

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ



УТВЕРЖДЕНО
на заседании Методического Совета
протокол № 80 «20» февраля 2023г.

д.м.н., профессор А.И. Яременко

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Наименование программы (модуля) **«Постковидный синдром. Эпидемиология, полиморфизм патогенеза и клинических проявлений. Подходы к диагностике, лечению, профилактике и реабилитации пациентов», 36 ч**

(наименование дисциплины)

по специальности

«Инфекционные болезни» 31.08.35

(наименование и код специальности)

Факультет

Послевузовского образования (далее – ФПО)

(наименование факультета)

Кафедра

Социально значимых инфекций и фтизиопульмонологии

(наименование кафедры)

Категория слушателей

врачи по специальностям «инфекционные болезни», «общая врачебная практика (семейная медицина)», «педиатрия», «пульмонология», «скорая медицинская помощь», «терапия», «акушерство и гинекология», «фтизиатрия», «эпидемиология»

36 ч

Срок обучения

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург

2023 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее ДПП ПК) – программа повышения квалификации для специалистов с высшим медицинским образованием по специальности Инфекционные болезни (код специальности 31.08.35, «Инфекционные болезни») разработана коллективом кафедры социально значимых инфекций и фтизиопульмонологии факультета послевузовского образования ФГБОУ ВО ПСПбГМУ имени академика И.П.Павлова в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1077 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.35 «инфекционные болезни» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 № 34516) (далее – ФГОС ВО); Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29444); приказом Минздрава России от 07.10.2015 № 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015 № 39696) и на основании примерной программы профессиональной переподготовки по инфекционным болезням.

ДПП ПК обсуждена на заседании кафедры социально-значимых инфекций и фтизиопульмонологии «_10_» января_2023 г., протокол № __10__

Заведующий кафедрой
Профессор, д.м.н.
(ученое звание или ученая степень)



(подпись)

Беляков Н.А.
(Расшифровка фамилии И. О.)

ДПП ПК одобрена **цикловой методической комиссией ФПО** «_24_» января_2023г., протокол № _1_

Председатель цикловой методической комиссии
Профессор, д.м.н.



(подпись)

Шапорова Н.Л.

(ученое звание или ученая степень)

(Расшифровка фамилии И. О.)

СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

1. ЦЕЛЬ

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ: УЧЕБНЫЙ ПЛАН, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)

- Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий
- Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
- Учебно-тематический план дисциплины

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПК
- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе.
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ), А ТАКЖЕ ДРУГИХ ВИДОВ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ПОСОБИЙ

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ
по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
послевузовского профессионального образования по специальности
«Инфекционные болезни»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Ястребова Елена Борисовна	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
2.	Степанова Елена Владимировна	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
3.	Рассохин Вадим Владимирович	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
4.	Пантелеев Александр Михайлович	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
5.	Леонова Ольга Николаевна	Д.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
6.	Самарина Анна Валентиновна	Д.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
7.	Сизова Наталия Владимировна	Д.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
8.	Боева Екатерина Валериевна	К.м.н.	ассистент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
По методическим вопросам				
9.	Шапорова Наталия Леонидовна	Д.м.н.	Декан факультета послевузовского образования	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

ДПП ПК по программе повышения квалификации «Инфекционные болезни», реализуемая ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда, на основании федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования.

1. Цель реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Постковидный синдром. Эпидемиология, полиморфизм патогенеза и клинических проявлений. Подходы к диагностике, лечению, профилактике и реабилитации пациентов» по специальности «Инфекционные болезни»: совершенствование компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для своевременного выявления, диагностики, госпитализации, лечения постковидного синдрома, развивающегося после перенесенной новой коронавирусной инфекции.

Цель вида профессиональной деятельности: Профилактика, диагностика, лечение и медицинская реабилитация пациентов с инфекционными заболеваниями.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации для врачей-инфекционистов, врачей общей практики, врачей-онкологов, врачей-педиатров, врачей-пульмонологов, врачей скорой медицинской помощи, врачей терапевтов, врачей-акушеров-гинекологов, врачей-фтизиатров, врачей-эпидемиологов «Постковидный синдром. Эпидемиология, полиморфизм патогенеза и клинических проявлений. Подходы к диагностике, лечению, профилактике и реабилитации пациентов» со сроком освоения 36 академических часов.

Задачи теоретической части изучения дисциплины:

1. Совершенствование знаний о возникновении, этиологии, эпидемиологических закономерностях, патогенезе, современных принципах постковидного синдрома
2. Совершенствование знаний о классификации, клинических проявлениях, степени тяжести, осложнениях, группах и факторах риска при коронавирусной инфекции COVID-19.
3. Совершенствование знаний о современных методах лечения коронавирусной инфекции COVID-19, осложнений, сопутствующих заболеваний и процессов, связанных с постковидным синдромом.

Задачи практической части изучения дисциплины:

1. Совершенствовать умения и владения основными навыками в диагностике, дифференциальной диагностике, профилактике коронавирусной инфекции COVID-19 и постковидного синдрома;
2. Совершенствовать теоретические знания и практические навыки в оказании медицинской помощи пациентам с постковидным синдромом;
3. Совершенствовать умения и владения в проведении комплексного лечения пациентов с коронавирусной инфекцией и постковидным синдромом с оценкой качества медицинской помощи.

Категория обучающихся – врачи-инфекционисты, врачи общей практики, врачи-педиатры, врачи-пульмонологи, врачи скорой медицинской помощи, врачи-терапевты, врачи акушеры-гинекологи, врачи-фтизиатры, врачи-эпидемиологи.

Объем программы: 36 аудиторных часов трудоемкости, в том числе, 36 зачетных единиц.

Тип обучения:

- Непрерывное образование.

- Традиционное образование.

Основа обучения:

- Бюджетная.
- Договорная.
- Договорная (за счет средств ФОМС).

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ, РЕЖИМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЙ

График обучения	Ауд. часов	Дней	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения				
с отрывом от работы (очная)	36	6	6	6 дня
ИТОГО:	36	6	6	6 дней

Документ, выдаваемый после завершения обучения – удостоверение о повышении квалификации.

Характеристика новых трудовых функций и (или) уровней квалификации

Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» врач-инфекционист должен быть способным выполнять следующие трудовые функции (в соответствии с профстандартом врача-инфекциониста, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 135н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-инфекционист»):

ТФ в соответствии с ОТФ-А профстандарта: «Оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями»

А/01.8 Проведение обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза

А/02.8 Назначение лечения пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности

А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

Квалификационные требования

Высшее профессиональное образование (высшее образование) по специальности «Инфекционные болезни»:

1) Послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности «Инфекционные болезни» с профессиональной переподготовкой по специальности «Инфекционные болезни»;

ПК профессиональные компетенции	Опыт практической деятельности	Умения	Знания
ПК-1 Проведение обследования	ОПД 1 Получение информации от пациентов	Проводить и интерпретировать	Порядок оказания медицинской помощи инфекционным

<p>пациента</p>	<p>ОПД 2 Первичный осмотр больного в соответствии с действующей методикой ОПД 3 Лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи ОПД 4 Инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи ОПД 5 Консультации специалистов (пульмонолог, рениматолог) в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи ОПД 6 Поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования</p>	<p>результаты анамнеза, физикального обследования пациента; Интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; Проводить дифференциальную диагностику; Обосновывать и планировать объем дополнительных лабораторных исследований пациентов; Интерпретировать данные, полученные при дополнительном лабораторном обследовании больных; Интерпретировать данные, полученные при дополнительном инструментальном обследовании; Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой; Владеть информационно-компьютерными программами</p>	<p>больным Стандарты оказания медицинской помощи больным инфекционными заболеваниями Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению COVID-19 и подготовке мед. работников по их применению в практической деятельности (март 2020). Этиология, патогенез новой коронавирусной инфекции. Классификация, клиническая картина COVID-19, Показания к использованию современных методов инструментальной диагностики заболевания (КТ легких, ЭКГ); методы диагностики новой коронавирусной инфекции и неотложных состояний при них. Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой Интерпретировать результаты дополнительных консультаций пациентов</p>
<p>ПК-2 Назначение терапии больным новой коронавирусной инфекцией и контроль ее эффективности и безопасности</p>	<p>ОПД1 Разработка плана лечения больного с учетом клинической картины заболевания ОПД 2 Назначение медикаментозной и немедикаментозной терапии больному с учетом клинической картины заболевания; ОПД 3 Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях; ОПД 4 Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у пациентов; ОПД 5 Установить эмоционально-психологический контакт с пациентом</p>	<p>1. Назначать медикаментозную терапию с учетом клинической картины заболевания 2. Оказывать необходимую медицинскую помощь больным при неотложных состояниях 3. Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у пациентов с новой коронавирусной инфекцией. 4. Назначать реабилитационную терапию с учетом возраста пациента и клинической картины заболевания</p>	<p>1. Порядки оказания медицинской помощи инфекционным больным. 2. Стандарты медицинской помощи детям и взрослым с ОРВИ, коронавирусной инфекцией. 3. Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению COVID-19 и подготовке мед. работников по их применению в практической деятельности (март 2020). 4. Современные методы терапии новой корона- вирусной инфекции, неотложных состояний при COVID-19. 5. Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением. 6. Организация и реабилитация реконвалесцентов новой коронавирусной инфекции. 7. Методика выполнения реанимационных мероприятий</p>

			детям и взрослым при COVID-19. 8. Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации при оказании медицинской помощи в стационарных условиях.
--	--	--	--

2) Послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности «Терапия», «Педиатрия», «Врач общей практики», «Фтизиатрия», «Эпидемиология».

Характеристика профессиональных компетенций врача УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-11, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования по специальности «Инфекционные болезни».

