

# **Этиология, эпидемиология, профилактика коронавирусной инфекции. Организация лечебно-профилактической помощи пациентам с подозрением на COVID-19 в стационарных условиях**

## **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** Рабочей программы «Этиология, эпидемиология, профилактика коронавирусной инфекции. Организация лечебно-профилактической помощи пациентам с подозрением на COVID-19 в стационарных условиях» 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, в том числе интенсивной терапии острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС), тяжелой пневмонии с развитием острой дыхательной недостаточности (ОДН), инфекционно-токсического шока (ИТШ), развивающихся при тяжелом течении болезни, и проведению профилактических противоэпидемических мероприятий в соответствии с разработанными временными методическими рекомендациями «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19».

## **Задачи**

### **Задачи теоретической части изучения дисциплины:**

1. Совершенствование знаний о возникновении, этиологии, эпидемиологических закономерностях, патогенезе, современных принципах диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19.
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, общих и частных вопросах профилактики, руководящих документах, санитарных правилах и нормативных актах.

### **Задачи практической части изучения дисциплины:**

1. Совершенствовать умения и владения основными навыками в диагностике, дифференциальной диагностике, профилактике коронавирусной инфекции COVID-19;
2. Совершенствовать теоретические знания и практические навыки в оказании неотложной помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией при развитии ИТШ, ОРДС, тяжелой пневмонии с развитием ОДН;
3. Совершенствовать умения и владения в проведении комплексного лечения пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 с оценкой качества медицинской помощи.

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций

профилактическая деятельность

-готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также

направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)

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 (МК-5)

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть обязательных дисциплин Блока 1 основной образовательной программы послевузовского профессионального образования специалистов с высшим медицинским образованием.

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		I
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	36
В том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	0	0
Вид итоговой аттестации (зачет)	-	зачет
<b>Общая трудоемкость (ед.)</b>	36	36
	1 зач. ед.	1 зач. ед.

### 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

#### 5.1. Учебно-тематическое планирование дисциплины

№ п/п	Наименование тем	Всего (ак.час./зач.ед.)	Очное обучение	
			Лекции	Семинары
1.	Введение. Тест-контроль/Оценка базовых знаний	2		2
2.	Модуль 1. Нормативные документы по Covid-19	4		4
3.	Модуль 2. Эпидемиология, этиология и патогенез коронавирусной инфекции Covid-19	8	2	6
4.	Модуль 3. Клиника и диагностика коронавирусной инфекции Covid-19	8	4	4

5.	Модуль 4. Лечение и профилактика коронавирусной инфекции Covid-19	12	6	6
	Итого	36/ 1 з.е.	12	24

## 5.2 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№	Наименования разделов, дисциплин и тем
<b>1.</b>	<b>Введение. Тест-контроль/Оценка базовых знаний</b>
	<b>Модуль 1. Нормативные документы по Covid-19</b>
1.1	Нормативные документы по Covid-19
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Эпидемиология, этиология и патогенез коронавирусной инфекции Covid-19</b>
2.1	Эпидемиология коронавирусной инфекции Covid-19
2.2	Этиология и патогенез коронавирусной инфекции Covid-19
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Клиника и диагностика коронавирусной инфекции Covid-19</b>
3.1	Клинические формы коронавирусной инфекции Covid-19
3.2	Диагностика коронавирусной инфекции Covid-19
<b>4.</b>	<b>Модуль 4. Лечение и профилактика коронавирусной инфекции Covid-19</b>
4.1	Лечение коронавирусной инфекции Covid-19
4.2	Профилактика коронавирусной инфекции Covid-19
4.3	Маршрутизация пациентов с подозрением на COVID-19 и заболевших коронавирусной инфекцией

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### Основная:

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1104 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6122-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461228.html>
2. Ющука, Н. Д. Инфекционные болезни : синдромальная диагностика : учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука, Е. А. Климовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5603-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456033.html>
3. Сведения о новой коронавирусной инфекции на сайте Минздрава РФ. [rosminzdrav.ru](http://rosminzdrav.ru)
4. Сведения о COVID-19 на сайте Роспотребнадзора. /[www.rosпотребнадзор.ru/](http://www.rosпотребнадзор.ru/)
5. Острые респираторные вирусные инфекции у детей и взрослых / А. В. Горелов, А. А. Плоскирева, Ж. Б. Понежева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Серия "Библиотека врача-специалиста" Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471043.html>

6. Эпидемиология : учебник для мед.-проф. факультетов [Электронный ресурс] / под ред. Л. П. Зуевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470541.html>
7. Острые респираторные вирусные инфекции / под ред. В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Серия "На амбулаторном приеме" Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468098.html>
8. С.Ф. Багненко, Н.А. Беляков и др. Начало эпидемии COVID-19. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2020.-360с. Тираж 550 экз.

