

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



Е.В. Шляхто

«25» 12 2020 г.

Заседание Ученого совета

«25» 12 2020 г.

Протокол № 9

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Оказание специализированной медицинской помощи пациентам
с коронавирусной инфекцией в нейрохирургическом стационаре»**

**Факультет подготовки кадров высшей квалификации
Кафедра нейрохирургии**

Срок обучения 18 часов

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
20 20

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	7
6. Учебная программа	7
7. Условия реализации программы	11
7.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение	11
7.2 Материально-технические условия реализации программы	13
7.3 Кадровое обеспечение	13
8. Формы контроля и аттестации	13
9. Оценочные средства	13
10. Нормативно-правовые акты	14

1. Состав рабочей группы

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Улитин Алексей Юрьевич	Доктор медицинских наук, профессор	Директор РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, Заведующий кафедрой нейрохирургии ИМО	ФБГУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Василенко Анна Владимировна	Кандидат медицинских наук	врио зав. уч. частью, доцент кафедры нейрохирургии ИМО	ФБГУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
1	Овечкина Мария Андреевна	Кандидат медицинских наук	Заведующий УМО ИМО	ФБГУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Карымова Светлана Маратовна	-	Специалист УМО ИМО	ФБГУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Программа обсуждена на заседании кафедры нейрохирургии «25» ноября 2020 г., протокол № 18

Заведующий кафедрой нейрохирургии

 подпись

/ Улитин А.Ю. /
 расшифровка подписи

2. Общие положения

2.1. Цель реализации программы «Оказание специализированной медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией в нейрохирургическом стационаре»

Цель дополнительной профессиональной программы – подготовка высококвалифицированных врачей-специалистов в области нейрохирургии, неврологии и смежных специальностей, обладающих современными знаниями и умениями оказания специализированной медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией в условиях нейрохирургического стационара.

В настоящее время во всем мире число инфицированных коронавирусом людей растет в геометрической прогрессии, что требует незамедлительных мер по профилактике распространения инфекции. Нейрохирургические отделения ежедневно сталкиваются с высоким риском распространения респираторных заболеваний, способных передаваться воздушно-капельным путем. Актуальность данной программы обусловлена необходимостью консолидации знаний и практических навыков с целью подготовки высококвалифицированных врачей-специалистов при оказании специализированной медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией в нейрохирургическом стационаре. Программа обучения врачей посвящена актуальным вопросам профилактики, диагностики и лечения коронавирусной инфекции (COVID-19).

Знания и навыки, приобретенные после завершения данной программы, позволят врачам разных специальностей адекватно оценивать состояние пациентов с коронавирусной инфекцией (COVID-19) для решения вопросов о дальнейшей тактике ведения и выбирать соответствующий комплекс необходимых лечебно-диагностических манипуляций.

Кроме того, программа позволит сформировать профессиональные знания, умения, навыки врача по выполнению профилактических мероприятий пациентам с подозрением на коронавирусную инфекцию (COVID-19) и грамотной интерпретации полученных диагностических результатов.

Основными задачами при реализации настоящей программы являются совершенствование теоретических знаний и практических навыков, повышение квалификации врачей-нейрохирургов, неврологов и смежных специалистов в области оказания специализированной медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией (COVID-19) в условиях нейрохирургического стационара.

2.2. Требования к уровню образования слушателя

Врачи по специальностям «Нейрохирургия», «Неврология»

2.3. Нормативный срок освоения программы 18 академических часов (1 академический час равен 45 мин.)

2.4. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

Форма обучения	Всего часов	Часов в день	Общая продолжительность программы
очная	18	6	3 дня

3. Планируемые результаты обучения

После прохождения профессиональной программы врач приобретет знания и навыки в следующих сферах:

- самостоятельное проведение комплекса диагностических обследований в условиях работы стационара нейрохирургического профиля, при оказании специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией (COVID-19);

- решение вопроса о дальнейшей тактике лечения.