Исходный уровень подготовки обучающихся сформированные компетенции, включающие в себя:

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции:

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов с инфекционными заболеваниями, нуждающихся в оказании медицинской помощи (ПК-6); организационно-управленческая деятельность:

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

Характеристика профессиональных компетенций врача-специалиста, усовершенствующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы непрерывного образования врачей по специальности «Инфекционные болезни»:

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать усовершенствованными профессиональными компетенциями, включающими в себя

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ: УЧЕБНЫЙ ПЛАН, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)

Программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается приобретение к концу освоения программы компетенций – необходимых знаний, умений и навыков по организации и методике обучения специалистов по направлению «фтизиатрия», «инфекционные болезни».

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Электронное обучение проводится путем самостоятельного освоения слушателем учебных материалов, размещенных на сайте ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

Освоение программы обеспечено набором мультимедийных презентаций по основным темам программы, нормативно-правовыми документами, набором методических материалов, контрольными заданиями для оценки достижения результатов обучения.

Программа включает 9 тем и итоговую аттестацию.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Постковидный синдром. Эпидемиология, полиморфизм патогенеза и клинических проявлений. Подходы к диагностике, лечению, профилактике и реабилитации пациентов»

Цель: совершенствование профессиональных знаний и компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: врачи-инфекционисты, врачи общей практики, врачи-педиатры, врачи-пульмонологи, врачи скорой медицинской помощи, врачи терапевты, врачи акушеры-гинекологи, врачи-фтизиатры, врачи-эпидемиологи.

Трудоемкость обучения: 36 академических часа/36 зачетных единиц.

Режим занятий: не более 6 академических часов в день/36 академических часов в неделю.

Форма обучения: очная.

№ п/п	Наименование тем	Всего (ак. час./зач.ед.)	В том числе			Формы контроля
			Дистанционное обучение (электронное обучение)	Очное обучение		
				Лекции	Практические занятия, семинары, тренинги и др. (дистанционно)	
1.	Введение. Тест-контроль/Оценка базовых знаний	2/2	2		2	
2.	Модуль 1. Нормативные документы по Covid-19	4/4	4		4(вебинар, электронный чат)	Исходный контроль
3.	Модуль 2. Эпидемиология, этиология и патогенез коронавирусной инфекции Covid-19	8/8	6	2	6 (вебинар, электронный чат)	Промежуточный тестовый контроль
4.	Модуль 3. Клиника и диагностика и лечение коронавирусной инфекции Covid-19	8/8	4	4	4(вебинар, электронный чат)	Промежуточный тестовый контроль
5.	Модуль 4. Постковидные изменения и вакцинопрофилактика коронавирусной инфекции Covid-19	12/12	6	6	6(вебинар, электронный чат)	Промежуточный тестовый контроль
	Итоговая аттестация	2/2	2		2	
	Итого		24	12	24	

Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Постковидный синдром. Эпидемиология, полиморфизм патогенеза и

клинических проявлений. Подходы к диагностике, лечению, профилактике и реабилитации пациентов»

Категории слушателей: врачи с высшим медицинским образованием по специальности «лечебное дело», «семейный врач», «педиатрия».

Срок обучения : 36 часов (из них лекции-12 час, практические занятия – 24 час).

Форма обучения ___ очная _

Режим занятий _ 6 часов в день

№	Наименования разделов, дисциплин и тем	Всего часов	Лекции.	Практические занятия (дистанцион)
1.	Введение. Тест-контроль/Оценка базовых знаний	2		2
	Модуль1. Нормативные документы по Covid-19	4		4
1.1	Нормативные документы по Covid-19	4		4
2.	Модуль 2. Эпидемиология, этиология и патогенез коронавирусной инфекции Covid-19	8	2	6
2.1	Эпидемиология коронавирусной инфекции Covid-19	2	2	
2.2	Этиология и патогенез коронавирусной инфекции Covid-19	6		6
3.	Модуль 3. Клиника, диагностика и лечение коронавирусной инфекции Covid-19	8	4	4
3.1	Клинические формы коронавирусной инфекции Covid-19	4	2	2
3.2	Диагностика и лечение коронавирусной инфекции Covid-19	4	2	2
4.	Модуль 4. Постковидные изменения и вакцинопрофилактика коронавирусной инфекции Covid-19	12	6	6
4.1	Постковидные изменения со стороны ЦНС, дыхательной и сердечно-сосудистой и других систем	6	4	2
4.2	Реабилитация пациентов, перенесших COVID-19	4	2	2
4.3	Вакцинопрофилактика коронавирусной инфекции COVID-19	2		2
5.	Итоговый контроль	2		2
	Итого	36	12	24

Учебные вопросы:

I. Общие: этиология, характеристика и особенности возбудителя

1. Что такое коронавирусы?
2. Что такое новый коронавирус?
3. Что такое COVID-19?

4. Известен ли геном SARS-CoV-2 (коронавируса)?
5. Как началась вспышка коронавируса?
6. С чего началась вспышка коронавируса?
7. Почему коронавирусная инфекция называется COVID-19?

II. Эпидемиология, особенности распространения в Китае, Европе, глобально, РФ

1. Какова была эпидемиология коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19) в Ухане, Китай?
2. Каковы были эпидемиологические и клинические особенности вспышки коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19) в Китае?
3. Какова глобальная и российская распространенность коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
4. В каких возрастных группах наиболее вероятно развитие коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
5. Какие возрастные группы наиболее вероятно будут госпитализированы с коронавирусной болезнью 2019 года (COVID-19)?
6. Какие возрастные группы с наибольшей вероятностью будут госпитализированы в ОПИТ по поводу коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
7. Люди каких возрастных групп наиболее подвержены риску летального исхода от коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
8. Распространяется ли коронавирус в РФ?
9. Какова оценка риска Федерального Центра для коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19) в РФ?
10. Кто имеет самый высокий риск заражения коронавирусной болезнью 2019 года (COVID-19)?
11. Как распространяется коронавирусная болезнь 2019 года (COVID-19)?
12. Может ли коронавирусная болезнь 2019 года (COVID-19) распространяться от человека к человеку?
13. Какие меры предосторожности следует принимать лицам высокого риска для предотвращения коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
14. Может ли быть среди людей бессимптомное распространение заболевания коронавирусом 2019 (COVID-19)?

III. Диагностика

1. Какой тип лабораторного теста используется для оценки коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
2. Какие тесты доступны для коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
3. Где осуществляется забор проб для диагностического тестирования на коронавирусную болезнь 2019 года (COVID-19)?
4. Где осуществляется обработка и диагностическое тестирование на коронавирусную болезнь 2019 года (COVID-19)?
5. Можно ли использовать вирусную культуру для диагностики коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
6. Каковы наиболее распространенные лабораторные особенности у больных с заболеваниями синдрома 2019 (COVID-19)?
7. Какова роль рентгенографии грудной клетки в диагностике коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
8. Какова роль компьютерной томографии в диагностике коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
9. Какова диагностическая роль других методов в диагностике коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?

IV. Клиника

1. Как следует оценивать состояние пациента, находящегося под наблюдением по поводу коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19), в медицинских учреждениях?

2. Какие группы пациентов имеют самый высокий риск смерти от коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
3. Является ли коронавирусная болезнь 2019 года (COVID-19) более тяжелой, чем ТОРС и БВРС?
4. Какие группы пациентов были более склонны к развитию тяжелой коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19) в Китае?
5. Каковы были симптомы и проявления коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19) в Ухане, Китай?
6. Каковы возможные симптомы коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
7. Как долго развиваются симптомы коронавирусной болезни 2019 (COVID-19)?
8. Каков инкубационный период для коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
9. Каковы были диапазон тяжести и уровень смертности от коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19) в Китае?
10. Являются ли симптомы коронавирусной болезни 2019 (COVID-19) у детей распространенными?
11. Как часто это заболевание протекает бессимптомно коронавирус 2019 (COVID-19)?
12. Каковы важные детали анамнеза при оценке пациента на коронавирусную болезнь 2019 года (COVID-19)?
13. Что является наиболее распространенным серьезным симптомом коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
14. Насколько распространен острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) у пациентов с коронавирусной болезнью 2019 года (COVID-19)?
15. Где и кем должны быть оценены пациенты, проходящие обследование и лечение по поводу коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
16. Каковы общие меры профилактики вирусных респираторных инфекций, в том числе коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?

V. Лечение

1. Как лечится коронавирусная болезнь 2019 года (COVID-19)?
2. Какие методы лечения рекомендуются при коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
3. Какие препараты и биологические препараты доказали свою эффективность при коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
4. Какова роль противовирусного препарата ремдесивир в лечении коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
5. Какова роль противовирусных препаратов лопинавир/ритонавир в лечении коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
6. Какова роль противовирусного препарата ринтатолимоид в лечении коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
7. Какие еще противовирусные препараты исследуются для лечения коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
8. Какова роль ингибиторов интерлейкина-6 (IL-6) в лечении коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
9. Какова роль ингибитора IL-6 сарилумаба (Кевзара) в лечении коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
10. Какова роль ингибитора IL-6 тоцилизумаба (Актемра) в лечении коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
11. Какова роль гидроксихлорохина и хлорохина в лечении коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
12. Какова роль кортикостероидов (метилпреднизолона) в лечении коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
13. Какова роль оксида азота в лечении коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
14. Какие еще иммуномодуляторы и исследовательские методы терапии рассматриваются для лечения коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?

15. Доступна ли вакцина против коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
16. Каков статус вакцины мРНК-1273 для коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
17. Какие вакцины исследуются для профилактики коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?

VI. Постковидные изменения.

1. Каков полиморфизм вторичных и отсроченных нарушений после COVID-19?
2. Какие постковидные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы?
3. Какие постковидные изменения со стороны дыхательной системы?
4. Какие поражения органов и систем после перенесенной COVID-19: почек, желудочно-кишечного тракта, кожи, др.?
5. Какие ранние и отсроченные поражения нервной системы в постковидном периоде?
6. Какие психологические и поведенческие последствия COVID-19?
7. Каким образом организована помощь маршрутизация при лечении пациентов с постковидными изменениями?
8. Какова реабилитация пациентов, перенесших COVID-19?
9. Какой опыт организации реабилитационных мероприятий на этапах ведения пациента?
10. Опишите постковидный синдром у детей разного возраста.
11. Каковы особенности реабилитации детей после COVID-19?
12. Основные вопросы вакцинопрофилактики COVID-19. Значение в постковидном периоде.

