

УТВЕРЖДАЮ

Директор образовательной
организации дополнительного
профессионального образования
«Частное учреждение «Институт
современных образовательных
технологий и измерений»



О.В. Косенко

30 сентября 2020 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ «ПЦР В КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ (36 ЧАСОВ)»

Категории слушателей: специалисты с высшим медицинским образованием по специальности «Клиническая лабораторная диагностика».

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «ПЦР в клинической лабораторной диагностике» (далее Программа) представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

Обоснование целевой аудитории вытекает из содержания программы и оснований ее разработки. Содержание реализуемой дополнительной профессиональной программы учитывает профессиональные стандарты по квалификациям:

«Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 145н (код стандарта 02.032).

1) Другие нормативно-правовые основания разработки программы: Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;

2) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 499 от 01.07.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 148н от 12.04.2013 «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

4) Федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.2011 «Об основах охраны граждан в Российской Федерации»;

5) Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

6) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 707н от 08.10.2015 «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;

7) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1047 от 25.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

Цель Программы – совершенствование имеющихся компетенций и знаний, необходимых для профессиональной деятельности врачей-специалистов, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области клинической лабораторной диагностики.

Актуальность Программы.

Высокотехнологичные лабораторные методы диагностики дают возможность выявить множество заболеваний на самых ранних стадиях. Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) — один из самых новых и точных способов диагностики. Актуальность Программы связана с высокой потребностью практического здравоохранения в специалистах клинической лабораторной диагностики, обладающих высоким уровнем профессиональных компетенций.

Цель и планируемые результаты освоения Программы.

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций по трудовым функциям, входящим в профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (код 02.032):

- Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики *in vitro* (код А/02.7):
 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-5);

- Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности (код А/01.7):
 - готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);
- Планирование, организация и контроль деятельности лаборатории и ведение медицинской документации (код А/С/05.8):
 - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9).

Трудоёмкость освоения Программы - 36 академических часов (36 зачетных единиц).

Категория обучающихся – специалисты с высшим медицинским образованием по специальности «Клиническая лабораторная диагностика».

Форма обучения: заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

Учебный план определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоёмкости, последовательности изучения; устанавливает форму реализации учебного процесса; формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, самостоятельная работа с учебной информацией как вид внеаудиторной учебной работы); конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

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 итоговой аттестации.

Оценочные материалы.

Для проведения всех видов контроля используются фонды оценочных средств, позволяющие оценить степень достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе.

II. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Организация учебного процесса предусматривает публикацию лекций, на которых определяются конечные цели обучения и излагаются сведения, необходимые для формирования мотивации к изучению учебного материала. Лекции курса разработаны с применением современных средств демонстрационных мультимедийных презентаций.

Целью дистанционного обучения является предоставление обучающимся возможности реализации содержания программы дополнительного профессионального образования без отрыва от производственной деятельности.

Самостоятельная работа с учебной информацией рассматривается как вид внеаудиторной учебной работы и включает работу с учебной, научной, справочной литературой и другими информационными источниками.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплинам курса. Каждый обучающийся обеспечен доступом к учебным материалам портала дистанционного обучения, а также к электронным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, в том числе в сети Интернет.

В связи с применением дистанционных образовательных технологий, практические очные занятия в обучении не предусмотрены. Они рассматриваются как вид внеаудиторной учебной самостоятельной работы и включают работу с демонстрационными мультимедийными презентациями. Уровень освоения практических навыков определяется по результатам итогового тестирования.

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения программы повышения квалификации в объеме, предусмотренном учебным планом Программы. Результаты освоения практических навыков и умений оцениваются как «зачтено» либо «не зачтено».

Критерии оценки:

- «зачтено» - слушатель правильно выполняет 65% тестовых заданий (85% и более - отлично, 75-84% - хорошо, 65-74% - удовлетворительно);

- «не зачтено» - слушатель допускает ошибки в 36% и более тестовых заданий.

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о прохождении повышения квалификации установленного образца.

Обучающимся, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному организацией.

IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Контингент обучающихся: специалисты с высшим медицинским образованием по специальности «Клиническая лабораторная диагностика».

Трудоемкость обучения: 36 академических часов (36 зачетных единиц).

