форма освоения программы:** заочная, без отрыва от профессиональной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ), электронного обучения (далее – ЭОС).

Для реализации ДПП ПК используются ДОТ и сформирована ЭОС. Основными дистанционными образовательными технологиями на цикле ДПП ПК «Теория и практика лабораторных цитологических исследований» являются: интернет-технология с методикой асинхронного дистанционного обучения. Для этого на образовательной платформе Центра размещаются электронные учебно-методические комплексы, включающие нормативно-правовые документы, практические рекомендации, видеолекции, интернет-ссылки, тесты и другие учебные материалы по программе. Доступ к образовательной платформе осуществляется с помощью индивидуального логина и пароля, обеспечивающего идентификацию пользователя и информационную безопасность с любого информационного устройства, подключенного к сети Интернет круглосуточно.

Обучающая платформа позволяет слушателю решать тесты, вести диалог с преподавателем в его личном кабинете. Результаты тестирования отображаются в электронном дневнике обучающегося автоматически. Итоговая аттестация по результатам освоения Программы организуется в форме экзамена, который состоит в выполнении итогового тестового программированного контроля через систему дистанционного обучения.

**Основными компонентами** Программы являются:

1.Общие положения

2.Планируемые результаты обучения

3.Учебный план

4.Календарный учебный график

5.Рабочие программы учебных модулей

6.Организационно-педагогические условия реализации Программы

7.Контроль результатов обучения (формы аттестации).

8.Оценочные материалы.

**Планируемые результаты обучения** (см. раздел 2 Программы) направлены на совершенствование профессиональных компетенций, знаний, умений, навыков среднего медицинского персонала.

**Учебный план** (далее – УП) определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, последовательности изучения; устанавливает формы реализации учебного процесса – очная /очно-заочная/ заочная с применением ДОТ и ЭО; формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия); конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся – зачет / экзамен.

**Календарный учебный график** регламентирует режим занятий.

**Организационно-педагогические условия** реализации Программы включают:

1. кадровое обеспечение реализации программы;
2. материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов дисциплинарной подготовки;
3. учебно-методическое и информационное обеспечение Программы:
* литературу,
* базы данных,
* Интернет-ресурсы,
* информационную поддержку,
* нормативно-правовое обеспечение.

**Контроль результатов обучения** осуществляется посредством текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестаций, определяет формы аттестации.

**Оценочные материалы**

Для проведения контроля результатов обучения используется фонд оценочных средств (далее – ФОС), позволяющий оценить степень достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе.

**Трудоемкость освоения Программы** – 36 академических часов.

**Режим занятий:** 3 академических часа в день.

**Форма документа, выдаваемого при успешном освоении программы:** удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**Характеристика профессиональных компетенций,**

**подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы**

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций (далее - ПК)**:**

* **готовность к выполнению лабораторных цитологических исследований (ПК-1)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПК** | **Соответствующая ТФ профессионального стандарта** | **Практический опыт** | **Умения** | **Знания** |
| ПК-1 | Выполнение клинических лабораторных исследованийА/02.5 | Подготовка рабочего места, реагентов, расходного материала и лабораторного оборудования для проведения лабораторных исследований в соответствии со стандартными операционными процедурамиВыполнение лабораторных исследований первой и второй категории сложности и отдельных этапов лабораторных исследований третьей категории сложности без оценки результатов или с первичной их оценкой, без формулирования заключения:- цитологических.Оценка результатов клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и направление их медицинскому технологу, биологу, бактериологу, медицинскому микробиологу или врачу клинической лабораторной диагностики для дальнейшей оценки, интерпретации и формулирования заключения | Подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения исследований в соответствии со стандартными операционными процедурамиПроводить лабораторные исследования биологического материала первой и второй категории сложности самостоятельно и отдельные этапы лабораторных исследований третьей категории сложности под руководством медицинского технолога, биолога, бактериолога, медицинского микробиолога или врача клинической лабораторной диагностики без формулирования заключения:- цитологические.Оценивать результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу, бактериологу, медицинского микробиологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения | Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследованийПравила организации деятельности лаборатории, этапы лабораторных исследований, задачи персоналаПравила транспортировки и хранения проб биологического материала с целью проведения отсроченного лабораторного исследованияВиды лабораторного оборудования и правила его эксплуатацииПравила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методикамиТехнологии аналитического этапа лабораторных исследований первой и второй категории сложности в соответствии с видами исследованийПравила передачи результатов лабораторных исследований медицинскому технологу, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для их оценки и интерпретацииКомплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на аналитическом этапе |

