

Министерство здравоохранения РФ
Министерство здравоохранения Забайкальского края
ГПОУ «Борзинское медицинское училище (техникум)»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГПОУ «БМУ»

_____ Т.В. Теменова

«15» мая 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Лабораторная диагностика COVID-19»**

Специальность: Лабораторная диагностика

**Дополнительные специальности: Лабораторное дело
Гистология
Лечебное дело
Акушерское дело
Сестринское дело
Функциональная диагностика
Бактериология
Скорая и неотложная помощь
Эпидемиология
Организация сестринского дела**

г. Борзя, 2020

Рассмотрено на заседании ЦМК
«Сестринское дело»
протокол № 3
Председатель ЦМК

/Л.А. Кривенко/
«15» мая 2020 г.

Автор программы: преподаватель высшей категории ГПОУ «Борзинское медицинское училище (техникум)» Теменова Т.В.

Рецензент: врач-лаборант высшей категории КДЛ ГУЗ «Борзинская ЦРБ»
Н.М. Паршин

Рецензия на дополнительную профессиональную программу «Лабораторная диагностика COVID-19»

Реализация дополнительной профессиональной программы «Лабораторная диагностика COVID-19» направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей специалистов к осуществлению проведения лабораторных исследований биологических материалов, отбор проб объектов внешней среды на выявление заражения патогенной коронавирусной инфекцией COVID-19, согласно Приказу Минздрава России от 19 марта 2020 года № 198н в редакции приказа Минздрава России от 02 апреля 2020 года № 264н.

Дополнительная профессиональная программа по специальности: «Лабораторная диагностика COVID-19» разработана на основании нормативной и методической документации:

1. Федеральный закон РФ от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
3. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 18.02.2016 г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
5. Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 19 марта 2020 г. N 198Н "О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19" (с изменениями от 27.03.2020 и 02.04.2020).
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27.03.2020 г. № 246 н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения РФ от 19.03.2020 № 198 н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике снижения рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»;
7. «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV», направленные в адрес органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья Роспотребнадзором письмом от 21.01.2020 № 02/706-2020-27.
8. Письмо от 18 марта 2020 N02/4457-2020-27 «Об организации работы по диагностике COVID-19», направленное Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

9. СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)», утверждены главный государственный санитарный врач РФ от 28 ноября 2013 года N 64.
10. СП 1.3.2322-08 Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней.
11. МУ 1.3.2569-09 Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV групп патогенности.
12. СП 1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I - IV групп патогенности».
13. «Временные методические рекомендации: профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», Министерство Здравоохранения Российской Федерации. Версия 5 (08.04.2020).
14. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;
15. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»;
16. СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности»;
17. Письмо Роспотребнадзора от 23.01.2020 №02/770-2020-32 «Об инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами».

Цель программы: совершенствование профессиональных компетенций специалистов, осуществляющих проведение лабораторных исследований биологических материалов, проб объектов внешней среды на выявление заражения патогенной коронавирусной инфекцией COVID-19.

Объем учебных часов соответствует рабочему учебному плану по специальности: «Лабораторная диагностика COVID-19».

Программа направлена на совершенствование профессиональной компетенции:

1. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований
2. Обеспечение выполнения требований к санитарно-гигиеническому и противоэпидемическому режиму в медицинской организации в условиях распространения коронавирусной инфекции
3. Обеспечение инфекционной безопасности пациента и медицинского персонала при оказании медицинской помощи при выявлении больных или лиц с подозрением на COVID-19.

Программа предусматривает обеспечение образовательного процесса учебно-методической, нормативной и правовой документацией по всем темам.

Трудоемкость - 36 академических часов

Форма обучения – заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Образовательная программа «Лабораторная диагностика COVID-19» реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий.

В структуру учебно-методического оснащения курса входят: методические указания для обучающегося по работе с методическими материалами и освоению курса; учебно-тематический план образовательной программы; учебные материалы – лекции, мультимедиа файлы, задания для самоконтроля, тестовые задания для текущей и итоговой аттестации; нормативные документы; тематические интернет-ссылки.

Идентификация личности слушателя с применением элементов дистанционного образования осуществляется на протяжении всего периода обучения:

- в личном деле хранятся документы, подтверждающие личность слушателя
- переписка ведется с электронного почтового ящика, позволяющего идентифицировать личность слушателя
- контактный телефон позволяет связаться со слушателем.

Педагогические работники осуществляют контроль учебной работы обучающегося, осуществляют техническую поддержку по электронной почте, контролируют ход образовательного процесса, результаты промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы.

Освоение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией в форме тестирования. При подготовке к итоговой аттестации обучающиеся обеспечиваются контрольно-измерительными материалами и допускаются к итоговой аттестации после изучения тем в объеме, предусмотренном тематическим планом.

Лицам, освоившим дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается электронное удостоверение о повышении квалификации.