VII. Методические рекомендации

1. Каковы критерии МЗ и Роспотребнадзора для наблюдения за распространением, оценкой и тестированием пациентов, находящихся под наблюдением на предмет коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?
2. Каковы руководящие документы МЗ и Роспотребнадзора для отчетности, тестирования и сбора образцов для коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19)?

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Примерные учебные модули	Месяцы			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Модуль 1. Нормативные документы по Covid-19	6			
Модуль 2. Эпидемиология, этиология и патогенез коронавирусной инфекции Covid-19	8			
Модуль 3. Клиника и диагностика и лечение коронавирусной инфекции Covid-19	8			
Модуль 4. Постковидные изменения и вакцинопрофилактика коронавирусной инфекции Covid-19	12			
Самостоятельная работа	8			
Итоговая аттестация	2			
Итого	36			

№	Вид учебной работы	ВСЕГО ЧАСОВ (КЕ)	Всего ЗЕ (недель)
1.	Общее количество часов по учебному плану	36	1,0
2.	Аудиторные занятия, в том числе	12	0,25
2.1.	Лекции	12	0,25
2.2.	Клинические (практические) занятия (дистанц)	24	0,75
2.3.	Семинары	-	-
3.	Самостоятельная работа	6	-
4.	Итоговая аттестация и экзамен	2	-

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПК
- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе.
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПК, программы повышения квалификации по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни»

К освоению ДПП ПК по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни» допускаются лица, имеющие высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; «Эпидемиология». Дополнительное профессиональное образование:

подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности: "Инфекционные болезни";

Профессиональную переподготовку по специальности "Инфекционные болезни" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Педиатрия", "Терапия".

Методики, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся. Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Итоговая аттестация включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

2-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

– от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;

– от 50 до 69,9% – удовлетворительно;

– от 70 до 89,9% – хорошо;

– от 90 до 100% – отлично

2. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

Характеристика особенностей обучения в Университете. Общие условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе.
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Университет располагает необходимым профессорско-преподавательским составом (смотри кадровую справку в приложении) и материально-технической базой (смотри справку материально-технического обеспечения в приложении), которые соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивают проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным

неограниченным доступом к электронной интегральной учебной библиотеке (ТКДБ), включающей в том числе электронно-библиотечную систему, содержащую издания по изучаемым дисциплинам, и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

Университет на основе научных разработок реализует образовательные программы с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Для реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

В Университете организованы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Данные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются слайд-лекции с обратной связью (интерактивные), которые представляют собой звуковую дорожку с прикрепленными к ней слайдами, содержащими тематические иллюстрации, графики, схемы, наглядно демонстрирующие оборудование.

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются виртуальные аналоги в форме обучающих роботизированных компьютерных программ, позволяющих обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса характеризуется наличием разработанных профессорско-преподавательским составом Университета электронных образовательных ресурсов, обучающих компьютерных программ, слайд-лекций с обратной связью, тем творческих работ, заданий для самостоятельной работы обучающегося, оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и др. Содержание каждой учебной дисциплины представлено в сети

Интернет на сайте Университета.

Программное обеспечение:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Информационное обеспечение учебного процесса определяется возможностью свободного доступа обучающихся к сети Интернет, к Информационно-аналитическому порталу «Российская психология» (<http://rospsy.ru/>), «Psychology OnLine.Net. Материалы по психологии» (<http://www.psychology-online.net/>), к правовым базам данных «Консультант-плюс» или «Гарант», к электронным информационным и образовательным ресурсам ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова.

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам (Контракт № 510/15-Д3 от 10/06/2015 с ООО "Эко-Вектор"; Контракт № 509/15-Д3 от 03/06/2015 с ООО "Политехресурс"; Контракт №161-ЭА15 от 24/04/2015 с ООО "Эко-Вектор"). База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе academicNT.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;

Электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

<http://e.lanbook.com/>

<http://www.scopus.com/>

<http://books-up.ru/>

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/>

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования
Учебная комната «Кабинет особо опасных инфекций» ПСПбГМУ им. И.П. Павлова 197022 город Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, лит. К (пом. 211)	Доска настенная Флипчарт Ноутбук HP 630 A6E63EA Мультимедийный проектор BenqMX 711 Стол – 10 шт. Стулья – 20 шт.
197022 город Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, лит. К (пом. 210) Учебная комната «Кабинет эпидемиологии»	Доска настенная Ноутбук BenqJoybookT31-R19 Мультимедийный проектор BenqPB 2250 Телевизор Samsung 941 MP Видеокамера цифровая Sumsung VPD975 WI Стол – 10 шт. Стулья – 20 шт.
Манипуляционная площадь 22,9 кв.м. (2-й этаж). Помещение № 205	Стол манипуляционный модифицированный ОПТ (№); аппарат наркозно-дыхательный S/5 Aespire. (#). Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий (#); инструментарий для выполнения стерильных пункций - 12 и трепанобиопсий – 5, позволяющий . обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.
Консультативный кабинет. Площадь 15,6 кв. м. (2-й этаж) помещение № 204.	Ноутбуки – 3 (№). Столы -3 (3), кресла – 3 (3); кушетка – 1 (№), шкаф для документов – 1 (№). Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп,
Микроскопическая. помещение № 234.	Микроскоп Olympus CX41RF инв. №2016413736, счетчик лейкоцитарной формулы СЛФ-ЭЦ-011 инв. №7216422384, клиент терминальный инв. №7216428056, принтер HP LaserGet Pro P1102 инв. №7216427855, стерилизатор Sanyo инв. № 2016424378, Микроскоп Olympus CX31RBSF зав. №9D05434, счетчик форменных элементов крови СФК-МИНИЛАБ №7216422381, клиент терминальный инв. №7216428055, шкаф для хранения изделий медицинского назначения-1 штука, шкаф для одежды -2 штуки, лабораторный стол - 2 штуки, стол - 2 штуки, стул - 3 шт, холодильник - 1 шт.(№2014641879)
Ординаторская отделения интенсивной терапии площадь 17,1 кв.м. помещение № 610.	Столы – 3 (№), стулья – 4 (№); Шкафы – 2 (№); Ноутбуки – 3 (№).
Палата одностая отделения интенсивной терапии площадь 16,3 кв.м. помещение. 607	Кровать, тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, облучатель бактерицидный.
Палата одностая отделения трансплантации для взрослых помещение. 603	Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, облучатель бактерицидный.
Ординаторская отделения трансплантации для взрослых площадь 14,5 кв. м. Помещение 805.	Персональный компьютер в наборе № 7216425953; Персональный компьютер с набором – 3 шт., № 7216427984; Мебель: стол рабочий – 4 шт., № 0041427101253
Зал для проведения цитофереза и фотофереза площадь 53,1 кв. м. Помещение 423	Столы и т.д., оборудование для проведения цитафереза

Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе

№	Раздел	Преподаватель
---	--------	---------------

п/п		
1	Модуль 1. Нормативные документы по Covid-19	Беляков Н.А., д.м.н., академик РАН, Ковеленов А.Ю., д.м.н., профессор
2	Модуль 2. Эпидемиология, этиология и патогенез коронавирусной инфекции Covid-19	Степанова Е.В., д.м.н., профессор, Самарина А.В., д.м.н., профессор, Боева Е.В., к.м.н., ассистент
3	Модуль 3. Клиника и диагностика и лечение коронавирусной инфекции Covid-19	Беляков Н.А., д.м.н., академик РАН, Рассохин В.В., д.м.н., профессор, Ястребова Е.Б., д.м.н., профессор, Боева Е.В., к.м.н., ассистент
4	Модуль 4. Постковидные изменения и вакцинопрофилактика коронавирусной инфекции Covid-19	Беляков Н.А., д.м.н., академик РАН, Рассохин В.В., д.м.н., профессор
5	Самостоятельная работа	Ястребова Е.Б., д.м.н., профессор
	Итоговая аттестация	
	Итого:	36

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Формы промежуточной аттестации **Формы промежуточной аттестации:**

- 1) Тестирование (с эталонами ответов).
- 2) Практические навыки.
- 3) Решение ситуационных задач (с эталонами ответов).

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Зачет (оценка)	1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием тестовых систем)	Система стандартизованных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично
		2-я часть зачет: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена: – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>излагаемого материала.</p> <p>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена

Примеры тестовых заданий

1. Что из нижеследующего является наиболее точным в отношении лечения и профилактики COVID-19?

- А. Все люди должны соблюдать необходимые меры предосторожности и профилактики контактного, воздушнопылевого и воздушнокапельного инфицирования перед входом в палату с пациентом, у которого подтвержден или заподозрен COVID-19;
- Б. Ингибиторы интерлейкина противопоказаны пациентам с тяжелым течением инфекции COVID-19;
- В. Дезинфицирующие средства на спиртовой основе совершенно неэффективны в профилактике COVID-19;
- Г. Комбинация занамивира и перамивира рекомендуется пожилым пациентам с тяжелым течением инфекции COVID-19.

2. Пациент с положительным результатом теста на COVID-19 подлежит госпитализации при наличии:

- А. Легкого течения заболевания;
- Б. Беременности;
- В. ЧДД 16 и более движений в минуту;
- Г. Насыщении крови кислородом по данным пульсоксиметрии (SpO₂) более 93%;

3. Для медикаментозной профилактики COVID-19 у беременных возможно только:

- А. Интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа 2b;
- Б. Интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа;
- В. Применение гидроксихлорохина;
- Г. Применение мефлохина.