**3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**Трудоемкость обучения:** 36 академических часов.

**Форма обучения:** заочная с применением ДОТ и ЭО.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование модулей** | **Трудоемкость (\* - виды учебных занятий и учебных работ)** |
| **Всего часов\*** | **В том числе** | **Самост. работа\*** | **В т.ч. с использованием ДОТ\*** | **Форма контроля** | **Коды формируемых компетенций** |
| **Теор.** | **Прак.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | Основы клинической цитологии | 12 | – | – | 12 | 12 | Тестовый контроль | ПК-1 |
|  | Организация работы цитологической лаборатории. Правила проведения цитологических исследований | 6 | – | – | 6 | 6 | Тестовый контроль | ПК-1 |
|  | Промежуточная аттестация | 1 | – | – | 1 | 1 | Промежуточное тестирование | ПК-1 |
|  | Критерии цитологической диагностики | 3 | – | – | 3 | 3 | Тестовый контроль | ПК-1 |
|  | Цитологическое исследование при заболеваниях некоторых органов | 12 | – | – | 12 | 12 | Тестовый контроль | ПК-1 |
|  | Итоговая аттестация | 2 | – | – | 2 | 2 | Итоговое тестирование | ПК-1 |
|  | **Всего часов:** | **36** | – | – | **36** | **36** |  |  |

**\* Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия, семинары, тренинги, консультации, итоговый контроль (тестирование).**

**Перечень основных информационных ресурсов и используемых технологий СДО:**

Сокращения:

- ВЛ – видеолекция

- КП – компьютерная презентация

- ЭТ – электронный текст

- ЭУК – электронный учебный курс

- ИЛ – интерактивная лекция

- ВФ – видеофайл

- АФ – аудиофайл

- Ф – форум

- БД – база данных

- ЛС – личные сообщения

- Т – тест

- С – семинар

- ВЧ – веб-чат

- ЧС – чат-семинар

**Технологии представления информации в системе дистанционного обучения (СДО)**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид занятия | Технология проведения занятия в СДО |
| Лекция | Традиционная лекция может быть представлена следующимиспособами:- публикация текста лекции для самостоятельного изучения (ЭТ);- создание интерактивного элемента «лекция» с возможностьюиспользования встроенных тестовых заданий, нелинейной навигации по - материалам для работы (ИЛ);- размещение презентации (КП);- электронный учебный курс (ЭУК) – электронный образовательный ресурс, который предоставляет теоретический материал, организует тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний. ЭУК может иметь встроенные механизмы адаптации под нужды конкретного обучающегося (может быть использован как цельный электронный ресурс);- видеолекция (ВЛ) – ссылка на запись лекции в системе дистанционного обучения. |
| Практическоезанятие | Практическая работа в СДО может быть представлена комплексом элементов: инструкциями в виде текста, видео или аудиозаписи (ЭТ, ВФ, АФ); элементом «Задание», служащим для отправки студентами своих работ в установленный срок; форумом (Ф); элементом «База данных», позволяющим создавать галереистуденческих работ или накапливать какие-либо материалы (БД). |
| Семинар | Семинарское занятие в СДО может быть представлено в виде форума (Ф) или веб-чата (ВЧ), чата-семинара (ЧС), в котором ведется обсуждение поставленных вопросов,в виде специфического форума «Вопрос-ответ» или в виде элемента «Задание», если от учащихся требуется получить какой-либо текст или файл с работой.В СДО представлен элемент совместной работы слушателей«Семинар» (С). В рамках «Семинара» Слушатели проводят экспертные оценки работ по анкете, созданной преподавателем. |
| Тренинг | Тренинг выкладывается в формате видеофайла (ВФ), поддерживается размещением презентации (КП), инструкциями к тренингу в виде текста, видео или аудиозаписи (ЭТ, ВФ, АФ), с консультацией преподавателя (в режиме чата (ВЧ), форума (Ф) или через систему личных сообщений (ЛС)). |
| СРС | Самостоятельная работа студентов в СДО может быть организована при помощи различных сочетаний любых элементов и ресурсов. |
| Консультация | Консультации могут проводиться в режиме чата (ВЧ), форума (Ф) или через систему личных сообщений (ЛС). |
| Итоговый контроль (Тест) | Итоговый контроль в форме тестирования в электронном курсе (Т) предполагает прохождение итогового компьютерного тестирования с автоматической фиксацией полученных баллов (результатов) по каждому слушателю. |

