

ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**УТВЕРЖДЕНО**

Методическим советом ИГМАПО-  
филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«10» февраля 2022 г. протокол № 1

  
Председатель совета  
С.М. Горбачева



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
ПО ТЕМЕ «СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНОЙ  
ДИАГНОСТИКИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ  
COVID-19 В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ»**

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

**Иркутск  
2022**

Организация-разработчик – Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (директор ИГМАПО заслуженный врач РФ, заслуженный деятель науки РФ, д.м.н. профессор В.В. Шпрах)

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии».

Срок обучения 36 часов.

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии» обусловлена необходимостью совершенствования профессиональных компетенций врачей в рамках актуальной информации о профилактике, ранней диагностике и лечении новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей по теме «Современные аспекты новой коронавирусной инфекции COVID-19 и вакцинопрофилактики в период пандемии» в дополнительном профессиональном образовании и разработана на основе новейших нормативно-правовых и методических документов.

УДК

ББК

Библиография: 23 источника

Рецензенты:

Д.м.н., профессор, заведующий кафедрой скорой медицинской помощи и медицины катастроф ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России С.М. Горбачева

Доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой туберкулеза и инфекционных болезней ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России Е.Ю. Зоркальцева

## ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

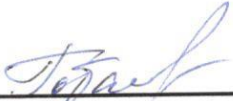
№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Лист актуализации программы
4.	Состав рабочей группы
5.	Общие положения
6.	Цель программы
7.	Планируемые результаты обучения
8.	Учебный план
8.1	Учебно-тематический план дистанционного обучения
9.	Календарный учебный график
10.	Рабочие программы учебных модулей
10.1	Рабочая программа учебного модуля 1 «Основы диагностики инфекционных болезней»
10.2	Рабочая программа учебного модуля 2 «Общие вопросы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19»
10.3	Рабочая программа учебного модуля 3 «Лабораторное обеспечение лечения коронавирусной инфекции COVID-19»
10.4	Рабочая программа учебного модуля 4 «Постковидный синдром. Клиническая лабораторная диагностика в междисциплинарной реабилитации пациентов»
11.	Организационно-педагогические условия
12.	Формы аттестации
13.	Оценочные материалы
14.	Иные компоненты программы
14.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса
14.2	Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе
14.3	Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии»  
(срок обучения 36 академических часов)

**Согласовано:**

Зам. директора по учебной работе

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Горбачева С.М.  
(ФИО)

Декан терапевтического факультета

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Баженова Ю.В.  
(ФИО)



#### 4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии»  
(срок обучения 36 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Белохвостикова Татьяна Сергеевна	Д.м.н.	Профессор кафедры лучевой и клинической лабораторной диагностики	ИГМАПО- филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Ушакова Елена Владимировна	К.м.н.	Ассистент кафедры лучевой и клинической лабораторной диагностики	ИГМАПО-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Родионова Любовь Викторовна	К.б.н.	Ассистент кафедры лучевой и клинической лабораторной диагностики	ИГМАПО-филиал ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Зарицкая Лариса Васильевна	К.б.н.	Ассистент кафедры лучевой и клинической лабораторной диагностики	ИГМАПО-филиал ДПО РМАНПО МЗ РФ
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Баженова Юлия Викторовна	к.м.н., доцент	Декан терапевтического факультета	ИГМАПО-филиал ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Кузьменко Владимир Викторович	к.м.н., доцент	Доцент кафедры лучевой и клинической лабораторной диагностики	ИГМАПО-филиал ДПО РМАНПО МЗ РФ

## 5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 5.1. Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии» (со сроком освоения 36 академических часов (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 21.11.2011 г. №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011г., №48, ст. 6724);

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;

- Постановления от 28 ноября 2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»;

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»;

- Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»;

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 4 февраля 2022 года N 57н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. N 198н "О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19"

- Временных методических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.12.2021 года, версия 14 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19);

- Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21.05.2020 г., версия 1 «Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID 19)»

- Приказ министерство здравоохранения Свердловской области от 15 февраля 2021 года n 263-п «Об организации оказания медицинской помощи по профилю "Медицинская реабилитация" пациентам (взрослое население), перенесшим новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) (с изменениями на 18 июня 2021 года) (в ред. приказа минздрава свердловской области от 18.06.2021 n 1320-п)