4. Показаниями для интубации трахеи являются:

- А. Лихорадка;
- Б. ЧДД более 20 в мин;
- В. Субъективная одышка;
- Г. Цианоз

5. Какой из ниже перечисленных параметров лабораторного обследования был признан значимым фактором риска развития острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) и смерти у пациентов с COVID-19?

- А. Снижение уровня лактатдегидрогеназы;
- Б. Повышенные уровни D-димера;
- В. Нейтропения;
- Г. Лимфоцитоз.

6. Какой из ниже перечисленных показателей наиболее точно отражает предполагаемый инкубационный период COVID-19?

- А. В течение 24 часов;
- Б. 3-4 недели;
- В. От 2 дней до 2 недель;
- Г. Больше, чем 1 месяц.

7. Какое из нижеперечисленных клинических проявлений является наиболее часто регистрируемым у пациентов с COVID-19?

- А. Чихание;
- Б. Гипотония;
- В. Диарея;
- Г. Лихорадка.

8. Какой из ниже перечисленных диагностических тестов чаще всего должен использоваться в диагностике COVID-19?

- А. Иммунофлуоресцентный анализ (ИФА);
- Б. Анализ полимеразной цепной реакции обратной транскрипции в реальном времени (ПЦР-РТ);
- В. Выделение вируса в культуре клеток;
- Г. Тест на обнаружение вирусных антигенов.

9. В период пандемии новой коронавирусной инфекции все беременные женщины нуждаются в обследовании на COVID-19:

- А. Да, рекомендовано проведение рутинного тестирования беременных на COVID-19 при постановке на учет по беременности;
- Б. Проведение рутинного тестирования беременных на COVID-19 в настоящее время не рекомендовано;
- В. Да, рекомендовано проведение рутинного тестирования беременных на COVID-19 при поступлении в родильный дом на роды;
- Г. Да, рекомендовано проведение рутинного тестирования беременных на COVID-19 перед выпиской домой после родов.

10. В условиях обострения эпидемиологической ситуации по COVID-19 беременных женщин с клиническими признаками ОРВИ рекомендуется госпитализировать в специализированные инфекционные стационары:

- А. Только при наличии акушерских показаний;

- Б. Да;
- В. Нет;
- Г. Только при тяжелом течении заболевания.

11. Передается ли новая коронавирусная инфекция перинатально (при беременности и в родах)?

- А. Да, при беременности и в родах;
- Б. Доказательства внутриутробного заражения плодов, вызванного перинатальной передачей инфекции от матери ребенку не получены;
- В. Да, только при беременности (интранатально);
- Г. Да, только в родах.

12. Основным видом биоматериала для лабораторного исследования является:

- А. Материал, полученный при заборе мазка из носоглотки и/или ротоглотки;
- Б. Фекалии;
- В. Мокрота;
- Г. Цельная кровь.

13. При компьютерной томографии органов грудной клетки основными типичными проявлениями вирусной пневмонии (COVID-19) являются:

- А. Многочисленные уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла», преимущественно округлой формы периферической, мультилобарной локализации
- Б. Уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» центральной и прикорневой локализации
- В. Единичные солидные узелки
- Г. Плевральный выпот

14. Симптоматическая терапия инфекции, вызванной коронавирусом, не включает:

- А. Применение антибактериальных препаратов;
- Б. Купирование лихорадки;
- В. Комплексную терапию бронхита;
- Г. Комплексную терапию ринита и/или ринофарингита.

15. К какому роду относится новый коронавирус SARS-CoV-2?

- А. Alphacoronavirus;
- Б. Betacoronavirus;
- В. Gammacoronavirus;
- Г. Deltacoronavirus.

16. Основным природным резервуаром коронавирусов MERS-CoV являются:

- А. Одногорбые верблюды (дромадеры);
- Б. Летучие мыши;
- В. Человек;
- Г. Кошки.

17. Основным природным резервуаром коронавирусов SARS-CoV являются:

- А. Одногорбые верблюды (дромадеры);
- Б. Летучие мыши;
- В. Человек;
- Г. Кошки.

18. Какой из препаратов рекомендован для постконтактной профилактики Covid-19 у медицинских работников: А. Лопинавир/ритонавир

- Б. Осельтамивир
- В. Интерферон -альфа
- Г. Гидроксихлорин

19. На какой день от момента инфицирования чаще всего развивается наиболее тяжелая одышка при заболевании COVID-19?

- А. 2-4 день;
- Б. 3-5 день;
- В. 6-8 день;
- Г. 8-10 день.

20. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) обозначила наиболее актуальные в мире эмерджентные болезни.

- А. Коронавирус тяжелого респираторного синдрома SARS-CoV;
- Б. Коронавирус ближневосточного респираторного синдрома MERS-CoV;
- В. Коронавирус 2019-nCoV (COVID-19);
- Г. Все вышеперечисленное.

21. Эпидемиологическая характеристика инфекции, вызванной коронавирусом COVID-19. Источник инфекции:

- А. Собака;
- Б. Крысы;
- В. Человек
- Г. Домашняя птица

22. Эпидемиологическая характеристика инфекции, вызванной коронавирусом COVID-19. Природный резервуар:

- А. Змея
- Б. Кошка
- В. Летучая мышь
- Г. Верблюд

23. Эпидемиологическая характеристика инфекции, вызванной коронавирусом COVID-19. Пути передачи:

- А. Через воду;
- Б. Через пожатие рук;
- В. Воздушно-капельный, контактный. От человека к человеку вирус передается при тесном контакте.
- Г. Парентеральный

24. Госпитализация детей с диагнозом Covid-19 показана:

- А. если нет клинических симптомов
- Б. легкое течение и возраст ребенка с 3 до 12 лет
- В. Легкое течение и возраст до 3 лет
- Г. легкое течение и возраст от 12 до 18 лет

25. Эпидемиологическая характеристика инфекции, вызванной коронавирусом COVID-19.
Летальность:

- А. 100%;
- Б. 8%;
- В. 3% .
- Г. 80%

26. Какой набор методик диагностики постковидных нарушений функции внешнего дыхания является основным? (нужно выбрать один из перечисленных ответов, который является правильным)

- А. Спирометрия + бодиплетизмография +МСКТ органов грудной клетки
- Б. Спирометрия (проба с бронхолитиком) +бодиплетизмография + КОС артериальной крови +диффузионная способность легких
- В. Спирометрия с бронхолитиком

27. Оптимальным методом лечения постковидных нарушений функции внешнего дыхания является: (нужно выбрать один из перечисленных ответов, который является правильным)

- А. Противокашлевая терапия
- Б. Небулайзерная терапия
- В. Подбор терапии в соответствии с выявленными изменениями по данным обследования

28. Какие кардиоваскулярные жалобы в постковидном периоде можно отнести к основным и наиболее часто встречающимся: (нужно выбрать несколько из перечисленных ответов, которые являются правильными)

- А. Боль за грудиной
- Б. Нарушения ритма
- В. Колебания АД
- Г. Одышка

29. Какие основные методы обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в постковидном периоде: (нужно выбрать несколько из перечисленных ответов, которые являются правильными)

- А. ЭКГ
- Б. ЭХОКГ
- В. ФВД
- Г. ФГДС
- Д. Тилт-тест

30. При наличии каких клинических ситуаций мы в праве поставить диагноз ортостатической тахикардии: (нужно выбрать несколько из перечисленных ответов, которые являются правильными)

- А. Возникновение головокружения при стоянии
- Б. Повышение ЧСС более 30 уд/мин при переходе в ортостаз

В. Сочетается с ортостатической гипотонией

Г. Отсутствие ортостатической гипотонии

Ответы:

1. А
2. Б
3. А
4. Г
5. Б
6. В
7. Г
8. Б
9. Б
10. Б
11. Б
12. А
13. А
14. А
15. Б
16. А
17. Б
18. Г
19. В
20. Г
21. В
22. В
23. В
24. В
25. В
26. Б
27. В
28. А,Б,Г
29. А,Б,В,Д
30. А,Б,Г

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача

1. Какая категория лиц входит в группу риска по COVID-19? 2. Насколько устойчив вирус в разных условиях? 3. Меры неспецифической профилактики COVID-19 4. Как проводится диагностика новой коронавирусной инфекции? 5. Методы этиотропной и симптоматической терапии больных инфекцией, вызванной Sars-CoV-2?

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача № 1 Больной А., 38 лет, вызвал скорую медицинскую помощь по поводу высокой температуры. Заболел остро, два дня назад, температура тела повышалась до 39,1°C, появился сухой кашель. За медицинской помощью не обращался, самостоятельно купировал лихорадку парацетамолом и ибупрофеном, начал принимать АЦЦ. На следующий день симптомы сохранялись. На третий день болезни появилось чувство нехватки воздуха, ощущение сдавленности в грудной клетке, температура тела – 38,9°C. Вызвал СМП, доставлен

в приемный покой Инфекционной клинической больницы. Эпид.анамнез: за границу не выезжал. По работе часто посещает Москву. Последний перелет был 6 дней назад. Анамнез жизни: Хронических болезней нет, аллергологический анамнез не отягощен. При осмотре состояние средней тяжести. Беспокоит сухой кашель, ощущение сдавленности в грудной клетке. Температура 38,6°C, пульс- 96 уд/мин, ритмичен, АД 120/80 мм.рт.ст., частота дыхания 20/мин. Кожные покровы чистые. Склеры не инъецированы. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Зев гиперемирован, выражена зернистость задней стенки глотки. Язык обложен белым налетом. Аускультативное выслушивается жесткое дыхание по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритм правильный, тахикардия. Живот мягкий, безболезненный. Стул и мочеиспускание не нарушены. ОАК: Лейк.-9,5*10⁹/л, Эритро – 4,2*10¹²/л, Нв – 129г/л, тромб – 203*10⁹/л, СОЭ – 16 мм/ч; Б/х анализ крови: общ белок – 72г/л, глюкоза – 5,6 ммоль/л, АЛТ-68Е/л, АСТ – 55Е/л, брб – 8,9 мкмоль/л

ЗАДАНИЕ. 1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Какие лабораторно-инструментальные исследования следует назначить для уточнения диагноза? 3. Особенности специфической лабораторной диагностики данного заболевания. 4. Назначьте лечение.