Режим занятий: свободный график со средней нагрузкой не более 6 академических часов в день. Форма обучения: заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

Код	Наименование разделов, дисциплин и тем	Трудоемкость		Индексы совершенств. компетенций	Форма контроля
		Академ. часов	ЗЕ		
Блок 1. Модули дисциплин					
Раздел 1.					
1.1	Принцип метода ПЦР и механизм полимеразной цепной реакции	4 (лекция) 2 (самост. работа)	6	ПК-5; ПК-6; ПК-9	Промеж. тест
1.2	ПЦР в диагностике вирусных гепатитов	6 (лекция) 2 (самост. работа)	8	ПК-5; ПК-6; ПК-9	Промеж. тест
1.3	Острые кишечные инфекции, энтеровирусная инфекция: лабораторная диагностика возбудителей в объектах окружающей среды	8 (лекция) 2 (самост. работа)	10	ПК-5; ПК-6; ПК-9	Промеж. тест
1.4	ПЦР-исследования на современном этапе	8 (лекция) 2 (самост. работа)	10	ПК-5; ПК-6; ПК-9	Промеж. тест
Блок 2. Итоговая аттестация					
2.1	Итоговая аттестация	2	2		Тестовый экзамен
	Всего часов	36	36		

Календарный учебный график

Периоды освоения	
1-ый день обучения	У
2-ой день обучения	У
3-ий день обучения	У
4-ый день обучения	У
5-ый день обучения	У
6-ой день обучения	У
7-ой день обучения	ИА

Обозначения:

У - учебные занятия (лекции, практическая работа, самостоятельная работа). ИА – итоговая аттестация.

Материально-технические условия реализации программы

Персональный компьютер с выходом в Информационно-телекоммуникационную сеть Интернет.

Интернет-браузер.

Интернет-портал дистанционного обучения ОО ДПО ЧУ «ИСОТИ», на базе CMS Moodle.

Персональный доступ Слушателя (логин и пароль) к интернет-порталу ОО ДПО ЧУ «ИСОТИ».

Примеры тестовых вопросов итогового тестирования

Вопрос 1. Какой из перечисленных процессов не относится к этапам ПЦР-анализа?

- а) амплификация;
- б) детекция;
- в) *ингибция*;
- г) пробоподготовка.

Вопрос 2. В серонегативный период ВИЧ-инфекции провирус определяется с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) в:

- а) сыворотке крови;
- б) *лимфоцитах*;
- в) антителах;
- г) иммунных комплексах.

Вопрос 3. К этапам амплификации не относится:

- а) денатурация;
- б) элонгация;
- в) гибридизация.
- г) *изоляция НК*.

Вопрос 4. Какие методы используют для выявления ВИЧ в исследуемом материале:

- а) культуральный;
- б) полимеразная цепная реакция (ПЦР);
- в) ИФА;
- г) *все перечисленное*.

Вопрос 5. Процесс обратной транскрипции катализируется ферментом:

- а) ДНК-зависимой ДНК-полимеразой;
- б) *РНК-зависимой ДНК-полимеразой*;
- в) ДНК-зависимой РНК-полимеразой;
- г) РНК-зависимой РНК-полимеразой.

V. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится слушателем самостоятельно в удобной для него форме. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета (тестирование).

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение
Законодательные и нормативно-правовые документы в
соответствии с профилем специальности:**

1. Федеральный закон Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный закон Российской Федерации № 323-ФЗ от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

3. Федеральный закон Российской Федерации № 326-ФЗ от 29.11.2010 «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 707н от 08.10.2015 «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;

6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;

8. Приказ Министерства труда Российской Федерации № 148н от 12.04.2013 «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

9. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15.12.2009 №956-ст).

Интернет-ресурсы

1. Консультант студента <https://www.studentlibrary.ru;>

2. Электронная библиотека медицинского вуза:
<http://www.studmedlib.ru/ru/>;
3. Издательство «Медиа Сфера» <http://www.mediasphera.ru/>;
4. Здравоохранение РФ <https://minzdrav.gov.ru/>.

Кадровые условия (составители программы)

Разработчики: Образовательная организация дополнительного профессионального образования «Частное учреждение «Институт современных образовательных технологий и измерений» (ОО ДПО ЧУ «ИСОТИ»), штатные/внештатные сотрудники.

Образовательный процесс по модулям обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю модулю или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научно-методической деятельностью.

К образовательному процессу по модулям также привлечены преподаватели из числа действующих ведущих работников профильных организаций.