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1047 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05

Клиническая лабораторная диагностика - уровень подготовки кадров высшей квалификации» (Зарегистрировано в Минюсте России 28 октября 2014 г. N 34502)

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 145 «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2018, регистрационный № 50603);

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 08.2017 N 613н Об утверждении профессионального стандарта "Врач-биохимик" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08. 2017, регистрационный N 47968)

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный № 39438);

- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 18 мая 2021 г. № 464н "Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 1 июня 2021 г. Регистрационный № 63737)

- соответствующих профессиональных стандартов, стандартов и порядков оказания медицинской помощи и реализуется в системе непрерывного профессионального развития.

## **5.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников:**

- **область профессиональной деятельности** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности:** диагностика, лечение и профилактика инфекционных заболеваний и (или) состояний, медицинская реабилитация пациентов;

- **обобщенные трудовые функции:** Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований;

- **трудовые функции:**

**A01/7** Организация контроля качества клинических лабораторных исследований

**A/03.7** Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности;

**A/04.7** Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности;

**B/01.8** Консультирование медицинских работников и пациентов.

**B03/8** Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

**B 04/8** Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

**C02/8** Управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории

- **вид программы:** практикоориентированная.



### 5.3 Контингент обучающихся:

- по основной специальности: биолог, врач-лаборант, врач клинической лабораторной диагностики ;

- по смежным специальностям: врач-терапевт, врач-педиатр, врач-анестезиолог-реаниматолог, врач общей врачебной практики (семейный врач), врач-аллерголог-иммунолог, врач-гастроэнтеролог, врач-гематолог, врач-диетолог, врач-гериатр, врач-кардиолог, врач-клинический лабораторный диагност, врач-клинический фармаколог, врач-медико-социальный эксперт, врач-невролог, врач-нефролог, врач-оториноларинголог, врач-организатор здравоохранения и общественного здоровья, врач-психиатр, врач-психиатр-нарколог, врач-психотерапевт, врач-профпатолог, врач-ревматолог, врач-рентгенолог, врач скорой медицинской помощи, врач-сердечно-сосудистый хирург, врач-трансфузиолог, врач-торакальный хирург, врач-уролог, врач-ультразвуковой диагностики, врач-функциональный диагност, врач-фтизиатр, врач-хирург, врач-эндокринолог.

### 5.4 Актуальность программы:

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии» (со сроком освоения 36 академических часов) обусловлена необходимостью обучения специалистов здравоохранения возможностям современной лабораторной диагностики, оказания неотложной медицинской помощи и в том числе пациентам с COVID-19 и его осложнениями.

**5.3. Объем программы:** 36 академических часов.

### 5.4. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
с отрывом от работы (заочная, с использованием ДОТ)	6	6	6 дней

### 5.5. Структура Программы

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- учебно-тематический план дистанционного обучения;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебного модуля;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- организационно-педагогические условия реализации программы.

**5.6 Документ, выдаваемый после успешного освоения программы** - удостоверение о повышении квалификации.

## 6. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

**Цель программы** заключается в формировании и совершенствовании способности и готовности специалистов здравоохранения к ранней диагностике, дифференциальной диагностике, новой коронавирусной инфекции COVID-19, лабораторного контроля качества оказания медицинской помощи, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения; организации и осуществлению мероприятий по обеспечению охраны здоровья населения.

