

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«22» 12 2020 г.
Протокол № 27 / 2020

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«25» 12 2020 г.
Е.В. Шляхто

Заседание Ученого совета

«25» 12 2020 г.

Протокол № 9

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Возможности лабораторной медицины при
новой коронавирусной инфекции COVID-19»

Лечебный факультет
Кафедра лабораторной медицины и генетики

Срок обучения 36 часов

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения	4
2.1 Цели и задачи дополнительной профессиональной программы	4
2.2 Требования к уровню образования слушателя	4
2.3 Нормативный срок освоения программы	4
2.4 Форма обучения, режим продолжительности занятий	4
3. Планируемые результаты обучения	5
4. Учебный план	6
5. Календарный учебный график	6
6. Учебная программа	6
7. Условия реализации программы	8
7.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение	8
7.2 Материально-технические условия реализации программы	9
7.3 Кадровое обеспечение	9
8. Формы контроля и аттестации	10
9. Нормативно-правовые акты	10

1. Состав рабочей группы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1	Вавилова Татьяна Владимировна	д.м.н. профессор	Заведующая кафедрой лабораторной медицины и генетики	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н.	Профессор кафедры лабораторной медицины и генетики	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3	Калинина Ольга Викторовна	д.б.н.	Профессор кафедры лабораторной медицины и генетики	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4	Черныш Наталия Юрьевна	к.м.н.	Доцент кафедры лабораторной медицины и генетики	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
1	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Программа обсуждена на заседании кафедры лабораторной медицины и генетики «21» декабря 2020 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой
должность, ученое звание, степень

подпись

/ Вавилова Т.В./
расшифровка подписи

2. Общие положения

2.1 Цели и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Возможности лабораторной медицины при новой коронавирусной инфекции COVID-19» (далее Программа).

Цели: формировании и совершенствовании способности и готовности медицинских специалистов к профилактике, ранней диагностике, дифференциальной диагностике, оценке эффективности лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19, организации и осуществлению мероприятий по обеспечению охраны здоровья населения.

Задачи:

- обновление существующих и получение новых теоретических знаний по вопросам диагностики при новой коронавирусной инфекции COVID-19

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностики при новой коронавирусной инфекции COVID-19.

2.2 Требования к уровню образования слушателя.

К освоению Программы допускаются лица, имеющие высшее образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика».

К освоению Программы допускаются лица, прошедшие подготовку в интернатуре/ординатуре по специальности «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА», «ЛАБОРАТОРНАЯ ГЕНЕТИКА», «ВИРУСОЛОГИЯ», «МИКОЛОГИЯ», «БАКТЕРИОЛОГИЯ», «МЕДИЦИНСКАЯ БИОХИМИЯ», а также профессиональную переподготовку по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», «Лабораторная генетика», «Бактериология» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей укрупненных групп специальностей «Клиническая медицина» или «Науки о здоровье и профилактическая медицина».

По направлению администрации медицинских организаций обучение на цикле могут проходить лица с немедицинским образованием, допущенные к медицинской деятельности в соответствии с приказом № 541н от 23 июля 2010 г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», требующий наличия у биолога высшего профессионального образования по специальности «Биология», «Биохимия», «Биофизика», «Генетика», «Микробиология», «Фармация» и дополнительного профессионального образования (цикл общего усовершенствования), в соответствии с направлением профессиональной деятельности, т.е. предметно предназначенные для должности «биолог», «врач-лаборант».

2.3 Нормативный срок освоения Программы составляет 36 академических часов.

2.4 Форма обучения, режим и продолжительность занятий

Форма обучения	Всего часов	Часов в день	Общая продолжительность программы
очная	36	6	6 дней

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы у обучающегося совершенствуется компетенция: Способность и готовность назначения и проведения лабораторного обследования с использованием методов по вопросам диагностики при новой коронавирусной инфекции COVID-19, самостоятельная интерпретация результатов лабораторных исследований.