Ситуационная задача № 2. Больной С., 61 год, доставлен машиной скорой медицинской помощи в боксовое отделение инфекционной больницы. Жалобы: высокая температура тела (до 40,50С), ломота в теле, першение в горле, сухой кашель, чувство «нехватки воздуха», сильная головная боль, тошнота, однократная рвота. Заболел после командировки в Испанию. Заболевание началось остро с повышения температуры тела (до 39,0°C), сильной головной боли, першения в горле, сухого кашля. В течение 2-х дней указанная симптоматика сохранялась. Затем температура повысилась до 40°C, у больного появилось чувство «нехватки воздуха», ломота в теле, тошнота, была однократная рвота.

Анамнез жизни: Перенесенные заболевания: ОРВИ, ветряная оспа, краснуха, хронические заболевания: сахарный диабет 2 типа, Профессиональных вредностей не имеет, аллергологический анамнез не отягощен. При осмотре пациента на 3-й день болезни: состояние тяжелое, выражена интоксикация, температура - 40,5°C, Sp O₂ – 94%. Кожные покровы гиперемированы, отмечается инъекция сосудов склер. В зеве – гиперемия слизистой нёба, зернистость задней стенки глотки. Периферические лимфоузлы не увеличены. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Пульс 110 ударов в минуту, ритмичный. АД-100/60 мм.рт.ст. Аускультативно в легких выслушиваются сухие хрипы. Язык обложен белым налетом. Живот мягкий, болезнен в околопупочной области. Диурез снижен. Стул разжижен, 1 раз в сутки. ОАК: Эритроциты (RBC) 3,8x10¹²/л, гемоглобин (HGB) 98 г/л, лейкоциты (WBC) 2,7x10⁹/л, тромбоциты (PLT) - 243 x10⁹/л, СОЭ- 24 мм/ч, п/я - 3%, э-2%, сегм - 55%, мон13%, лимф - 27%.

ЗАДАНИЕ. 1. Укажите и обоснуйте предварительный диагноз. 2. Укажите исследования, необходимые для подтверждения диагноза. 3. Назначьте терапию данному пациенту

Эталон ответа к задаче №1. 1. Острое начало болезни, высокая лихорадка, сухой кашель, ощущение сдавленности в грудной клетке, чувство нехватки воздуха, наряду с особенностями эпидемиологического анамнеза (частые командировки в г.Москва) позволяют заподозрить новую коронавирусную инфекцию, среднетяжелое течение. Диагноз: Острая респираторно-вирусная инфекция, среднетяжелая форма. Обследование на КВИ. 2. Для уточнения диагноза необходимо назначение ПЦР на ОРВИ, ПЦР на выявление РНК SARS-CoV-2. 3. Исследование проводится трёхкратно. Пробы от пациентов должны быть транспортированы с соблюдением требований санитарных правил. Транспортировка возможна на льду. На сопровождающем формуляре необходимо указать наименование подозреваемой ОРИ, предварительно уведомив лабораторию о том, какой образец транспортируется. Образцы биоматериалов в обязательном порядке направляют в научно-исследовательскую организацию Роспотребнадзора или Центр

гигиены и эпидемиологии в субъекте РФ с учетом удобства транспортной схемы 4. Патогенетическая терапия: достаточное количество жидкости; при выраженной интоксикации показаны энтеросорбенты, мукоактивные препараты с целью улучшения отхождения мокроты. Симптоматическая терапия: купирование лихорадки (при температуре $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$), комплексная терапия бронхита.

Эталон ответа к задаче № 2. 1. Коронавирусная инфекция, вызванная .SARS-CoV-2, тяжелой степени тяжести. (Учитывая данные объективного осмотра, жалоб и эпидемиологического анамнеза – пребывание в Испании) 2. Для уточнения диагноза необходимо назначение ПЦР на выявление РНК SARSCoV-2 3. Этиотропная терапия: по клиническому опыту ведения пациентов с атипичной пневмонией, связанной с коронавирусами SARS-CoV и MERS-CoV, выделяют препараты этиологической направленности (как правило, использованных в комбинации): лопинавир+ритонавир; рибавирин; препараты интерферонов. Патогенетическая терапия: достаточное количество жидкости; при выраженной интоксикации показаны энтеросорбенты, инфузионная терапия под контролем состояния у пациентов в тяжелом состоянии (с осторожностью), для профилактики отека мозга, легких целесообразно проводить инфузионную терапию на фоне форсированного диуреза; мукоактивные препараты с целью улучшения отхождения мокроты. Симптоматическая терапия: купирование лихорадки (при температуре $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$), комплексная терапия бронхита. В связи с высоким риском суперинфекции пациентам с клиническими формами коронавирусной инфекции, протекающими с пневмонией, показано назначение antimicrobных препаратов. Оксигенотерапия.

Примеры ситуационных задач для итоговой аттестации:

Ситуационная задача № 1 К больному А. 26 лет вызвана «скорая помощь» на 2-й день болезни. Заболел остро, температура тела поднялась до 40°C , появилась сильная головная боль, слабость, тошнота, однократная рвота. На следующий день продолжал лихорадить, резко нарастала слабость, заметил обильную сыпь на коже. За неделю до заболевания вернулся из отпуска в Европе. При осмотре: пациент в сознании, но адинамичный, вялый. Кожные покровы бледные, на коже нижних конечностей обильная, с неровными краями, звездчатая геморрагическая сыпь, единичные элементы располагаются на лице, туловище, местами они сливаются, в центре сыпи имеются некрозы. В легких дыхание ослабленное, хрипы не выслушиваются, одышка – 36 в мин., тоны сердца глухие, ритм правильный, пульс нитевидный – 104 уд/мин., АД 60/0 мм.рт.ст. Язык сухой, обложен. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются. Самостоятельно не мочится. Очаговых и менингеальных симптомов нет. Общий анализ крови: эритроциты (RBC) $3,7 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин (HGB) – 108 г/л, лейкоциты (WBC) – $24 \times 10^9/\text{л}$, тромбоциты (PLT) – $56 \times 10^9/\text{л}$ э 1%, п - 2%, сегм. - 68%, лимф - 15%, м - 12%, СОЭ – 32 мм/час. Общий анализ мочи: уд. вес - 1016, белок отр., эп. – ед. в п/зрения, л- 4-8 в п/зрения, эр-01 п/зрения. ЗАДАНИЯ: 1. Ваш предварительный диагноз? 2. Какова должна быть тактика врача «скорой помощи»? 3. Какие исследования необходимы для подтверждения диагноза? 4. Перечислите клинические формы данного заболевания? 5. Основные компоненты неотложной терапии заболевания?

Эталон ответа к задаче №1 1. Коронавирусная инфекция, вызванная .SARS-CoV-2, тяжелая форма. Осл. ДВСсиндром Инфекционно-токсический шок 2-3 степени. 2. Госпитализация в боксовое отделение инфекционной болезни. Меры предосторожности в соответствии с санитарными правилами «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)». 3. Для уточнения диагноза необходимо назначение ПЦР на ОРВИ, ПЦР на выявление РНК SARS-CoV-2 4. Клинические варианты COVID-19:

- Острая респираторная вирусная инфекция легкого течения.
- Пневмония без дыхательной недостаточности.
- Пневмония с ОДН.
- ОРДС
- Сепсис
- Септический шок

5. Инфузионная терапия: Гипотонические кристаллоидные растворы, растворы на основе крахмала не рекомендуются к применению. Необходимо вести пациентов в нулевом или небольшом отрицательном балансе НИВЛ: При отсутствии эффекта от первичной респираторной терапии – оксигенотерапии, начальной тактикой допускается НИВЛ; альтернативной НИВЛ также может служить высокоскоростной назальный поток ИВЛ: Проводится при неэффективности НИВЛ— гипоксемии, метаболическом ацидозе или отсутствии увеличения индекса PaO_2/FiO_2 в течение 2 часов, высокой работе дыхания ЭКМО: Основным показанием является ОРДС средней тяжести и тяжелого течения с длительностью проведения любой ИВЛ не более 5 суток.

Показания для перевода в ОРИТ (достаточно одного из критериев):

- Нарастающая и выраженная одышка;
- Цианоз;
- Частота дыхания > 30 в минуту;
- Сатурация $SpO_2 < 90\%$;
- Артериальное давление АД сист < 90 мм рт. ст.;
- Шок (мраморность конечностей, акроцианоз, холодные конечности, симптом замедленного сосудистого пятна (>3 сек), лактат более 3 ммоль/л);
- Дисфункция центральной нервной системы (оценка по шкале комы Глазго менее 15 баллов);
- Острая почечная недостаточность (мочеотделение $< 0,5$ мл/кг/ч в течение 1 часа или повышение уровня креатинина в два раза от нормального значения);
- Печеночная дисфункция (увеличение содержания билирубина выше 20 мкмоль/л в течение 2-х дней или повышение уровня трансаминаз в два раза и более от нормы);
- Коагулопатия (число тромбоцитов < 100 тыс./мкл или их снижение на 50% от наивысшего значения в течение 3-х дней).

Ситуационная задача №2.

Подросток 17 лет поступил на 6-е сутки заболевания с жалобами на кашель, лихорадку, одышку, неэффективность амбулаторного лечения. В первые сутки отмечался подъем температуры до фебрильных цифр, самостоятельно принимал жаропонижающие с эффектом, на 2-е сутки присоединился сухой кашель, на 4-е - одышка, нарастание кашля, на 5-е нарастание кашля и одышки, обратились за медицинской помощью, госпитализирован. Дома контакт с отцом, переносящим легкую форму ОРВИ (не обследовался). За последний месяц за пределы города и области не выезжали. Анамнез не отягощен. Сведения о профилактических прививках отсутствуют.