### **6.1. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- правил подготовки пациента к лабораторному исследованию, методического сопровождения преналитического этапа исследования;
- современной классификации, этиологии, эпидемиологии инфекционных болезней, принципов эпидемиологического анализа и лабораторного сопровождения противоэпидемических мероприятий в очаге инфекции;
- этиологии, патогенеза, эпидемиологического характера возникновения и течения новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- ранней диагностики и особенностей дифференциальной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 у разных возрастных групп населения;
- правил лабораторного мониторинга лечения неосложненных и осложненных форм коронавирусной инфекции COVID-19;
- лабораторного мониторинга профилактических мероприятий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- особенностей лабораторного мониторинга как неспецифических, так специфических мер вакцинопрофилактики и противоэпидемических мероприятий – важного элемента ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
- особенности лабораторного обеспечения диспансерного наблюдения за переболевшими COVID-19 с постковидными осложнениями и поствакцинальными осложнениями;
- общих вопросов диагностического обеспечения организации медицинской помощи больным с инфекционной патологией, организации скорой и неотложной помощи больным с инфекционной патологией;
- особенностей контроля выполнения противоэпидемических мероприятий предприятиями и организациями всех форм собственности, в рамках действующих законодательных документов.
- особенностей проведения санитарно-просветительной, методической работы по повышению грамотности населения в области профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19.
- определение нормативов и правил оценки, прогностического значения эффективности и качества оказания медицинской помощи;
- особенности организации мероприятий, обеспечения условий проведения, санитарно – эпидемиологической безопасности всех потоков лабораторных исследований;
- особенностей организации и проведения совместно с другими специалистами выборочных обследований населения (возрастных, социальных, профессиональных

групп) плановые и по эпидемиологическим показаниям.

*Сформировать умения:*

- установить показания к проведению комплекса неспецифических и специфических лабораторных тестов, их соответствия стадии и тяжести заболевания COVID-19;

- осуществлять диагностику и все необходимые противоэпидемические и лечебные мероприятия при инфекционных заболеваниях;

- определить этиологию, патогенез, эпидемиологический характер возникновения и течения новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- с учетом условий и характера патогенных факторов организовать и провести раннюю диагностику новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- провести дифференциальную диагностику вирусных заболеваний и новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- определять объемы лабораторных исследований в соответствии с тяжестью развивающихся осложнений и экспресс - тестирования пациентов в ОРИТ;

- участие в консилиумах для лабораторного выявления характера полиморбидных состояний и прогнозирования характера возможных осложнений;

- обоснование современного комплекса лабораторных исследований, освоение новых лабораторных методов для оценки информации по эпидемической ситуации и факторах, её определяющих;

- планировать профилактические (неспецифические и вакцинопрофилактику) и противоэпидемические мероприятия на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;

- провести санитарно-просветительную работу по повышению грамотности населения в области профилактики инфекционных болезней.

- организовать и провести лабораторные исследования для обоснования противоэпидемических мероприятий в очаге;

- обеспечить организацию лабораторного тестирования для проведение совместно с другими специалистами выборочных обследований населения (возрастных, социальных, профессиональных групп) плановые и по эпидемиологическим показаниям.

*Сформировать навыки:*

- обоснование комплекса необходимых лабораторных исследований для диагностики коронавирусной инфекции COVID-19 на всех этапах оказания медицинской помощи;

- лабораторного обеспечения подготовки в исследованиям, организации и проведения ранней диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- проведения дифференциальной диагностики вирусных заболеваний и новой коронавирусной инфекции COVID-19 на основании имеющегося арсенала современных лабораторных тестов;

- прогнозирование осложнений проведения базовой сердечно-легочной реанимации, формирующихся прокоагуляционных синдромов, синдрома полиорганной недостаточности, цитокинового шторма на основании комплекса лабораторных тестов;

- освоения новых лабораторных тестов на основании классических технологий лабораторного тестирования, автоматизации проведения исследований;

- организации сбора и проведения оценки лабораторной информации по эпидемической ситуации и факторах, её определяющих;

- проведения санитарно-просветительной работы по повышению грамотности населения в области профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- обеспечение своевременной регистрации, выполнения и передачи лабораторной информации в централизованные органы санэпиднадзора, клинические подразделения;
- организации проведения совместно с другими специалистами выборочных обследований населения (возрастных, социальных, профессиональных групп) плановые и по эпидемиологическим показаниям;
- проведения мониторинга критических значений лабораторных тестов, способов незамедлительного извещения ответственного врача об отклонении, информационное обеспечение лабораторного диагноза.

*Обеспечить приобретение опыта деятельности:*

- организации и осуществления проведения лабораторных тестов для обеспечения этиологической и патогенетической диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- организации и проведения санитарно-гигиенических, лабораторных, эпидемиологических мероприятий и оформления заключения по проведенным исследованиям на предмет заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- осуществление профессиональной деятельности по диагностике пациентов с подозрением на заражение и/или зараженных новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- осуществление профессиональной деятельности по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека.