**Дополнительная:**

1. Тутельян, В. А. COVID-19 : реабилитация и питание / В. А. Тутельян, Д. Б. Никитюк, А. В. Погожева [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. (Серия "COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов") - ISBN 978-5-9704-6339-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463390.html>
2. Торкунов, А. В. Пандемия COVID-19 : Вызовы, последствия, противодействие : монография / Торкунов А. В. , Рязанцев С. В. , Левашов В. К. и др. - Москва : Аспект Пресс, 2021. - 248 с. - ISBN 978-5-7567-1139-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756711394.html>
3. Петров, В. И. Эволюция клинико-фармакологических и терапевтических принципов лечения инфекции COVID-19 / Петров В. И. [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9704-6386-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463864.html>
4. Лазебник, Л. Б. Органы пищеварения и COVID-19. Руководство для врачей / Л. Б. Лазебник, В. Б. Гриневич, Ю. А. Кравчук, А. К. Ратникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с. (Серия "COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов") - ISBN 978-5-9704-7079-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470794.html>
5. Костинов, М. П. Эпидемиология и вакцинопрофилактика гриппа в условиях COVID-19 : учебное пособие / М. П. Костинов, Е. Г. Симонова, Н. Н. Филатов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5987-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459874.html>
6. Епифанов, В. А. Санаторно-курортное лечение и медицинская реабилитация пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19 : руководство для врачей / В. А. Епифанов, М. С. Петрова, А. В. Епифанов и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 440 с. (Серия "COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов") - ISBN 978-5-9704-6381-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463819.html>
7. Петриков, С. С. Диагностика и интенсивная терапия больных COVID-19 : руководство для врачей / под ред. С. С. Петрикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. (Серия "COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов") - ISBN 978-5-9704-6340-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463406.html>
8. Диагностика и лечение неотложных состояний у больных COVID-19 : руководство для врачей / под ред. С. С. Петрикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 344 с. (Серия "COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов") - ISBN 978-5-9704-7006-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470060.html>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

В процессе подготовки обязательным является определение базисных знаний, умений и навыков (входной контроль).

По окончании изучения дисциплины проводится итоговая аттестация.

Методика начисления баллов при обучении клинических ординаторов смежных специальностей

**Посещение занятий** по каждой теме > 60% -1 балл. **Активная работа**> 60% занятий - 2 балла. **Реферат на одну из тем**-1 балл.

В целом за посещение занятий и активность клинический ординатор может получить не более 3 баллов.

**Зачет - тестовый контроль**(допуск к зачету при получении за посещение занятий и активность минимум 2 баллов)

от 61 до 75% правильных ответов -1 балл

от 76 до 100% правильных ответов - 2 балла

Таким образом, за прохождение цикла обучения клинический ординатор смежной кафедры может получить от 0 до 5 баллов.

### Формы проведения промежуточной аттестации, критерии шкалы 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	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 – незачет; – от 50 % – зачет;
		2-я часть зачета: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Собеседование по вопросам, решение ситуационных задач	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.

№ 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>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</p> <p>Оценка «зачет» 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 «незачет» 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.</p>

## **7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

### **Формы итоговой аттестации:**

- 1) Тестирование (с эталонами ответов).**
- 2) Собеседование по вопросам, оценивающим практическую подготовку врача**
- 3) Решение ситуационных задач (с эталонами ответов).**

### **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 (SpO<sub>2</sub>) 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. Верблюды

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%

**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

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

### **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\*10<sup>9</sup>/л, Эритро – 4,2\*10<sup>12</sup>/л, Нб – 129г/л, тромб – 203\*10<sup>9</sup>/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°С), сильной головной боли, першения в горле, сухого кашля. В течение 2-х дней указанная симптоматика сохранялась. Затем температура повысилась до 40°С, 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°С, Sp O<sub>2</sub> – 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) 3,8x10<sup>12</sup>/л, гемоглобин (HGB) 98 г/л, лейкоциты (WBC) 2,7x10<sup>9</sup>/л, тромбоциты (PLT) - 243 x10<sup>9</sup>/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 направляются 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 антимикробных 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  $40^{\circ}\text{C}$ , 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 ИВЛ— 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).

#### **7.4 Методические материалы и методика, 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 стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций **ПК-1, ПК-5** осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе итоговой аттестации.

##### **7.4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.
2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.
3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации ординаторов факультета последипломного образования в ФГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам ординатуры.