1. **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Учебные занятия проводятся в течение 12 дней: по 3 академических часа в день.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование модуля** | **Объем учебной нагрузки****(ак. час)** | Учебные недели |
| 1 | 2 |
| Основы клинической цитологии | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Организация работы цитологической лаборатории. Правила проведения цитологических исследований | 6 |  |  |  |  | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| Промежуточная аттестация | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| Критерии цитологической диагностики | 3 |  |  |  |  |  |  | 2 | 1 |  |  |  |  |
| Цитологическое исследование при заболеваниях некоторых органов | 12 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| Итоговая аттестация | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| Итого часов: | **36** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

**5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ**

МОДУЛЬ 1

**ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ЦИТОЛОГИИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание**  | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | **3** | 12 |
| Клиническая цитология как метод морфологического анализа. Применение цитологической диагностики. Основы общей цитологии. Клеточная теория. Клетки в организме человека. Строение клетки. Цитоплазма. Мембрана. Цитозоль (гиалоплазма). Ядро. Ядерная мембрана. Хромосомы. Хромоцентры. Ядерный сок. Ядрышко. Клеточный центр. Митохондрии. Функции. Структура. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс (аппарат) гольджи. Пузырьки эндо- и экзоцитоза. Лизосомы. Пероксисомы. Цитоскелет. Деление клетки. Митоз и мейоз митоз. Мейоз. Биосинтез дезоксирибонуклеиновой кислоты (репликация). Биосинтез рибонуклеиновой кислоты (транскрипция). Трансляция как механизм перевода генотипической информации в фенотипические признаки. Методы изучения дезоксирибонуклеиновой кислоты. Пoлимерaзнaя цепнaя реакция. Гибридизация. Плoиднoсть. Жизненный цикл клетки. Рост и размножение. Дифференцировка. Гибель клетки. Межклеточнoе веществo. Жидкoсти oрганизма. Функции клетoк. Типы клеток человеческого организма. Понятие о тканях. Общие принципы классификации тканей. Эпителиальная ткань. Покровный эпителий однослойный эпителий. Многослойный эпителий. Переходный эпителий. Железистый эпителий. Мерокриновый тип секреции. Апокриновый тип секреции. Голокриновый тип секреции. Соединительная ткань. Трофические ткани. Опорные ткани. Опорно-трофические ткани. Мышечная ткань. Нервная ткань. Общепатологические процессы в цитологии. Воспаление. Формы воспаления. Регенерация. Морфогенез регенераторного процесса. Метаплазия. Дистрофия. Дисплазия. Опухоли. Уровни дифференцировки. Гистогенез опухоли. Классификация опухолей.  |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

МОДУЛЬ 2

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание**  | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | **3** | 6 |
| Правила проведения цитологических исследований. Требования к персоналу. Требования к обеспечению безопасности труда. Требования биологической безопасности. Материальные ресурсы. Алгоритм выполнения цитологического исследования преаналитический этап. Транспортировка и доставка биологического материала. Прием и регистрация биологического материала. Общие правила работы с биологическим материалом. Жидкость. Мокрота. Приготовление препарата. Правила фиксации препарата. Правила окрашивания препарата. Микроскопическое исследование цитологического препарата. Выдача заключения. Регистрация цитологических заключений. Архивирование препаратов. Сроки выдачи цитологических заключений.  |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

МОДУЛЬ 3

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание**  | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | **3** | 1 |
| Промежуточное компьютерное тестирование |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

МОДУЛЬ 4

**КРИТЕРИИ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание**  | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | **3** | 3 |
| Интерпретация клеточного состава цитологических препаратов. Некоторые критерии доброкачественных и злокачественных поражений.Нозология. Номенклатура и классификация болезней. Типы цитологических заключений.  |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