## **7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### **7.1 Компетенции врачей, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы:**

*универсальные компетенции (далее – УК):*

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

*профессиональные компетенции (далее – ПК):*

*в профилактической деятельности:*

- 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);

- готовность к проведению противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

*в диагностической деятельности:*

- готовность к выполнению лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

в лечебной деятельности:

- готовность к участию в консилиумах по ведению и лечению пациентов с инфекционными заболеваниями (ПК-6);

### Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
<i>Совершенствуемые компетенции</i>		
УК-1	<u>Знания:</u> - принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, - положений системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов	Т/К
	<u>Умения:</u> - выделять и систематизировать существенные свойства и связи в использовании диагностического алгоритма; - анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения; - выявлять основные закономерности изучаемых объектов.	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> Работа с разными биоматериалами от человека Решение учебных и профессиональных задач.	П/А
ПК-1	<u>Знания:</u> – нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность врача-клинической лабораторной диагностики в области охраны здоровья населения; – принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации; - территориальной программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи; - теоретических основ избранной специальности - основ трудового законодательства	Т/К
	<u>Умения:</u> - разработать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	Т/К
	<u>Навыки:</u> - информирование пациентов о необходимости контроля своего заболевания; - оценки эффективности профилактических мероприятий индивидуальных факторов риска у конкретного пациента и членов его семьи;	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> Проведение профилактической деятельности. Осуществление психолого-педагогической деятельности.	П/А
ПК-3	<u>Знания:</u> - методов диагностики инфекционных заболеваний и неотложных состояний; - правил действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций; - правил проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий;	Т/К

	- принципов применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний, национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям.	
	<u>Умения:</u> - организовать рабочее место, использовать индивидуальные средства защиты с учетом санитарно-противоэпидемической обстановки; - проводить лабораторные исследования инфекционных заболеваний и неотложных состояний; - проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; - определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту.	Т/К, П/А
	<u>Навыки:</u> - проведения лабораторных исследований;  - применения индивидуальных средств защиты; - оказания экстренной медицинской помощи.	П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> Проведение профилактической деятельности. Осуществление психолого-педагогической деятельности. Осуществление организационно-управленческой деятельности.	П/А
<b>ПК-5</b>	<u>Знания:</u> - общих вопросов инфекционной патологии; - симптомов, синдромов и нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем связанных со здоровьем; - симптомов и синдромов острых и хронических инфекционных болезней с целью их раннего выявления; - патогенетических механизмов развития инфекционных болезней; - основ диагностики неотложных состояний; - факторов риска возникновения инфекционных болезней; порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; - методических рекомендаций российского и международного здравоохранения в диагностике новой коронавирусной инфекции COVID-19; - методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правил интерпретации их результатов по выявлению и диагностике новой коронавирусной инфекции COVID-19	Т/К
	<u>Умения:</u> - использовать Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, в диагностике инфекционных болезней; - выполнять лабораторную диагностику неотложных состояний; - составлять план и проводить диагностику инфекционных болезней на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования; - обосновать необходимость лабораторного обследования пациента; - обосновать необходимость и объем инструментального обследования пациента; - анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных	Т/К, П/А