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

### Основная

9. Инфекционные болезни : национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1104 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6122-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461228.html>
10. Ющука, Н. Д. Инфекционные болезни : синдромальная диагностика : учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука, Е. А. Климовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5603-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456033.html>
11. Сведения о новой коронавирусной инфекции на сайте Минздрава РФ. [rosminzdrav.ru](http://rosminzdrav.ru)
12. Сведения о COVID-19 на сайте Роспотребнадзора. [www.rosпотребнадзор.ru/](http://www.rosпотребнадзор.ru/)
13. Острые респираторные вирусные инфекции у детей и взрослых / А. В. Горелов, А. А. Плоскирева, Ж. Б. Понежева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Серия "Библиотека врача-специалиста" Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471043.html>
14. Эпидемиология : учебник для мед.-проф. факультетов [Электронный ресурс] / под ред. Л. П. Зуевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470541.html>
15. Острые респираторные вирусные инфекции / под ред. В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Серия "На амбулаторном приеме" Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468098.html>
16. С.Ф. Багненко, Н.А. Беляков и др. Начало эпидемии COVID-19. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2020.-360с. Тираж 550 экз.

### Дополнительная:

9. Тутельян, В. А. COVID-19 : реабилитация и питание / В. А. Тутельян, Д. Б. Никитюк, А. В. Погожева [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. (Серия "COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов") - ISBN 978-5-9704-6339-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463390.html>
10. Торкунов, А. В. Пандемия COVID-19 : Вызовы, последствия, противодействие : монография / Торкунов А. В. , Рязанцев С. В. , Левашов В. К. и др. - Москва : Аспект Пресс, 2021. - 248 с. - ISBN 978-5-7567-1139-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756711394.html>
11. Петров, В. И. Эволюция клинико-фармакологических и терапевтических принципов лечения инфекции COVID-19 / Петров В. И. [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9704-6386-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463864.html>
12. Лазебник, Л. Б. Органы пищеварения и COVID-19. Руководство для врачей / Л. Б. Лазебник, В. Б. Гриневич, Ю. А. Кравчук, А. К. Ратникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с. (Серия "COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов") - ISBN 978-5-9704-7079-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470794.html>

13. Костинов, М. П. Эпидемиология и вакцинопрофилактика гриппа в условиях COVID-19 : учебное пособие / М. П. Костинов, Е. Г. Симонова, Н. Н. Филатов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5987-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459874.html>
14. Епифанов, В. А. Санаторно-курортное лечение и медицинская реабилитация пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19 : руководство для врачей / В. А. Епифанов, М. С. Петрова, А. В. Епифанов и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 440 с. (Серия "COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов") - ISBN 978-5-9704-6381-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463819.html>
15. Петриков, С. С. Диагностика и интенсивная терапия больных COVID-19 : руководство для врачей / под ред. С. С. Петрикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. (Серия "COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов") - ISBN 978-5-9704-6340-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463406.html>
16. Диагностика и лечение неотложных состояний у больных COVID-19 : руководство для врачей / под ред. С. С. Петрикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 344 с. (Серия "COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов") - ISBN 978-5-9704-7006-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470060.html>

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

### Доступность электронных фондов учебно-методической документации

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	<a href="http://www.clinicalkey.com/">http://www.clinicalkey.com/</a>	Clinicalkey	Доступ по IP адресам, по паролю
2	1spbgmu.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Консультант студента. Электронная библиотека Вуза»	Доступ по IP адресам, по паролю
3	www.Scopus.com	Scopus - реферативная база данных.	Доступ по IP адресам, по паролю

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

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.

### 10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины



Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

### **10.3 Методические указания для обучающихся по организации 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
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Предоставление сертификатов участников
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Тестирование Собеседование
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Контроль выполнения работы

### **10.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям**

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач,

анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

### **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 ОРИТ 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, Китае?
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 ринтатолимод в лечении коронавирусной болезни 2019 года (КОВИД-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 (Actemra) 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. 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)?

#### **11. 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

#### **12. 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 (№ ). Стол - 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.	Стол - 3 (№ ), стулья – 4 (№ ); Шкафы – 2 (№ ); Ноутбуки – 3 (№ ).
Палата одноместная отделения интенсивной терапии площадь 16,3 кв.м. помещение. 607	Кровать, тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, облучатель бактерицидный.
Палата одноместная 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	Стол и т.д., оборудование для проведения цитафереза

### Разработчики:

1. Ястребова Елена Борисовна Д.м.н. профессор
2. Степанова Елена Владимировна Д.м.н. профессор
3. Рассохин Вадим Владимирович Д.м.н. профессор
4. Пантелеев Александр Михайлович Д.м.н. профессор
5. Леонова Ольга Николаевна Д.м.н. доцент
6. Самарина Анна Валентиновна Д.м.н. доцент
7. Сизова Наталия Владимировна Д.м.н. доцент
8. Шеломов Алексей Сергеевич К.м.н. доцент

### 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  
Директор ФГБУ «НИИ Гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России