МОДУЛЬ 5

**ЦИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НЕКОТОРЫХ ОРГАНОВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание**  | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | **3** | 12 |
| Женская половая система. Строение шейки матки. Гормональная регуляция менструального цикла. Получение материала для цитологического исследования. Условия получения полноценного материала. Инструменты для взятия материала из шейки матки. Приготовление, фиксация мазков, жидкостная цитология, окрашивание мазков. Фиксация мазков. Жидкостная цитология. Окрашивание мазков. Цитологические особенности эпителиальных клеток шейки матки. Клетки плоского эпителия. Поверхностные клетки. Промежуточные клетки. Парабазальные клетки. Базальные клетки. Клетки цилиндрического эпителия. Клетки метаплазированного эпителия. Молочная железа. Виды материала для цитологического исследования. Маркировка, доставка и обработка материала в цитологической лаборатории. Приготовление препаратов. Жидкостная цитология. Фиксация и окрашивание препаратов. Цитологические особенности основных клеточных элементов молочной железы. Клетки протоков и ацинусов. Апокринные клетки. Пенистые клетки (молозивные тельца). Дыхательная система. Получение и обработка материала для цитологического исследования. Пищеварительная система. Получение и обработка материала для цитологического исследования. Цитологические особенности основных клеточных элементов в материале, полученном при гастроскопии. Клетки покровно-ямочного эпителия. Клетки эпителия желез.  |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

МОДУЛЬ 6

**ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание**  | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | **3** | 2 |
| Итоговая аттестация.Итоговое компьютерное тестирование. |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

**6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

* 1. **Кадровое обеспечение Программы**

Реализация Программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом Центра, состоящим из специалистов с высшим медицинским образованием, имеющих опыт работы в области профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, соответствующий преподаваемым темам Программы, и дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования, а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников, имеющих учёную степень и (или) учёное звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 50 процентов.

* 1. **Материально-техническое обеспечение Программы**

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию Программы, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

Ресурсы дистанционной образовательной платформы Центра позволяют:

- создавать условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ или их частей в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивать идентификацию личности обучающегося, выбор способа которой осуществляется организацией самостоятельно, и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Перечень основной и дополнительной литературы за последние 5 (10) лет, а также средств обеспечения освоения дисциплины (схемы, таблицы, плакаты, слайды, видеофильмы и др.) по основным разделам программы.

Для того, чтобы обучающийся освоил программу в полном объеме, ему необходимо иметь компьютер с операционной системой Microsoft Windows и выходом в интернет. На компьютере должен быть установлен пакет офисных программ Microsoft Office. Для работы в системе дистанционного обучения необходимо устойчивое Internet-соединение.

Для регистрации в системе слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование аудиторий** | **Вид занятий** | **Наименование оборудования** |
| Аудитория для организации дистанционного обучения:Учебный класс 103  | ТеоретическиеПрактическиеСамостоятельная работа | Для проведения занятийиспользуется аудитория,оснащенная доступом к сетиИнтернет и презентационнымоборудованием:компьютеры, СДО (Образовательная платформа ООО «Едурегионлаб»), мультимедийные проекторы, Skype, Zoom. |

**Общие требования к организации образовательного процесса**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается доступом к автоматизированной системе дистанционного обучения (СДО) Центра.

СДО обеспечивает:

* возможность входа в неё обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»);
* одновременный доступ 100 процентов обучающихся по Программе;
* доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
* фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов итоговой аттестации;
* диалог с преподавателем в веб-чате;
* форум с обучающимися в группе.
	1. **Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы**
		1. **Основные источники**
1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 18 мая 2021 г. N 464н «Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований».
3. Приказ Минздрава РФ от 24 апреля 2003 г. N 174 «Об утверждении учетных форм для цитологических исследований».
4. Приказ Минздрава РФ от 21 февраля 2000 г. N 64 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований».
5. Инструкция по исследованию биопсийного и цитологического материала (утв. Министерством здравоохранения СССР 8 июля 1972 г.).
6. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Руководство к практическим занятиям. Атлас : учебное пособие / В. Л. Быков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1032 с. - ISBN 978-5-9704-5225-7. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452257.html (дата обращения: 19.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
7. Гистология, эмбриология, цитология : учебник / Ю. И. Афанасьев, Б. В. Алешин, Н. П. Барсуков [и др. ] ; под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 7-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-7101-2. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471012.html (дата обращения: 19.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
8. Полонская, Н. Ю. Цитологическое исследование цервикальных мазков - Пап-тест / Н. Ю. Полонская, И. В. Юрасова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - 168 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») - ISBN 978-5-9704-4480-1. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444801.html (дата обращения: 19.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
9. Шабалова, И. П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований : учебник / И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-6742-8. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467428.html (дата обращения: 19.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
	* 1. **Дополнительные источники**
10. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (с 01.09.2021 г. до 01.01.2027 г.)
11. МР 3.5.1.0113-16 Методические рекомендации «Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях».
12. СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности».
13. СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ и услуг» (действуют с 01.01.2021 г. до 01.01.2027 г.)
14. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям» (действуют с 01.03.2021 г. до 01.03.2027 г.)
15. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий» (в ред. изм. и доп. № 1 пост. Гл. гос. сан. вр. от 27.03.2007 № 13)
16. Федеральные клинические рекомендации «Гигиена рук медицинского персонала» (Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (РП «НАСКИ»), ноябрь, 2014 г.;
17. Руководство Р.3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях»;
18. Методические рекомендации (2-е издание с дополнениями и уточнениями) «Новая модель медицинской организации, оказывающая первичную медикосанитарную помощь» утв. М3 РФ 30.07.2019»;
19. [Методические рекомендации MP 2.1.0247-21 «Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 17 мая 2021 г.).](http://ivo.garant.ru/#/document/400786970/paragraph/2/doclist/9760/showentries/0/highlight/JTVCJTdCJTIybmVlZF9jb3JyZWN0aW9uJTIyJTNBZmFsc2UlMkMlMjJjb250ZXh0JTIyJTNBJTIyJTVDdTA0MWMlNUN1MDQyMCUyMDIuMS4wMjQ3LTIxJTIyJTdEJTVE)
20. Банин, В. В. Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас / Банин В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-3891-6. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438916.html (дата обращения: 19.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
21. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас : учебное пособие / Быков В. Л. , Юшканцева С. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-2437-7. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424377.html (дата обращения: 19.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
22. Волченко, Н. Н. Диагностика злокачественных опухолей по серозным экссудатам / Н. Н. Волченко, О. В. Борисова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4001-8. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440018.html (дата обращения: 19.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
23. Долгов, В. В. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1. : национальное руководство / Под ред. В. В. Долгова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 928 с. (Серия «Национальные руководства») - ISBN 978-5-9704-2467-4. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424674.html (дата обращения: 19.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
24. Шабалова, И. П. Основы клинической цитологической диагностики : учебное пособие / Шабалова И. П. , Полонская Н. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-1559-7. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415597.html (дата обращения: 19.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
25. Шабалова, И. П. Основы цитологии : учебник. Шабалова И. П. , Полонская Н. Ю. 2009. - 136 с. : ил. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-0695-3. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406953.html (дата обращения: 19.10.2022). - Режим доступа : по подписке.

**6.3.3. Интернет-ресурсы:**

- [http://www.rosmedic.ru](http://www.rosmedic.ru/) – Российский медицинский информационный ресурс

- http://www.scsml.rssi.ru – Центральная научная медицинская библиотека

- http://www.russmed.ru – Российское медицинское общество

**6.3.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

- http://www.medinfo – Медицинская поисковая система для специалистов;

- http://www.rmj.ru – Русский медицинский журнал

- <https://www.studentlibrary.ru> – ЭБС «Консультант студента»

**7. контролЬ результатов обучения**

Контроль результатов обучения включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**7.1. Формы аттестации**

Формы промежуточного и текущего контроля обучающихся:

1. Промежуточное тестирование.

2. Непосредственное наблюдение за работой и успеваемостью обучающегося в рамках активности в системе дистанционного обучения на образовательной платформе Центра.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией, которая выявляет теоретическую и практическую подготовленность обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы, а также в соответствии с профессиональными стандартами.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после освоения учебного материала в объёме, предусмотренном Программой.

Итоговая аттестация по результатам освоения Программы организуется в форме экзамена, который состоит в выполнении итогового тестового программированного контроля через систему дистанционного обучения, направленного на контроль и оценку знаний, умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

**7.2. Оценочные средства**

Итоговый тестовый программированный контроль представляет тестовые задания, выявляющие теоретическую и практическую подготовку специалиста. Тестовые задания предполагают выбор одного или нескольких правильных ответов. По окончании итогового тестирования система автоматически фиксирует результат по каждому слушателю.