Объективно при поступлении состояние тяжелое. В ясном сознании, контактный, не лихорадит, аппетит снижен. Кожные покровы без сыпи. Периферические ЛУ не увеличены. Явления ринита скудные. Ощущения вкуса и запаха сохранены. Отмечается частый, малопродуктивный, навязчивый кашель, провоцируемый глубоким дыханием и разговором. Зев умеренно гиперемирован без налетов. Язык негусто обложен, влажный. Тоны сердца ясные, ритмичные. Границы относительной сердечной тупости не расширены. В легких дыхание ослаблено по всем полям, больше в нижних отделах, хрипов нет. Тахипное до 32 в 1 мин. Цианоза нет. Перкуторно без притупления. Физиологические отправления в норме. SpO_2 на кислородной маске 99%, без маски во время кашля и разговора десатурация до 89%.

В клиническом анализе крови при поступлении лейкоциты $10,2 \cdot 10^9$, нейтрофилы 71%, лимфоциты 19%, моноциты 10%, СОЭ 12 мм.ч. В б/х крови без патологии. В коагулограмме

фибриноген 7,4 г/л. По КТ 2-х сторонняя полисегментарная вирусная пневмония (78%), вероятность COVID высокая, ПЦР мазка из з/носа на SARS-COV-2 +

Вопросы.

1. Какой диагноз можно поставить пациенту при поступлении с учетом результатов лабораторного и лучевого обследования?
2. Как шифруется данный диагноз?
3. В каком отделении показано оказание медицинской помощи такому пациенту?
4. Какова тактика антибактериальной терапии в данном клиническом случае?
5. Какова стартовая антибактериальная терапия у пациента?
6. Показано ли назначение глюкокортикостероидов (ГКС) пациенту?
7. Какие ГКС и схемы их применения у пациентов с COVID-19?
8. Какое положение в кровати следует занимать пациентам с пневмонией при НКВИ?
9. Какие лабораторные показатели требуют мониторинга у пациентов с тяжелым течением НКВИ?

Ответы.

1. Новая коронавирусная инфекция, вирус идентифицирован (ПЦР+), о.ринофарингит, тяжелая форма. Осл. Острая внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония (КТ-3), ДН2.
2. U07.1.
3. В отделении реанимации и интенсивной терапии.
4. При развитии пневмонии вне стационара или в первые 48 ч. пребывания в стационаре антибактериальная терапия соответствует таковой при внебольничной пневмонии.
5. Пациенту с тяжелой пневмонией (госпитализирован в ОРИТ) без дополнительных факторов риска рекомендовано назначение Амоксициллина с клавулановой кислотой + макролид (азитромицин или кларитромицин).
6. Для терапии среднетяжелой и тяжелой форм COVID-19 (пневмония с дыхательной недостаточностью/ОРДС, признаки цитокинового шторма) применяются глюкокортикостероиды.
7. Могут применяться различные схемы введения ГКС: дексаметазон 6-20 мг/сутки внутривенно в зависимости от тяжести состояния пациента за 2 введения. Максимальная доза применяется в течение 3-4 суток. Метилпреднизолон 60 мг/введение/внутривенно каждые 8 ч. Максимальная доза применяется в течение 3-4 суток. Доза ГКС снижается на 20-25% на введение каждые 1-2 суток, далее на 50% каждые 1-2 суток до полной отмены.
8. Прон-позиция.
9. У пациентов с НКВИ в условиях ОРИТ требуется мониторинг: уровней лейкоцитов, нейтрофилов, лимфоцитов, тромбоцитов; активность АЛТ, АСТ, лактатдегидрогеназы, уровни СРБ, глюкозы; коагулограмма с Д-димером, уровни ферритина, D-димера, ИЛ-6, тропонина; количество Т- и В-лимфоцитов; NT- proBNP, прокальцитонин.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача

1. Техника забора материала на инфекцию, вызванную SARS-CoV-2
2. Провести комплекс профилактических мероприятий при выявлении больного коронавирусной инфекцией, вызванной SARS-CoV-2
3. Составление плана лечения пациента с COVID-19

Примерная тематика контрольных вопросов итоговой аттестации:

1. Особенности маршрутизации больных COVID-19
2. Методы специфической диагностики инфекции, вызванной SARS-CoV-2
3. Дифференциальная диагностика новой коронавирусной инфекцией.
4. Этиотропная терапия коронавирусной инфекции

5. Принципы терапии неотложных состояний при COVID-19
6. Постковидные изменения нервной и сердечной сосудистой систем.
7. Основные реабилитационные мероприятия после перенесенного COVID-19.
8. Постковидные изменения у детей.
9. Вакцинопрофилактика COVID-19.

Формы контроля самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ

составляет ___ часов из них:

- лекция – ___ часа
- практические занятия – ___ часа

ПРИМЕР

составляет 6 часов из них:

- лекция – 2 часа
- практические занятия – 4 часа

2. ЦЕЛИ

- Врач после освоения темы должен знать
- Врач после освоения темы должен уметь

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

Перечислить формируемые компетенции согласно ФГОС по специальности (ОК, ПК, ОПК, УК) (В соответствии с ФГОС ВО)

4. ПЛАН ЗАНЯТИЯ

ПРИМЕР:

N п/п	Этап занятия	Форма контроля усвоения	Примерное время
1	Вводная часть - Организационный момент - Цели занятия	–	5 минут
2	Контроль исходного уровня знаний и практических навыков по теме	ВЫБРАТЬ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ [(примеры заданий должны быть в «Фонде оценочных средств»): Устный опрос и/или решение ситуационных задач, и/или тестирование	15 минут
3	Основная часть занятия Формирование новых знаний и практических навыков по теме	ВЫБРАТЬ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ [(примеры заданий должны быть в «Фонде оценочных средств»): Устный опрос и/или решение ситуационных задач, и/или тестирование	25 минут
4	Перерыв		10 минут
5	Основная часть занятия Формирование новых знаний и практических навыков по теме	ВЫБРАТЬ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ [(примеры заданий должны быть в «Фонде оценочных средств»): Устный опрос и/или решение ситуационных задач, и/или тестирование	45 минут
6	Перерыв		10 минут
7	Основная часть занятия Формирование новых знаний и практических навыков по теме	ВЫБРАТЬ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ [(примеры заданий должны быть в «Фонде оценочных средств»): Устный опрос и/или решение ситуационных задач, и/или тестирование	45 минут
8	Перерыв		10 минут
9	Основная часть занятия Формирование новых знаний и практических навыков по теме	ВЫБРАТЬ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ [(примеры заданий должны быть в «Фонде оценочных средств»): Устный опрос и/или решение ситуационных задач, и/или тестирование	35 минут
10	Заключительная часть - Подведение итогов - Домашнее задание	–	10 минут
11	Перерыв	–	30 минут
12	Лекция Формирование новых знаний и практических навыков по теме	–	45 минут
13	Перерыв	–	10 минут
14	Лекция Формирование новых знаний и практических навыков по теме	–	45 минут

5. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Тезисно раскрыть разделы тем практического занятия

6. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

6.1. ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

6.1.1. ОСНОВНАЯ

6.1.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

6.2. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная:

1. Интенсивная терапия инфекционных больных [Текст]: руководство для врачей / Т.М. Зубик [и др.]. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2010. - 300 с.
2. Инфекционные болезни: национальное руководство / Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я Венгерова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2019. – 1056 с.
3. Руководство по инфекционным болезням / под ред. чл.-корр. РАМН, проф. Ю.В. Лобзина. 3-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Изд-во Фолиант, 2013. – 1040с.
4. Практика лабораторных исследований при инфекционных заболеваниях / Под ред. Ю.В. Лобзина. СПб.: Элби, 2005. – 274 с.
5. Ющук, Н.Д. Лекции по инфекционным болезням. 4-е изд., перераб. и доп. / Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2016. – 1032 с.
6. Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению COVID-19 и подготовке медицинских работников по их применению в практической деятельности /ФГБУ «НМИЦ ФПИ». – 2020. – 78 с.

Дополнительная:

1. Атлас инфекционных болезней / Под ред. В.И. Лучшева, С.Н. Жарова, В.В. Никифорова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 224 с.
2. Пульмонология: национальное руководство/под ред. А.Г. Чучалина. – М.:ГЭОТАРМедиа, 2009. – 960 с.
3. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней [Текст]: в 2-х ч.: учебное пособие / Д.Х. Хунафина [и др.]; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. – Уфа, Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2012. Ч. 2. - 2012. - 161 с. /elibdoc/elib462.pdf.
4. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней [Текст]: в 2-х ч.: учебное пособие / Д.Х. Хунафина [и др.]; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2012 -.Ч. 1. - 2012. - 152 с. /elibdoc/elib461.pdf.
5. Инфекционная иммунология / С.Н. Занько, В.М. Семенов, Д.М. Семенов / Под ред. Ю.В. Лобзина. – СПб.:Фолиант, 2006. – 171 с.
6. Сепсис: классификация, клинико-диагностическая концепция и лечение: практическое руководство / С.С. Багненко, Е.Н. Байбарина, В.Б. Белобородов и др. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.:МИА, 2010. – 352с.
7. Эмонд Р. и др. Инфекционные болезни. Цветной атлас. – М., 1998.

Интернет ресурсы

1. Атлас инфекционных болезней [Электронный ресурс] / под ред. В. И. Лучшева, С. Н. Жарова, В. В. Никифорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 224 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428771.html>
2. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970410004V0022.html>
3. Эмонд Р.Т.Д. Атлас инфекционных заболеваний [Электронный ресурс] / Р.Т.Д. Эмонд. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2367.html>
4. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней [Текст]: в 2-х ч.: учебное пособие / Д. Х. Хунафина [и др.]; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. – Уфа, Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2012. Ч. 2. - 2012. - 161 с. /elibdoc/elib462.pdf.

5. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней [Текст] : в 2-х ч. : учебное пособие / Д. Х. Хунафина [и др.] ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2012 - .Ч. 1. - 2012. - 152 с. /elibdoc/elib461.pdf.
6. Сепсис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.moslek.ru](http://www.moslek.ru).
7. Сведения о новой коронавирусной инфекции на сайте Минздрава РФ. rosminzdrav.ru
8. Сведения о COVID-19 на сайте Роспотребнадзора. /www.rosпотребнадзор.ru/

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах.

ИСТОЧНИКИ

1. Аксёнова А.Ю. Фактор Фон Виллебранда и повреждение эндотелия: возможная связь с COVID-19. Экологиче-ская генетика. 2020; 18(2): 135-138. <https://doi.org/10.17816/ecogen33973>.
2. Беляков Н.А., Багненко С.Ф., Трофимова Т.Н., Рассохин В.В., и соавт. Последствия пандемии COVID-19. СПб: Балтийский медицинский образовательный центр, 2022, 463 с. Тираж 500 экз. ISBN: 978-5-6045822-5-1 РИНЦ EDN: DBIFYU.
3. Беляков Н.А., Трофимова Т.Н., Рассохин В.В., Рыбакова М.Г., Васильев В.Б. Постковидный синдром — поли-морфизм нарушений при новой коронавирусной инфекции. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2021;13(4):7-20. <https://doi.org/10.22328/2077-9828-2021-13-4-7-20>
4. Насонов Е.Л. Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19): размышления ревматолога. Научно-практическая ревматология. 2020;58(2):123-132. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2020-123-132>.
5. Багненко С.Ф., Беляков Н.А., Рассохин В.В., Трофимова Т.Н. Начало эпидемии COVID-19. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2020. 360 с.
6. Беляков Н.А., Багненко С.Ф., Рассохин В.В., Трофимова Т.Н. и др. Эволюция пандемии COVID-19: моногра-фия. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2021. 410 с.
7. Воробьев А.П., Воробьев П.А., Муканин Д.А., Краснова Л.С. Эффективность системы искусственного интел-лекта MeDiCase при диагностике инфекции COVID-19 в амбулаторных условиях. Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2020; 11-12: 27-36. DOI: <https://doi.org/10.26347/1607-2502202011-12027-036> 27-36.
8. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной ин-фекции (COVID-19). Версия 16 (18.08.2022)» МЗ РФ. https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/060/193/original/%D0%92%D0%9C%D0%A0_C OVID-19_V16.pdf.
9. Коган Е.А., Березовский Ю.С., Проценко Д.Д., Багдасарян Т.Р. и др. Патологическая анатомия инфекции, вы-званной SARS-CoV-2 // Судебная медицина. 2020. Т. 6, № 2. С. 8–30. <https://doi.org/10.19048/2411-8729-2020-6-2-8-30>.
10. Литвинов А.С., Савин А.В., Кухтина А.А. Долгосрочные перспективы внегочного персистенция корона-вируса SARS-CoV-2 // Медицина. 2020. Т. 8, № 1. С. 51–73. doi: 10.29234/2308-9113-2020-8-1-51-73.
11. Петрищев Н.Н., Халепо О.В., Вавиленкова Ю.А., Власов Т.Д. COVID-19 и сосудистые нарушения (обзор лите-ратуры) // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2020. Т. 19, № 3. С. 90–98. doi: 10.24884/1682-6655-2020-19-3-90-98.
12. Рассохин В.В., Беляков Н.А., Яковлев А.А., Симакина О.Е. Психоневрологические и поведенческие расстрой-ства у пациентов с COVID-19. Клиническая медицина. 2022;100(1):18-31. <https://doi.org/10.30629/0023-2149-2022-100-1-18-31>.
13. Рассохин В.В., Улюкин И.М., Орлова Е.С. Поражения центральной нервной системы, вызванные коронавиру-сом SARS-CoV-2 // Беляков Н.А., Багненко С.Ф., Рассохин В.В.,

- Трофимова Т.Н. и др. Эволюция пандемии COVID-19: монография. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2021. С. 240–287.
14. Рассохин В.В., Беляков Н.А., Трофимова Т.Н., Тотолян Н.А., и соавт. Поражения нервной системы у пациен-тов, перенесших инфекцию COVID-19 // Беляков Н.А., Багненко С.Ф., Рассохин В.В., Трофимова Т.Н. и др. Послед-ствия пандемии COVID-19: монография. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2022.С.238-260.
 15. Рассохин В.В. Инфекции как причина медико-социальных проблем. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2021;13(4):101-109. <https://doi.org/10.22328/2077-9828-2021-13-4-101-109>.
 16. Рекомендации по ведению больных с коронавирусной инфекцией COVID-19 в острой фазе и при постковид-ном синдроме в амбулаторных условиях. Под ред. проф. Воробьева П.А. Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2021; 7-8: 3-96. <https://doi.org/10.26347/1607-2502202107-08003-096>.
 17. Серебрякова С.Л., Боева Е.В., Мойса М.А., Дырул С.И., Огурцова С.В., Леонова О.Н., Ковеленов А.Ю. Факто-ры, определяющие необходимость персонализированного подхода к пациентам с ВИЧ-инфекцией в период пан-демии COVID-19. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2022;14(3):24-34. <https://doi.org/10.22328/2077-9828-2022-14-3-24-34>
 18. Трофимова Т.Н., Андропова П.Л., Савинцева Ж.И., Беляков Н.А. Нейрорадиология в острой фазе коронави-русной инфекции — COVID-19. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2021;13(2):20-32. <https://doi.org/10.22328/2077-9828-2021-13-2-20-32>.
 19. Улюкин И.М., Киселева Н.В., Рассохин В.В., Орлова Е.С., Сечин А.А. Психосоматические нарушения (дис-тресс, депрессия, тревога, соматизация) у лиц молодого возраста, перенесших COVID-19 // Медицинский акаде-мический журнал. 2021. Т. 21. № 3. С. 63–72. doi: <https://doi.org/10.17816/MAJ79127>.
 20. Улюкин И.М., Сечин А.А., Рассохин В.В., Орлова Е.С., Шуклина А.А. Психологическое благополучие у людей молодого возраста, перенесших инфекцию COVID-19 // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2021. Т. 11. Вып. 3. С. 222–237. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2021.302>.
 21. Хлынова О.В., Карпунина Н.С., Василец Л.М. COVID-19 и поражение внутренних органов: что мы знаем, вы-ходя на плато? // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020. Т. 180, № 8. С. 4–9. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-180-8-4-9.
 22. Ackermann M., Verleden S.E., Kuehnel M., et al. Pulmonary vascular endothelialitis, thrombosis, and angiogenesis in covid-19. *N Engl J Med*2020;383:120-8. doi:10.1056/NEJMoa2015432 pmid:32437596.
 23. Adeghate E.A., Eid N., Singh J. Mechanisms of COVID-19-induced heart failure: a short review. *Heart Fail Rev*2021;26:363-9. doi:10.1007/s10741-020-10037-x pmid:33191474.
 24. Antonelli M., Penfold R.S., Merino J., Sudre C.H., Molteni E., Berry S., et al. Risk factors and disease profile of post-vaccination SARS-CoV-2 infection in UK users of the Covid Symptom Study app: a prospective, community-based, nest-ed, case-control study. *Lancet Infect Dis.* 2022;22:43–55.
 25. Antonelli M., Pujol J.C., Spector T.D., Ourselin S., Steves C.J. Risk of long COVID associated with delta versus omi-cron variants of SARS-CoV-2. *Lancet.* Published online June 18, 2022. doi:10.1016/S0140-6736(22)00941-2.
 26. Al-Aly Z, Bowe B, Xie Y. Long Covid after breakthrough SARS-CoV-2 infection. *Nat Med.* 2022;28:1461–7.
 27. Al-Aly Z., Xie Y., Bowe B. High-dimensional characterization of post-acute sequelaе of COVID-19. *Nature.*2021; 594: 259-264. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03553-9>.
 28. Arnold D.T., Hamilton F.W., Milne A., et al. Patient outcomes after hospitalisation with COVID-19 and implications for follow-up: results from a prospective UK cohort. *Thorax*2021;76:399-401. doi:10.1136/thoraxjnl-2020-216086 pmid:33273026.
 29. Azzolini E, Levi R, Sarti R, Pozzi C, Mollura M, Mantovani A, et al. Association between vaccination with BNT162b2 vaccine and Long Covid after infections not requiring hospitalization in healthcare workers. *JAMA* 2022;328:676–8.