	<p>исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать полученные данные инструментального обследования пациента на предмет заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- интерпретировать результаты лабораторных методов исследования (пульсоксиметрия, общий, биохимический анализ крови, исследование уровня С-реактивного белка, выявление РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР);</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных методов исследования (компьютерная томография легких, электрокардиография, ультразвуковое исследование легких).</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованного назначения необходимых лабораторно- инструментальных исследований;</li> <li>- составления заключения по данным обследования;</li> <li>- информационное обеспечение передачи данных органам РПН, клиническим подразделениям</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление диагностической деятельности по выявлению заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- осуществление диагностической деятельности по выявлению инфекционных заболеваний</li> </ul>	П/А
<b>ПК-6</b>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядков оказания медицинской помощи больным новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- этиологии, патогенеза и патоморфологии, клинической картины, дифференциальной диагностики, особенностей течения, осложнений и исходов при заражении новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- современных методов патогенетической лабораторной диагностики при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- выполнение экспресс-тестирования пациентов в критических состояниях и ОРВИ;</li> <li>- основных принципов лабораторного мониторинга неотложных состояний при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19.</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию;</li> <li>- проводить полное лабораторное исследование и интерпретировать его результаты;</li> <li>- анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований;</li> <li>- осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов при заражении пациента новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний при заражении пациента новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- определять тяжесть развившихся осложнений;</li> <li>-.</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения базовой сердечно-легочной реанимации;</li> <li>- использования индивидуальных средств защиты при лечении пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление диагностической деятельности (ранней и дифференциальной диагностики) при заражении пациента новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> </ul>	П/А

	<ul style="list-style-type: none"><li>- осуществление лечебной деятельности при заражении пациента новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li><li>- осуществление организационно-управленческой деятельности медицинским персоналом</li></ul>	
--	---	--



ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**УТВЕРЖДЕНО**

Методическим советом ИГМАПО-  
филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«10» февраля 2022 г. протокол № 1  
Председатель совета  
 С.М. Горбачева

## **8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**дополнительной профессиональной программы повышения  
квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной  
диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии»  
(общая трудоемкость освоения программы 36 академических часов)**

**Цель программы** заключается в формировании и совершенствовании способности и готовности специалистов здравоохранения к профилактике, ранней диагностике, дифференциальной диагностике, а также лабораторного контроля лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19, в условиях различных социальных, экономических, эпидемиологических и других условий оказания медицинской помощи, влияющих на здоровье и качество жизни населения; организации и осуществлению мероприятий по обеспечению охраны здоровья населения.

### **Контингент обучающихся:**

- **по основной специальности:** биолог, врач-лаборант, врач клинической лабораторной диагностики;
- **по смежным специальностям:** врач-терапевт, врач-педиатр, врач-реаниматолог, врач общей врачебной практики (семейный врач), врач-аллерголог-иммунолог, врач-гастроэнтеролог, врач-гематолог, врач-диетолог, врач-гериатр, врач-кардиолог, врач-клинический лабораторный диагност, врач-клинический фармаколог, врач-медико-социальный эксперт, врач-невролог, врач-нефролог, врач-оториноларинголог, врач-организатор здравоохранения и общественного здоровья, врач-психиатр, врач-психиатр-нарколог, врач-психотерапевт, врач-профпатолог, врач-ревматолог, врач-рентгенолог, врач скорой медицинской помощи, врач-сердечно-сосудистый хирург, врач-трансфузиолог, врач-торакальный хирург, врач-уролог, врач-ультразвуковой диагност, врач-функциональный диагност, врач-фтизиатр, врач-хирург, врач-эндокринолог.

**Общая трудоемкость:** 36 академических часов.

**Форма обучения:** заочная, с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции <sup>1</sup>	СЗ/ПЗ <sup>2</sup>	ОСК <sup>3</sup>	Стажировка	ДО <sup>4</sup>		
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Общие вопросы инфекционных болезней»</b>								
1.1	Вирусология: основные вопросы, понятия, характеристики	2	-	-	-	-	2	УК-1	Т/К
1.2	Пропедевтика инфекционных болезней	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1, ПК-5	Т/К
1.3	Карантинные и особо опасные инфекции	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1, ПК-5	Т/К
1.4	Лабораторное обеспечение оказания медицинской помощи пациентам с инфекционной патологией	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-3, ПК-6,	Т/К
<b>Трудоёмкость учебного модуля 1</b>		<b>8</b>	-	-	-	-	<b>8</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6,</b>	<b>П/А</b>
<b>Рабочая программа учебного модуля 2 «Общие вопросы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19»</b>									
2.1	Этиология, патогенез, патоморфология коронавирусной инфекции	1	-	-	-	-	1	УК-1, ПК-5	Т/К <sup>5</sup>
2.2	Эпидемиологическая характеристика коронавирусной инфекции (источник, пути передачи, контагиозность, иммунитет)	1	-	-	-	-	1	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5,	Т/К
2.3	Диагностика коронавирусной инфекции	6	-	-	-	-	6	ПК-1, ПК-5	Т/К
2.3.1	Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1, ПК-5	Т/К
2.3.2	Клинические особенности коронавирусной инфекции	2	-	-	-	-	2	ПК-1, ПК-5	Т/К
2.3.3	Лабораторная диагностика коронавирусной инфекции	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1, ПК-5	Т/К
<b>Трудоёмкость учебного модуля 2</b>		<b>8</b>	-	-	-	-	<b>8</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5,</b>	<b>П/А</b>
<b>3.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 3 «Лабораторное обеспечение лечения коронавирусной инфекции COVID-19»</b>								
3.1	Лабораторное обеспечение этиотропного лечения коронавирусной инфекции	1	-	-	-	-	1	УК-1, ПК-6	Т/К
3.2	Лабораторное обеспечение патогенетического лечения коронавирусной инфекции	1	-	-	-	-	1	УК-1, ПК-6	Т/К
3.3	Специфическая лабораторная диагностика коронавирусной инфекции. Методы молекулярной диагностики	1	-	-	-	-	1	УК-1, ПК-6	Т/К