**Критерии оценки тестирования**

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент правильных ответов** | **Оценка** |
| 0-69% | не зачтено |
| 70-100% | зачтено |

**7.3. Контрольно-измерительные материалы**

Контрольно-измерительные материалы Программы представлены в Приложении «Фонд оценочных средств».

***Приложение «Фонд оценочных средств»***

**Промежуточный тест**

***Инструкция:*** выберите один или несколько правильных ответов.

1. Информация из ядра клетки в цитоплазму передается с помощью:

а) ферментов;

б) углеводов;

в) липидов;

г) РНК;\*

д) гормонов.

2. Обмен веществ в клетке между ядром и цитоплазмой осуществляется через:

а) митохондрии;

б) лизосомы;

в) ядерные поры;\*

г) клеточный центр;

д) рибосомы.

3. В цитоплазме осуществляется синтез:

а) белков;

б) жиров;

в) углеводов;

г) гормонов;

д) всего перечисленного.\*

4. ДНК находится в:

а) цитоплазме;

б) ядрышке;

в) ядре;\*

г) цитолемме;

д) рибосомах.

5. Хромосомы начинают расходиться к полюсам в следующей фазе митоза:

а) профазе;

б) метафазе;

в) анафазе;\*

г) телофазе;

д) синтеза.

6. Морфологическим субстратом фагоцитоза являются следующие органоиды клетки:

а) митохондрии;

б) лизосомы;\*

в) рибосомы;

г) комплекс Гольджи;

д) все субклеточные органеллы.

7. Многослойный плоский эпителий состоит из:

а) одного слоя клеток;

б) одного ряда клеток;

в) множества слоев и рядов клеток;\*

г) одного слоя и множества рядов клеток;

д) трех слоев клеток.

8. Для экссудата при воспалении, вызванном микобактериями туберкулеза, характерны:

а) лимфоциты;

б) эпителиоидные клетки;

в) клетки Пирогова-Лангханса;

г) плазматические клетки;

д) все перечисленные клеточные элементы.\*

9. В препарате среди отдельных нейтрофилов обнаружено значительное количество лимфоцитов, гистиоциты - 2-4 в поле зрения, единичные макрофаги и клетки типа инородных тел. Эта цитологическая картина характерна для:

а) острого воспаления;

б) острого специфического воспаления;

в) хронического неспецифического воспаления;\*

г) хронического специфического воспаления;

д) любого из перечисленных видов воспаления.

10. Преобладающими клетками гнойного инфильтрата при остром воспалении являются:

а) нейтрофилы;\*

б) лимфоциты;

в) эпителиальные клетки;

г) плазматические клетки;

д) все перечисленное.

**Итоговый тест**

***Инструкция:*** выберите один или несколько правильных ответов.

1. Альтеративным называют воспаление, при котором:

а) преобладают дистрофические, некротические и некробиотические процессы;\*

б) в очаг воспаления мигрирует много эозинофилов;

в) преобладают процессы эксфолиации;

г) в очаг воспаления мигрирует много нейтрофилов;

д) все перечисленное верно.

2. Продуктивным называется вид воспаления, при котором в очаге воспаления:

а) обнаруживаются клетки инородных тел;

б) преобладают процессы размножения и трансформации клеток;\*

в) преобладают лимфоциты;

г) обнаруживаются макрофаги;

д) все перечисленное.

3. Специфическим (при туберкулезе, сифилисе, проказе) называют воспаление на основании обнаружения:

а) специфического возбудителя;

б) специфической гранулемы;

в) многоядерных клеток;

г) элементов воспаления;

д) всех перечисленных признаков.\*

4. Клеточными элементами воспаления являются:

а) фибробласты;

б) гистиоциты;

в) эпителиоидные клетки;

г) плазматические клетки;

д) все перечисленные.\*

5. Регенерация - это:

а) неконтролируемое размножение клеток;

б) необратимое прекращение жизнедеятельности клеток;

в) переход одного вида ткани в другой, родственный вид;

г) восстановление структурных элементов ткани взамен погибших.\*

6. Формами регенерации являются следующие, кроме:

а) метаплазии;\*

б) клеточной регенерации;

в) внутриклеточной регенерации.

7. Некротическими изменениями ядер клеток являются следующие, кроме:

а) кариопикноза;

б) гиперплазии;\*

в) кариорексиса;

г) кариолизиса;

д) разрушения целостности мембран ядер.