30. Brodin P. Immune determinants of COVID-19 disease presentation and severity. *Nat Med.* 2021; 27: 28–33. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-01202-8>.
31. Canas L.S., Molteni E., Deng J., Sudre C.H., Murray B., Kerfoot E., Antonelli M., Chen L., Rjoob K., Pujol J.C., Poli-dori L., May A., Österdahl M.F., et al. Profiling post-COVID syndrome across different variants of SARS-CoV-2. *medRxiv* 2022.07.28.22278159; doi: <https://doi.org/10.1101/2022.07.28.22278159>.
32. Caress J.B., Castoro R.J., Simmons Z., et al. COVID-19-associated Guillain-Barré syndrome: The early pandemic experience. *Muscle Nerve*2020;62:485-91. doi:10.1002/mus.27024 pmid:32678460.
33. Carfi A., Bernabei R., Landi F., Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Gemelli against C-P-ACSG. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *JAMA*2020;324:603-5. doi:10.1001/jama.2020.12603 pmid:32644129.
34. Centers for Disease Control and Prevention. Post-COVID conditions: information for healthcare providers. [cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/post-covid-conditions.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/post-covid-conditions.html). Accessed May 31, 2022.
35. Centers for Disease Control and Prevention. Omicron variant: what you need to know. [cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/omicron-variant.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/omicron-variant.html). Accessed May 31, 2022.
36. Centers for Disease Control and Prevention. Post-COVID conditions: information for healthcare providers. [cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/post-covid-conditions.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/post-covid-conditions.html). Accessed May 31, 2022.
37. Costenaro P., Minotti C., Barbieri E., Giaquinto C., Donà D. SARS-CoV-2 infection in people living with HIV: a systematic review. *Rev Med Virol*2021;31:1-12. doi:10.1002/rmv.2155 pmid:32875716.
38. Creese B., Khan Z., Henley W., et al. Loneliness, physical activity, and mental health during COVID-19: a longitudinal analysis of depression and anxiety in adults over the age of 50 between 2015 and 2020. *Int Psychogeriatr*2021;33:505-14. doi:10.1017/S1041610220004135 pmid:33327988.
39. Crook H., Raza S., Nowell J., Young M., Edison P. Long covid—mechanisms, risk factors, and management. *BMJ* 2021;374:n1648. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n1648>.
40. Davies N.G., Abbott S., Barnard R.C., et al., CMMID COVID-19 Working Group, COVID-19 Genomics UK (COG-UK) Consortium. Estimated transmissibility and impact of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7 in England. *Science*2021;372:eabg3055. doi:10.1126/science.abg3055 pmid:33658326.
41. Dennis A., Wamil M., Kapur S., et al. Multi-organ impairment in low-risk individuals with long COVID. *MedRxiv* 2020;10.14.20212555 [preprint] doi:10.1101/2020.10.14.20212555.
42. Drew D.A., Nguyen L.H., Steves C.J., Menni C., Freydin M., et al. Rapid implementation of mobile technology for real-time epidemiology of COVID-19, *Science.* 2020; 368 (6497):1362-1367. <https://doi.org/10.1126/science.abc0473>.
43. Domingo F.R., Waddell L.A., Cheung A.M., Cooper C.L., Belcourt V.J., Zuckermann A.M., et al. Prevalence of long-term effects in individuals diagnosed with COVID-19: a living systematic review. *medRxiv* 2021.
44. Emergency use ICD codes for COVID-19 disease outbreak. (<https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases/emergency-use-icd-codes-for-covid-19-disease-outbreak>, accessed 12 January 2020).
45. Fischer A., Zhang L., Elbéji A., Wilmes P., Oustric P., et al. Long COVID Symptomatology After 12 Months and Its Impact on Quality of Life According to Initial Coronavirus Disease 2019 Disease Severity. *Open Forum Infect Dis*, Volume 9, Issue 8, August 2022, ofac397, <https://doi.org/10.1093/ofid/ofac397>.
46. Frontera J.A., Yang D., Lewis A., et al. A prospective study of long-term outcomes among hospitalized COVID-19 patients with and without neurological complications. *J Neurol Sci*2021;426:117486. doi:10.1016/j.jns.2021.117486 pmid:34000678.
47. Goldstein D.S. The extended autonomic system, dyshomeostasis, and COVID-19. *Clin Auton Res.* 2020;30(4):299–315. <https://doi.org/10.1007/s10286-020-00714-0>.

48. Heneka M.T., Golenbock D., Latz E., Morgan D., Brown R. Immediate and long-term consequences of COVID-19 infections for the development of neurological disease. *Alzheimers Res Ther*2020;12:69. doi:10.1186/s13195-020-00640-3 pmid:32498691.
49. HHS Telehealth. Telehealth and COVID-19. telehealth.hhs.gov/patients/telehealth-and-covid/. Accessed May 31, 2022.
50. Johansson M., Ståhlberg M., Runold M., et al. Long-haul post-COVID-19 symptoms presenting as a variant of post-tural orthostatic tachycardia syndrome: the Swedish experience. *JACC Case Rep*2021;3:573-80. doi:10.1016/j.jaccas.2021.01.009 pmid:33723532.
51. Kuodi P., Gorelik Y., Zayyad H., Wertheim O., Beiruti Wiegler K., et al. Association between vaccination status and reported incidence of post-acute Covid-19 symptoms in Israel: a cross-sectional study of patients tested between March 2020 and November 2021. medRxiv:2022010522268800 [Preprint]. 2022. Available from: <https://doi.org/10.1101/2022.01.05.22268800>.
52. Liu M., Lv F., Huang Y., Xiao K. Follow-up study of the chest CT characteristics of COVID-19 survivors seven months after recovery. *Front Med (Lausanne)*2021;8:636298. doi:10.3389/fmed.2021.636298 pmid:33732719.
53. Mandal S., Barnett J., Brill S.E., et al., ARC Study Group. ‘Long-COVID’: a cross-sectional study of persisting symptoms, biomarker and imaging abnormalities following hospitalisation for COVID-19. *Thorax*2021;76:396-8. doi:10.1136/thoraxjnl-2020-215818 pmid:33172844.
54. Mantovani, A., Morrone, M.C., Patrono, C. et al. Long Covid: where we stand and challenges ahead. *Cell Death Differ* 29, 1891–1900 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41418-022-01052-6>.
55. Moreno-Pérez O., Merino E., Leon-Ramirez J.M., et al., COVID19-ALC research group. Post-acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors: A Mediterranean cohort study. *J Infect*2021;82:378-83. doi:10.1016/j.jinf.2021.01.004 pmid:33450302.
56. Nasserie T., Hitle M., Goodman S.N. Assessment of the Frequency and Variety of Persistent Symptoms Among Patients With COVID-19: A Systematic Review. *JAMA network open* 2021;4(5):e2111417-e2111417.
57. Rodriguez L.S.T., Pou C., Lakshmikanth T., Zhang J., Mugabo C.H., Wang J., Brodin P. Achieving symptom relief in patients with Myalgic encephalomyelitis by targeting the neuro-immune interface and inducing disease tolerance. *BioRxiv*. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.02.20.958249>.
58. Seeßle J, Waterboer T, Hippchen T, et al. Persistent symptoms in adult patients one year after COVID-19: a prospective cohort study. *Clin Infect Dis*. 2022;74:1191-1198.
59. Siripanthong B., Nazarian S., Muser D., et al. Recognizing COVID-19-related myocarditis: The possible pathophysiology and proposed guideline for diagnosis and management. *Heart Rhythm*2020;17:1463-71. doi:10.1016/j.hrthm.2020.05.001 pmid:32387246.
60. Shah W., Hillman T., Playford E.D., Hishmeh L. Managing the long term effects of COVID-19: summary of NICE, SIGN, and RCGP rapid guideline // *Brit. Med. J*. 2021. Vol. 372. n136.
61. Stein M., Ashkenazi-Hoffnung L., Greenberg D., Dalal I., Livni G., Chapnick G., et al. The burden of Covid-19 in children and its prevention by vaccination: a joint statement of the Israeli Pediatric Association and the Israeli Society for Pediatric Infectious Diseases. *Vaccines* 2022;10.
62. Strain T., Sharp S.J., Spiers A., Price H., Williams C., Fraser C., et al. Population level physical activity before and during the first national Covid-19 lockdown: a nationally representative repeat cross-sectional study of 5 years of active lives data in England. *Lancet Reg Health Eur*. 2022;12:100265.
63. Su Y., Yuan D., Chen D.G., Ng R.H., et al. Multiple early factors anticipate post-acute COVID-19 sequelae. *Cell*. 2022 Mar 3;185(5):881-895.e20. doi: 10.1016/j.cell.2022.01.014. Epub 2022 Jan 25. PMID: 35216672; PMCID: PMC8786632.
64. Sudre C.H., Murray B., Varsavsky T., et al. Attributes and predictors of long COVID. *Nat Med*2021;27:626-31. doi:10.1038/s41591-021-01292-y pmid:33692530.
65. Taquet M., Geddes J.R., Husain M., Luciano S., Harrison P.J. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. *The Lancet Psychiatry* 2021;8(5):416-427.

66. Tenforde M.W., Kim S.S., Lindsell C.J., et al., IVY Network Investigators, CDC COVID-19 Response Team, IVY Network Investigators. Symptom duration and risk factors for delayed return to usual health among outpatients with COVID-19 in a multistate health care systems network—United States, March-June 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:993-8. doi:10.15585/mmwr.mm6930e1 pmid:32730238.
67. Thompson E.J., Williams D.M., Walker A.J., Mitchell R.E., Niedzwiedz C.L., Yang T.C., et al.: Risk factors for long COVID: analyses of 10 longitudinal studies and electronic health records in the UK. medRxiv 2021; 2021.06.24.21259277 Journal Website.
68. UK Health Security Agency. The effectiveness of vaccination against long COVID: A rapid evidence briefing. ukhsa.koha-ptfs.co.uk/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=fe4f10cd3cd509fe045ad4f72ae0dfff. Accessed May 31, 2022.
69. UK Government. Variants: distribution of cases data. 2021. <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-variants-genomically-confirmed-case-numbers/variants-distribution-of-cases-data>.
70. UK Office for National Statistics. Prevalence of long COVID symptoms and COVID-19 complications. 2020. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/healthandlifeexpectancies/datasets/prevalenceoflongcovidsymptomsandcovid19complications>.
71. USnews.com. CDC expected to release guidance on identifying, managing long COVID. 2021. <https://www.usnews.com/news/health-news/articles/2021-05-07/cdc-to-release-clinical-guidance-on-identifying-managing-long-covid>.
72. World Health Organization. COVID-19 clinical management: living guidance. 2021. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-1>.
73. Zhao H., Shen D., Zhou H., Liu J., Chen S. Guillain-Barre syndrome associated with SARS-CoV-2 infection: causality or coincidence? *The Lancet Neurology* 2020; 19(5): 383–384. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30109-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30109-5).
74. Zuo T, Zhang F, Lui GCY, et al. Alterations in gut microbiota of patients with COVID-19 during time of hospitalization.

Рецензент:

Горячева Лариса Георгиевна

доктор медицинских наук, руководитель отдела вирусных гепатитов и заболеваний печени Федерального государственного бюджетного учреждения «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства».

Эксперт:

Лиознов Дмитрий Анатольевич, доктор медицинских наук

И. о. директора ФГБУ «НИИ Гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России