В результате освоения Программы у обучающегося совершенствуются следующие компетенции:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	степень патологических изменений и методы их оценки при коронавирусной инфекции (COVID-19), методы современной диагностики и визуализации, принципы построения диагноза	определять уровень повреждения организма и степень тяжести течения коронавирусной инфекции (COVID-19), анализировать полученные результаты и назначать наиболее эффективные методы лечения	методами оценки патологических нарушений при коронавирусной инфекции (COVID-19), методами современной инструментальной (рентгенологической) диагностики, основными навыками в лечении пациентов с коронавирусной инфекцией (COVID-19) в условиях нейрохирургического стационара, навыками по оформлению медицинской документации
2	ПК-5	Готовность к определению у пациентов нейрохирургического профиля в соответствии с Международной статистической классификацией коронавирусной инфекции (COVID-19)	- пациенты нейрохирургического профиля с коронавирусной инфекцией (COVID-19), нуждающиеся в лечении и требующие оказания медицинской помощи в условиях специализированного нейрохирургического стационара; - максимально точную верификацию инфекционного процесса, оценку прогноза, определение наиболее эффективной тактики лечения при коронавирусной	- оценивать состояние пациентов нейрохирургического профиля с коронавирусной инфекцией (COVID-19) для решения вопросов о тактике лечения; - грамотно интерпретировать полученные результаты	- навыками проведения дифференциальной диагностики

			инфекции (COVID-19) - МКБ10		
3	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов с коронавирусной инфекцией (COVID-19), нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи	- порядок оказания специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией (COVID-19)	- выбирать оптимальный способ лечения при различных формах течения коронавирусной инфекции (COVID-19) в условиях нейрохирургического стационара; - разрабатывать план лечения пациентов; - самостоятельно назначать процедуры пациентам	- навыками проведения дифференциальной диагностики, лечебных, диагностических и профилактических манипуляций

4. Учебный план

Код	Наименование модулей/ разделов Программы и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
				С		
1	Определение инфекции COVID-19	2	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2	Ведение пациентов нейрохирургического профиля и оценка рисков. Средства индивидуальной защиты: описание и рекомендации в условиях нейрохирургического стационара	3	2	1	-	Текущий контроль (опрос)
3	Диагностика поражения легких у больных с COVID-19 в условиях нейрохирургического стационара	4	2	1	1	Текущий контроль (опрос)
4	Возможная лечебная тактика при работе с пациентами с коронавирусной инфекцией (COVID-19) в нейрохирургическом стационаре	4	2	1	1	Текущий контроль (опрос)
5	Возможные осложнения в раннем и позднем постоперационном периоде у нейрохирургических больных с коронавирусной инфекцией (COVID-19). Особенности реанимационных мероприятий у больных с тяжелой пневмонией, вызванной COVID-19, в условиях нейрохирургического (нейрореанимационного) отделения	3	2	1	-	Текущий контроль (опрос)
Итоговая аттестация		2	-	-	-	Зачет
Всего		18	10	4	2	2

*Виды практических занятий:

С – семинар

5. Календарный учебный график

Вид учебной работы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Лекции	3-4	3	10
Практические занятия (семинары, клинические занятия)	1-2	3	4
Самостоятельная работа	1	2	2
Итоговая аттестация	2	1	2

6. Учебная программа

Каждое занятие состоит из:

- Теоретической части в форме лекционного материала, представленного ниже, и практической работы при изучении основополагающей литературы, посвященной коронавирусной инфекции (COVID-19) и методам её лечения.
- Изучение теоретической части. Практические занятия.
- Контроль усвоенных знаний и навыков в форме опроса по пройденной теме.

Лекционные занятия

№	Наименование темы лекции	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/ формируемые компетенции	Наименование оценочного средства*
1	Раздел 1. Определение инфекции COVID-19		2		
1.1	Этиология и патогенез коронавирусной инфекции (COVID-19)	Коронавирусная инфекция и её виды. Определение. Классификация. Этиология. Патогенетический механизм. Клинические проявления. Современные методы диагностики. Основные принципы медикаментозной терапии	1	УК-1	КВ, ТЗ
1.2	Эпидемиологическая характеристика	Основные данные. Виды. Современные представления и популяционная распространенность	1	УК-1	КВ, ТЗ
2	Раздел 2. Ведение пациентов нейрохирургического профиля и оценка рисков. Средства индивидуальной защиты: описание и рекомендации в условиях нейрохирургического стационара		2		
2.1	Ведение пациентов нейрохирургического профиля и оценка рисков по возникновению COVID-19	Теоретические и прикладные аспекты ведения пациентов нейрохирургического профиля с COVID-19, а также оценка рисков и меры профилактики	1	УК-1, ПК-5	КВ, ТЗ
2.2	Средства индивидуальной защиты (СИЗ): описание и	Особенности технического обеспечения СИЗ. Методология применения и использования, виды. Порядок	1	УК-1, ПК-5	КВ, СЗ