Данная программа актуальна и может быть рекомендована для использования при реализации программы подготовки медицинских работников осуществляющих проведение лабораторных исследований биологических материалов, проб объектов внешней среды на выявление заражения патогенной коронавирусной инфекцией COVID-19.

Рецензент: врач-лаборант высшей категории КДЛ ГУЗ «Борзинская ЦРБ»

_____ Н.М. Паршин

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лабораторные исследования для диагностики коронавирусной инфекции COVID-19» направлена на:

- совершенствование профессиональных компетенций специалистов, осуществляющих проведение лабораторных исследований биологических материалов, проб объектов внешней среды на выявление заражения патогенной коронавирусной инфекцией COVID-19.

Профессиональные компетенции

ПК 1.	Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований;
ПК 2.	Обеспечение выполнения требований к санитарно-гигиеническому и противоэпидемическому режиму в медицинской организации в условиях распространения коронавирусной инфекции;
ПК 3.	Обеспечение инфекционной безопасности пациента и медицинского персонала при оказании медицинской помощи при выявлении больных или лиц с подозрением на COVID-19.

В ходе совершенствования указанных профессиональных компетенций специалисты должны **знать**:

- классификацию коронавирусов;
- нормативные документы по организации лабораторной диагностики COVID-19;
- правила взятия мазков из ротоглотки и носоглотки для проведения лабораторных исследований на COVID-19;
- особенности хранения и транспортировки проб, влияние факторов окружающей среды на результаты исследования;
- актуальные методы специфической лабораторной диагностики SARS-CoV-2;
- алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19.

должны **уметь**:

- Проводить лабораторные исследования биологического материала
- Принимать биоматериал и приготавливать пробы и препараты.
- Вести документацию, связанную с поступлением в лабораторию биоматериала и выполнением исследований.
- Обеспечивать санитарно-противоэпидемический режим в рамках предупреждения заноса, распространения и выноса инфекции за пределы медицинской организации.

- Грамотно применять навыки и правила обработки рук медицинского персонала;
- Правильно использовать средства индивидуальной защиты;
- Выполнять требования к условиям труда медицинского персонала
- Пользоваться нормативной документацией, методическими материалами и инструкциями по санитарно-гигиеническому и противоэпидемическому режиму в медицинской организации в условиях распространения коронавирусной инфекции;
- Пользоваться нормативной документацией, методическими материалами и инструкциями по сбору, перемещению, обеззараживанию и транспортировке отходов внутри организаций, осуществляющих медицинскую деятельность;
- Пользоваться нормативной документацией, методическими материалами и инструкциями в области организации дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения.

Уровень образования слушателя

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лабораторная диагностика COVID-19» предназначена для повышения квалификации медицинских работников, имеющих среднее профессиональное образование по специальности: Лабораторная диагностика, Лабораторное дело, Гистология, Лечебное дело, Акушерское дело, Сестринское дело, Функциональная диагностика, Бактериология, Скорая и неотложная помощь, Эпидемиология, Организация сестринского дела

Нормативный срок освоения программы – 36 часов

Форма обучения

Заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Образовательная программа «Лабораторная диагностика COVID-19» реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий.

В структуру учебно-методического оснащения курса входят: методические указания для обучающегося по работе с образовательным порталом и освоению курса; учебно-тематический план образовательной программы; учебные материалы – лекции, мультимедиа файлы, задания для самоконтроля, тестовые задания для текущей и итоговой аттестации; нормативные документы; тематические интернет-ссылки.

Идентификация личности слушателя с применением элементов дистанционного образования осуществляется на протяжении всего периода обучения: договор на оказание образовательных услуг подписывается лично кандидатом на обучение; в личном деле хранятся документы, подтверждающие личность слушателя; переписка ведется с электронного почтового ящика, позволяющего идентифицировать личность слушателя; контактный телефон позволяет связаться со слушателем.

Педагогические работники осуществляют контроль учебной работы обучающегося, осуществляют техническую поддержку по электронной почте, контролируют ход образовательного процесса, результаты промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы.

Учебный план

№	Наименование темы	Дистанционные образовательные технологии, всего часов
1.	Происхождение и структура вириона	2
2.	Законодательство по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции COVID-19	4
3.	Организация работы по диагностике COVID-19	4
4.	Постановления Главного государственного санитарного врача (Роспотребнадзор) и Министерства здравоохранения РФ по диагностике COVID-19	4
5.	Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19	4
6.	Этиологическая лабораторная диагностика COVID-19	4
7.	Наборы для диагностики SARS-CoV-2: разработка / регистрация	4
8.	Дезинфекционные мероприятия	4
9.	Мероприятия по профилактике COVID-19 у медицинских работников	4
	Экзамен	2
	Итого	36

**СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«Лабораторная диагностика COVID-19»**

Наименование тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Происхождение и структура вириона	Классификация коронавирусов в зависимости от рода: Alphacoronavirus, Betacoronavirus и Gammacoronavirus. Характеристика коронавирусов: SARS-CoV, MERS-CoV, SARS-CoV-2.	2
Законодательство по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции COVID-19	Основные нормативные документы: СП 1.3.3116-13 Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности); СП 1.3.2322-08 Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней; МУ 1.3.2569-09 Организация работы лаборатории, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV групп патогенности. Характеристика, основные положения и приложения.	4
Организация работы по диагностике COVID-19	Требования к организации лабораторных исследований. Основные нормативные документы: инструкции, рекомендации, требования.	4
Постановления Главного государственного санитарного врача (Роспотребнадзор) и Министерства здравоохранения РФ по диагностике COVID-19	Постановления о работе лабораторий медицинских организаций по выявлению SARS-Cov-19 у различных групп населения. Приказ Минздрава России от 19.03.2020 №198н. Временные методические рекомендации: профилактика, диагностика и лечение COVID-19 (версии 5, 6)	4
Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19	Стандартное определение случая заболевания COVID-19. Диагностика COVID-19. Дифференциальная диагностика. Алгоритм действия врача по обследованию пациентов, подозрительных на COVID-19.	4

	Алгоритм действия по обследованию пациентов на COVID-19. Порядок выписки пациентов из медицинской организации	
Этиологическая лабораторная диагностика COVID-19	Клинический материал для выявления РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР. Выявление РНК SARS-CoV-2 в различном биологическом материале. Правила получения биоматериала. Транспортные среды. Срок хранения. Этапы ПЦР анализа. Выделение ДНК/РНК. Критерии выбора метода выделения ДНК/РНК. Причины ложноотрицательных результатов на этапе выделения ДНК/РНК. Причины ложноположительных результатов на этапе выделения ДНК/РНК. Реакция обратной транскрипции. Полимеразная цепная реакция. ДНК-Технология SARS-CoV-2. Интерпретация результата	4
Наборы для диагностики SARS-CoV-2: разработка / регистрация	Виды и принцип работы альтернативных методов диагностики SARS-CoV-2. Положительные и отрицательные стороны. Перспективы.	4
Дезинфекционные мероприятия	Дезинфекционные мероприятия в соответствии с письмом Роспотребнадзора от 23.01.2020 №02/770-2020-32 «Об инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами»	4
Мероприятия по профилактике COVID-19 у медицинских работников	Профилактика коронавирусной инфекции у медицинских работников	4
Итоговая аттестация		2
Всего		36

Требования к итоговой аттестации

Освоение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лабораторная диагностика COVID-19» завершается итоговой аттестацией в форме тестирования. При подготовке к итоговой аттестации обучающиеся обеспечиваются контрольно-измерительными материалами и допускаются к итоговой аттестации после изучения тем в объеме, предусмотренном тематическим планом.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения разделов в объеме, предусмотренном тематическим планом

Для итогового контроля разработан банк тестовых заданий и несколько вариантов по 60 тестовых заданий. Тестирование обучающихся проводится с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения посредством [интернет-сервиса для создания онлайн тестов «Мастер-Тест»](#). Результаты тестирования вносятся в «Итоговую (зачетную) ведомость»: процент результативности и отметка по четырехбалльной системе.

Критерии оценки тестового контроля:

Процент результативности (правильных ответов)	балл (оценка)	
95 +100%	5	Отлично
85 + 94%	4	Хорошо
70-84%	3	Удовлетворительно
менее 70%	2	Неудовлетворительно

Документ об образовании

Лицам, освоившим дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается Удостоверение о повышении квалификации.

Требования к информационному обеспечению программы

- 18.Федеральный закон РФ от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- 19.Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- 20.Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- 21.Приказ Министерства здравоохранения РФ от 18.02.2016 г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- 22.Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 19 марта 2020 г. N 198Н "О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения но-

вой коронавирусной инфекции COVID-19" (с изменениями от 27.03.2020 и 02.04.2020).

23. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27.03.2020 г. № 246 н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения РФ от 19.03.2020 № 198 н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике снижения рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»;
24. «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCoV», направленные в адрес органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья Роспотребнадзором письмом от 21.01.2020 № 02/706-2020-27.
25. Письмо от 18 марта 2020 N02/4457-2020-27 «Об организации работы по диагностике COVID-19», направленное Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
26. СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)», утверждены главный государственный санитарный врач РФ от 28 ноября 2013 года N 64.
27. СП 1.3.2322-08 Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней.
28. МУ 1.3.2569-09 Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV групп патогенности.
29. СП 1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I - IV групп патогенности».
30. «Временные методические рекомендации: профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», Министерство Здравоохранения Российской Федерации. Версия 5 (08.04.2020).
31. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;
32. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»;
33. СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности»;
34. Письмо Роспотребнадзора от 23.01.2020 №02/770-2020-32 «Об инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами».

Электронные источники:

<https://www.rosminzdrav.ru/> - Министерство здравоохранения Российской Федерации

<https://rospotrebnadzor.ru/> - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека РФ