8. Верно ли определение? Метаплазия - переход одного вида ткани в другой, родственный вид:

а) да;\*

б) нет.

9. Дисплазия - это:

а) гиперплазия;

б) пролиферация;

в) гипертрофия;

г) пролиферация с атипией;\*

д) метаплазия.

10. Комплексы раковых клеток отличают следующие признаки:

а) многослойность клеточных структур;

б) ослабление межклеточных связей;

в) беспорядочное нагромождение клеток;

г) клеточный и ядерный полиморфизм;

д) все перечисленные признаки.\*

11. К полиморфизму клеток следует отнести следующие морфологические признаки:

а) многообразие клеточных форм;

б) разнообразие размеров клеток;

в) различие степени созревания отдельных клеток;

г) все перечисленные признаки;\*

д) ничего из перечисленного.

12. Для злокачественных опухолей наиболее характерен:

а) медленный рост;

б) экспансивный рост;

в) инфильтративный рост;\*

г) ни один из перечисленных;

д) все перечисленное.

13. Наиболее характерен для доброкачественных опухолей:

а) медленный рост;

б) экспансивный рост;

в) инфильтративный рост;

г) ни один из перечисленных;

д) медленный, экспансивный рост.\*

14. Рак развивается из:

а) соединительной ткани;

б) мышечной ткани;

в) эпителиальной ткани;\*

г) нервной ткани;

д) мезенхимальной ткани.

15. Характерным для клеток злокачественных опухолей является:

а) нарушение дифференцировки;

б) полиморфизм;

в) анизохромия;

г) все перечисленное;\*

д) ничего из перечисленного.

16. Из перечисленного для клеток злокачественной опухоли наиболее характерно:

а) дистрофия;

б) нарушение дифференцировки;\*

в) вакуолизация;

г) гиперхромия ядер;

д) гиперхромия цитоплазмы.

17. Для окрашивания цитологических препаратов можно использовать любые методы, за исключением:

а) окраски по Лейшману;

б) окраски по Романовскому-Гимзе;

в) окраски по Паппенгейму;

г) серебрения по Бильшовскому;\*

д) окраски гематоксилин-эозином.

18. Для окрашивания цитологических препаратов по Паппенгейму и Лейшману можно использовать фиксаторы, за исключением:

а) 96% этанола;

б) 100% этанола;

в) 10% формалина;\*

г) смеси Никифорова;

д) метанола.

19. Качество окрашивания цитологических препаратов зависит от:

а) вида, состава, концентрации красителя;

б) продолжительности окрашивания;

в) времени изготовления препаратов;

г) pH среды;

д) температуры воздуха в процессе окрашивания;

е) всего вышеперечисленного.\*

20. Для цитохимических исследований используется фиксатор:

а) метанол;

б) этанол 70%;

в) формалин 10%;

г) различные, в зависимости от методики;\*

д) смесь Никифорова.

21. Цитологическое исследование состоит из:

а) обработки материала;

б) приготовления препарата;

в) окраски;

г) микроскопии;

д) трактовки цитограммы и заключения;

е) всего перечисленного.\*

22. Каким эпителием выстлана стенка влагалища:

а) многослойным плоским ороговевающим эпителием;

б) многослойным плоским неороговевающим эпителием;\*

в) многорядным мерцательным эпителием;

г) переходным эпителием;

д) однорядным мерцательным эпителием.

23. Каким дням менструального цикла соответствует цитологическая картина: промежуточные клетки, небольшое количество поверхностных, отдельные парабазальные клетки, лейкоциты немногочисленны и в небольшом количестве лактобациллы?

а) 4-6-й день;\*

б) 7-10-й день;

в) 11-14-й день;

г) 15-18-й день;

д) 19-23-й день.

24. Каким дням менструального цикла соответствует цитологическая картина: преимущественно поверхностный эпителий, редко лейкоциты, фон мазка чистый, значительное количество лактобацилл?

а) 4-6-й день;

б) 7-10-й день;

в) 11-14-й день;\*

г) 15-18-й день;

д) 19-23-й день.

25. Каким эпителием выстланы трахея и крупные бронхи?

а) многослойным плоским ороговевающим эпителием;

б) однослойным плоским эпителием;

в) многослойным плоским неороговевающим эпителием;

г) многорядным мерцательным эпителием.\*