	рекомендации в условиях нейрохирургического стационара	обработки			
3	Раздел 3. Диагностика поражения легких у больных с COVID-19 в условиях нейрохирургического стационара		2		
3.1	Диагностика поражения легких у больных с COVID-19 в условиях нейрохирургического стационара	Особенности диагностики поражения легких у больных с COVID-19 в условиях нейрохирургического стационара. Методика выполнения рентгенологических обследований	2	УК-1, ПК-5	КВ, СЗ
4	Раздел 4. Возможная лечебная тактика при работе с пациентами с коронавирусной инфекцией (COVID-19) в нейрохирургическом стационаре		2		
4.1	Возможная лечебная тактика при работе с пациентами с коронавирусной инфекцией (COVID-19) в нейрохирургическом стационаре	Разработка наиболее оптимальной схемы лечебных мероприятий с учетом степени тяжести течения инфекционного процесса и наличия признаков дыхательной недостаточности	2	УК-1, ПК-5	КВ, СЗ
5	Раздел 5. Возможные осложнения в раннем и позднем постоперационном периоде у нейрохирургических больных с коронавирусной инфекцией (COVID-19). Особенности реанимационных мероприятий у больных с тяжелой пневмонией, вызванной COVID-19, в условиях нейрохирургического (нейрореанимационного) отделения		2		
5.1	Возможные осложнения в раннем и позднем постоперационном периоде у нейрохирургических больных с коронавирусной инфекцией (COVID-19).	Раскрыты возможные осложнения раннего и позднего постоперационного периодов у пациентов нейрохирургического профиля при сочетании с коронавирусной инфекцией (COVID-19)	1	УК-1, ПК-5	КВ, СЗ
5.2	Особенности реанимационных мероприятий у больных с тяжелой пневмонией, вызванной COVID-19, в условиях нейрохирургического (нейрореанимационного) отделения	Подробно раскрываются перечень и особенности реанимационных мероприятий у пациентов нейрохирургического профиля при наличии дыхательной недостаточности и тяжелой пневмонии, вызванных COVID-19	1	УК-1, ПК-5	КВ, СЗ

*Виды оценочных средств:

-КВ — контрольные вопросы;

-СЗ — ситуационные задачи;

Практические занятия

№	Наименование темы практического занятия	Содержание учебного материала	Форма проведения практического занятия**	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
2	Раздел 2. Ведение пациентов нейрохирургического профиля и оценка рисков. Средства индивидуальной защиты: описание и рекомендации в условиях нейрохирургического стационара					

2.1	Средства индивидуальной защиты (СИЗ): описание и рекомендации в условиях нейрохирургического стационара	Особенности технического обеспечения СИЗ. Методология применения и использования, виды. Порядок обработки.	С	1	ПК-5, ПК-6	КВ, ТЗ
3	Раздел 3. Диагностика поражения легких у больных с COVID-19 в условиях нейрохирургического стационара.					
3.1	Диагностика поражения легких у больных с COVID-19 в условиях нейрохирургического стационара	Особенности диагностики поражения легких у больных с COVID-19 в условиях нейрохирургического стационара. Методика выполнения рентгенологических обследований, изучение техники проведения, анализ результатов. Решение ситуационных задач	С	1	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ
4	Раздел 4. Возможная лечебная тактика при работе с пациентами с коронавирусной инфекцией (COVID-19) в нейрохирургическом стационаре					
4.1	Возможная лечебная тактика при работе с пациентами с коронавирусной инфекцией (COVID-19) в нейрохирургическом стационаре	Разработка наиболее оптимальной схемы лечебных мероприятий с учетом степени тяжести течения инфекционного процесса и наличия признаков дыхательной недостаточности. Решение ситуационных задач.	С	1	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ
5	Раздел 5. Возможные осложнения в раннем и позднем постоперационном периоде у нейрохирургических больных с коронавирусной инфекцией (COVID-19). Особенности реанимационных мероприятий у больных с тяжелой пневмонией, вызванной COVID-19, в условиях нейрохирургического (нейрореанимационного) отделения.					
5.1	Особенности реанимационных мероприятий у больных с тяжелой пневмонией, вызванной COVID-19, в условиях нейрохирургического (нейрореанимационного) отделения	Подробно раскрываются перечень и особенности реанимационных мероприятий у пациентов нейрохирургического профиля при наличии дыхательной недостаточности и тяжелой пневмонии, вызванных COVID-19.	С	1	УК-1, ПК-5	КВ, СЗ