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Индикаторы компетенции	В результате освоения программы обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-6.1	Готовность к выбору и применению методов диагностики при новой коронавирусной инфекции COVID-19	Основные положения нормативных документов, регламентирующие проведение методов исследования новой коронавирусной инфекции COVID-19	Выбирать необходимый метод исследования новой коронавирусной инфекции COVID-19 в зависимости от поставленной диагностической задачи	Технологией выполнения методов исследования новой коронавирусной инфекции COVID-19
2.	ПК-6.2	Готовность к интерпретации результатов методов диагностики при новой коронавирусной инфекции COVID-19	Необходимые клинические и лабораторные знания по диагностике новой коронавирусной инфекции COVID-19	Давать лабораторную и клиническую интерпретацию результатов диагностического исследования новой коронавирусной инфекции COVID-19	Основные принципы интерпретации результатов проводимых методов исследования новой коронавирусной инфекции COVID-19

4. Учебный план

Код	Наименование разделов Программы и тем	Всего часов	В том числе*				Самостоятельная работа	Форма контроля
			Лекции	Практические занятия				
				С П	ПЗ	С		
1.	Коронавирусная инфекция COVID-19 и порядок работы с пациентами	6	5	-	-	-	1	-
1.1	Эпидемиологическая характеристика коронавирусной инфекции	2	1	-	-	-	1	
1.2.	Законодательство по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции COVID-19	4	4	-	-	-	-	

2.	Лабораторные методы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19	18	16	-	-	-	2	-
2.1.	Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19	4	4	-	-	-	-	
2.2	Этапы выявления РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР	6	6	-	-	-	-	
2.3	Оценка иммунного ответа у пациентов с COVID-19	8	6	-	-	-	2	
3.	Контроль за эффективностью лечения коронавирусной инфекции COVID-19	10	8	-	-	-	2	-
3.1.	Диагностика тяжести респираторного дистресс-синдрома и насыщения крови кислородом	4	4	-	-	-	-	
3.2.	Диагностика сопутствующих заболеваний и патологий	6	4	-	-	-	2	
Итоговая аттестация		2	-	-	-	-	-	Зачет
Всего		36	29	-	-	-	5	

5. Календарный учебный график

Вид учебной работы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Лекции	4-6	6	29
Самостоятельная работа	3	2	5
Итоговая аттестация	2	1	2

6. Учебная программа

Лекционные занятия

№	Наименование темы лекции	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции (в виде шифра)	Наименование оценочного средства (итоговая аттестация)*
1	Раздел 1. Коронавирусная инфекция COVID-19 и порядок работы с пациентами				
1.1	Эпидемиологическая характеристика коронавирусной инфекции	Характеристика семейства <i>Coronaviridae</i> Особенности нового коронавируса SARS-CoV-2 Актуальная эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции, вызванной	1	ПК-6.1	ТЗ, СЗ

		SARS-CoV-2			
1.2	Законодательство по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции COVID-19	Проработка законодательных актов о порядке лабораторных работ по диагностике COVID-19	4	ПК-6.1	
2	Раздел 2. Лабораторные методы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19				
2.1	Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19	Требования к преаналитическому этапу лабораторной диагностики. Организация работы при диагностике. пациента с подозрением на COVID-19.	4	ПК-6.1, 6.2	ТЗ, СЗ
2.2	Этапы выявления РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР	Характеристика методов ПЦР для диагностики инфицированности COVID-19	6	ПК-6.2	
2.3	Оценка иммунного ответа у пациентов с COVID-19	Диагностика инфицированности COVID-19 методом ИФА. Возможности иммунохроматографических методов у пациентов с подозрением на COVID-19 Определение антител и антигенов	6	ПК-6.1, 6.2	
3.	Раздел 3. Контроль за эффективностью лечения коронавирусной инфекции COVID-19				
3.1.	Диагностика тяжести респираторного дистресс-синдрома и насыщения крови кислородом	Лабораторные критерии тяжести септического шока Показатели кислотно-основного состояния и газообмена при критических состояниях	4	ПК-6.2	ТЗ, СЗ
3.2	Диагностика сопутствующих заболеваний и патологий	Лабораторные методы диагностики заболеваний бронхолегочной системы Морфологические и биохимические исследования мокроты, БАЛ, достоинства и ограничения оценки тяжести пневмонии	4	ПК-6.1, 6.2	