****Формы проведения практических занятий:**
- семинар (С)

Самостоятельная работа

№	Вид самостоятельной работы	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенство/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
3	Раздел 3. Диагностика поражения легких у больных с COVID-19 в условиях нейрохирургического стационара				
3.1	Изучение рекомендуемой основной и дополнительной	Изучить по рекомендуемой основной и дополнительной литературе особенности диагностики поражения легких у больных с COVID-19	1	ПК-5, ПК-6	КВ, ТЗ

	литературы				
4	Раздел 4. Возможная лечебная тактика при работе с пациентами с коронавирусной инфекцией (COVID-19) в нейрохирургическом стационаре				
4.1	Изучение с использованием источников интернета и электронных ресурсов новейших данных по возможностям лечебной тактики при коронавирусной инфекции (COVID-19) в нейрохирургическом стационаре	Изучить основные принципы, алгоритмы и наиболее перспективные медикаментозные схемы при коронавирусной инфекции (COVID-19)	1	ПК-5, ПК-6	КВ, ТЗ

В конце цикла - зачет в форме собеседования, решение ситуационных задач и тестовых заданий.

7. Условия реализации программы

7.1. Учебно-методическое обеспечение программы

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.

Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» www.medlib.ru
2. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» www.rosmedlib.ru
3. Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» www.clinicalkey.com
4. HTS The Biomedical & Life Sciences Collection– 2400 аудиовизуальных презентаций www.hstalks.com
5. Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
6. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
7. Информационный ресурс DocGuide <https://dgalerts.docguide.com/ncov-home>
8. GIDEON — Global Infectious Diseases and Epidemiology Online Network <https://www.gideononline.com/ebooks/disease/sars-and-mers-global-status/>
9. JoVE (Журнал Визуализированных Экспериментов) <https://www.jove.com/coronavirusresource>

Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

7. Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» <http://www.scopus.com/>
8. База данных индексов научного цитирования Web of Science www.webofscience.com

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

1. Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>
2. Мультимедийный словарь перевода слов онлайн МультиТран <http://www.multitrans.ru/>
3. Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>
4. Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
5. Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
7. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

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

Основная литература

1. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии [Электронный ресурс] / В. Л. Кассиль [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436448.html>
2. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 октября 2020 версия 9 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19);
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Гельфанда Б.Р., Заболотских И.Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>
4. Инфекционные болезни: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4912-7 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449127.html>
5. Методические указания МУ 3.1.3420-17 «Обеспечение эпидемиологической безопасности нестерильных эндоскопических вмешательств на желудочно-кишечном тракте и дыхательных путях».
6. Первая помощь и медицинские знания: практическое руководство по действиям в неотложных ситуациях [Электронный ресурс] / под ред. Дежурного Л.И., Миннуллина И.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454268.html>
7. COVID-19: protecting health-care workers. - Lancet. - 2020. - 395(10228). - 922. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30644-9.
8. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Personal protective equipment (PPE) needs in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed novel coronavirus (2019-nCoV). - 2020 25 February. - Stockholm: ECDC; 2020.
9. National Health Commission of the People's Republic of China. Diagnosis and treatment of new-coronavirus pneumonia (version 5). - <http://www.nhc.gov.cn/>. Accessed 30 Jan 2020.
10. Novel coronavirus (2019-nCoV) situation Report-7 http://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-report/20200127-sitrep-7-2019-ncov.pdf?sfvrsn=98ef79f5_2. 10 Mar 2020.
11. WHO. Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19. - Interim guidance. 7 March 2020. - Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200307-cccc-guidance-table-covid-19-final.pdf?sfvrsn=1c8ee193_10.
12. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-2019) situation report - 50.

Дополнительная литература:

1. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс] / под ред. И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 960 с. - ISBN

- 978-5-9704-4036-0 - Режим доступа:
<https://www.gosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html>
2. Коронавирусная инфекция COVID-19/ Романов Б.К. – 2020.
 3. Спирометрия [Электронный ресурс] / П.В. Стручков, Д.В. Дроздов, О.Ф. Лукина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа:
<https://www.gosmedlib.ru/book/ISBN9785970440667.html>
 4. О непредсказуемости результатов иммунотерапии и иммунопрофилактики COVID-19/ Чеботарь И.В., Шагин Д.А. – 2020.
 5. Country & Technical Guidance - Coronavirus disease (COVID-19): материалы ВОЗ - Режим доступа: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>
 6. Drews F.A., Mulvey D., Stratford K. et al. Evaluation of a redesigned personal protective equipment gown. – *Clin. Infect. Dis.* – 2019. – 69(Suppl_3). – S199–S205. doi: 10.1093/cid/ciz520.
 7. Johnston E.R., Habib-Bein N., Dueker J.M. et al. Risk of bacterial exposure to the endoscopists face during endoscopy. – *Gastrointest. Endosc.* – 2019. – 89. – 818 – 824.
 8. Kampf G., Todt D., Pfaender S., Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. – *J. Hosp. Infect.* – 2020. – 104(3). – 246–251. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022.
 9. Lazzerini M., Putoto G. COVID-19 in Italy: momentous decisions and many uncertainties. – *The Lancet Global Health.* – 2020. doi:10.1016/s2214-109x(20)30110-8.
 10. Mackay I.M., Arden K.E. MERS coronavirus: diagnostics, epidemiology and transmission. – *Virol. J.* – 2015. – 12. – 222. doi: 10.1186/s12985-015-0439-5.
 11. Munster V.J., Koopmans M., van Doremalen N. et al. A novel coronavirus emerging in China — key questions for impact assessment. – *N. Engl. J. Med.* – 2020. – 382(8). – 692–694. doi: 10.1056/NEJMp2000929.
 12. Rasmussen S.A., Smulian J.C., Lednicky J.A. et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. – *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2020. doi: 10.1016/j.ajog.2020.02.017.
 13. Razai M.S., Doerholt Katja, Ladhani Shamez, Oakeshott Pippa. Coronavirus disease 2019 (covid-19): a guide for UK GPs. – *BMJ.* – 2020. – 368: m 800.
 14. Repici A., Maselli R., Colombo M. et al. Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of endoscopy should know. – *Gastrointestinal Endoscopy.* – (2020). doi: <https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.03.019>
 15. Siegel J.D., Rhinehart E., Jackson M. et al. Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. – 2007. – Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings. – 2007. – 35(10 Suppl 2). – S65. – S164.
 16. Tang J.W., Li Y., Eames I. et al. Factors involved in the aerosol transmission of infection and control of ventilation in healthcare premises. – *J. Hosp. Infect.* – 2006. – 64. – 100 – 14.
 17. Van Doremalen N., Bushmaker T., Morris D.H. et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. – *N. Engl. J. Med.* – 2020. doi: 10.1056/NEJMc2004973.
 18. Wang C., Horby P.W., Hayden F.G., Gao G.F. A novel coronavirus outbreak of global health concern. – *Lancet.* – 2020. – 395. – 470 – 3.
 19. Weiss S.R., Leibowitz J.L. Coronavirus pathogenesis. – *Adv. Virus. Res.* – 2011. – 81. – 85 – 164.
 20. Wilder-Smith A., Chiew C.J., Lee V.J. – Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as for SARS? – *Lancet Infectious Diseases.* – 2020. – 20(3). doi: 10.1016/S1473-3099(20)30129-8.
 21. Zhu N., Zhang D., Wang W. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China. – 2019. – *N. Engl. J. Med.* – In press.

7.2 Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционный зал (ул. Маяковского, 12)	Лекции, практические занятия	<ul style="list-style-type: none">– Моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду – 2 шт.– Камера для видеоконференц-связи Prestel – 2 шт.– Пульт дистанционного управления – 1 шт.– Микрофон – 2 шт.– Аудиоколонка – 2 шт. Учебная специализированная мебель: <ul style="list-style-type: none">– Стол президиума – 1 шт.– Трибуна – 1 шт.
Симуляционный центр (Коломяжский пр., 21)	Симуляционное обучение	Наборы СИЗ. Комплекс оборудования для выполнения реанимационных мероприятий

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 проводится в форме опроса.

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

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

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

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

9. Оценочные средства

Примеры тестовых заданий:

Перечень тестовых заданий

1. Наличие клинических проявлений ОРДС, тяжелой пневмонии, в сочетании с эпид. анамнезом позволяют говорить о случае заболевания коронавирусом:

А) подозрительном