Самостоятельная работа

№	Вид самостоятельной работы	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции (в виде шифра)	Наименование оценочного средства (итоговая аттестация)*

1	Раздел 1. Коронавирусная инфекция COVID-19 и порядок работы с пациентами				
1.1	Эпидемиологическая характеристика коронавирусной инфекции	Актуальная эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2	1	ПК-6.1	ТЗ, СЗ
2	Раздел 2. Лабораторные методы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19				
2.3	Оценка иммунного ответа у пациентов с COVID-19	Возможности иммунохроматографических методов у пациентов с подозрением на COVID-19 для определения антител и антигенов	2	ПК-6.1, 6.2	ТЗ, СЗ
3	Контроль за эффективностью лечения коронавирусной инфекции COVID-19				
3.2.	Диагностика сопутствующих заболеваний и патологий	Трактовка результатов лабораторных данных у пациентов с пациента с подозрением на COVID-19	2	ПК-6.1, 6.2	ТЗ, СЗ

Перечень и описание интерактивных и симуляционных форм учебных занятий:

Раздел 2. Лабораторные методы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19

1. Клинико-лабораторные особенности коронавирусной инфекции
2. Взятие материала от пациента, доставка биоматериала в лабораторию

Раздел 3. Контроль за эффективностью лечения коронавирусной инфекции COVID-19

1. Диагностика сопутствующих заболеваний и патологий

7. Условия реализации программы

7.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения Программы:

- Методические указания по обеспечению клинической безопасности получения и применения лабораторной информации», утвержденные Профильной комиссией МЗ РФ по клинической лабораторной диагностике/ Меньшиков В.В., Эмануэль А.В., Годков М.А. – МЗ РФ, 2013 -<http://web-local.rudn.ru/web-local/prep/tj/?id=1093>
- Правила проведения клинических лабораторных исследований./ Ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы «Федерация лабораторной медицины» - 2015 <http://www.fedlab.ru/upload/medialibrary/b81/pravila-lab-s-uchetom-mneniya-roszdravnadzora.pdf>

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения Программы:

Основная литература:

1. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 октября 2020 версия № 9 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19);

2. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с.;

3. Постановление от 28 ноября 2013 года N 64 Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»;

Дополнительная литература:

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.

2. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie_rekomendacii.pdf.

3. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Guidelines. European Society of Intensive Care Medicine and the Society of Critical Care Medicine 2020. <http://far.org.ru/images/ssc-covid19-guidelines.pdf>

7.2 Материально-технические условия реализации программы.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционный зал «Боткин» (ул. Аккуратова, д. 2, лит. И)	лекции	Моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Проектор Плазменная панель Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Проектор Плазменная панель
Учебная аудитория № 1 (ул. Аккуратова, д. 2, лит. А)	практические занятия	Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Проектор Экран Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Учебная аудитория № 2 (ул. Аккуратова, д. 2, лит. А)	самостоятельная работа	Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную

		информационно-образовательную среду Учебная специализированная мебель: доска, столы, стулья.
--	--	--

7.3 Кадровое обеспечение.

Реализация Программы осуществляется руководящими и научно-педагогическими работниками НМИЦ им. В.А. Алмазова, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

8. Формы контроля и аттестации

8.1 Текущий контроль не предусмотрен.

8.2 Промежуточная аттестация не предусмотрена.

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

Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию, приведен в Приложении.

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

8.5 Документ, выдаваемый после завершения программы: удостоверение о повышении квалификации.

9. Нормативные правовые акты

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 06.03.2019);
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;
- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
- Приказ Минздрава России от 10.02.2016 № 83н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- Приказ Минобрнауки России от 9 февраля 2016 г. N 95 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)
- Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1092 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34466)
- Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 N 514 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.06.2014 N 32673)