<sup>1</sup>Лекционные занятия

<sup>2</sup>Семинарские и практические занятия

<sup>3</sup>Обучающий симуляционный курс

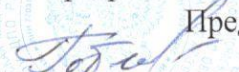
<sup>4</sup>Дистанционное обучение

<sup>5</sup>Текущий контроль

3.4	Специфическая лабораторная диагностика коронавирусной инфекции. Иммуноферментный, иммунохимический анализ.	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-6	Т/К
3.5	Специфическая лабораторная диагностика коронавирусной инфекции. Экспресс-методы лабораторного тестирования	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-6	Т/К
3.6	Лабораторное обеспечение диагностики неотложных состояний (экспресс-диагностика)	1	-	-	-	-	1	УК-1, ПК-6	Т/К
3.7	Основные принципы бактериологических методов сопровождения осложнений коронавирусной инфекции	4	-	-	-	-	4	УК-1, ПК-6	Т/К
3.8	Лабораторные информационные системы.	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-6	Т/К
3.8.1	Основные принципы автоматизации лабораторных процессов	1	-	-	-	-	1	УК-1, ПК-6	Т/К
3.8.2	Требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	1	-	-	-	-	1	УК-1, ПК-6	Т/К
<b>Трудоемкость учебного модуля 2</b>		<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>УК-1, ПК-6</b>	<b>Т/К</b>
<b>4.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 4 «Постковидный синдром. Клиническая лабораторная диагностика в междисциплинарной реабилитации пациентов»»</b>								
4.1	Медицинская реабилитация в системе профилактики осложнений коронавирусной инфекции	4	-	-	-	-	4	УК-1, ПК-1	Т/К П/А
4.1.1	Лабораторная диагностика сахарного диабета, заболеваний сердечно-сосудистой системы	1	-	-	-	-	1	УК-1, ПК-1	Т/К П/А
4.1.2	Принципы лабораторной диагностики воспалительных, аутоиммунных заболеваний	1	-	-	-	-	1	УК-1, ПК-1	Т/К П/А
4.1.3	Лабораторная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1, ПК-6	Т/К П/А
4.2	Комплексная профилактика хронических заболеваний человека. Основы спортивной метабомики.	2	-	-	-	-	2	ПК-3	Т/К П/А
<b>Трудоемкость учебного модуля</b>		<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6,</b>	<b>П/А</b>
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6,</b>	<b>С/Т<sup>6</sup></b>
<b>Общая трудоемкость освоения программы</b>		<b>36</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6,</b>	<b>С/Т<sup>6</sup></b>

<sup>6</sup>Тестирование

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом ИГМАПО-  
филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«10» февраля 2022 г. протокол № 1  
Председатель совета  
 С.М. Горбачева

### **8.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ТЕМЕ «СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ»**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по  
теме «Современные аспекты лабораторной новой коронавирусной инфекции COVID-  
19 в период пандемии»

#### **Задачи дистанционного обучения:**

- совершенствование знаний о вирусологии, ее основных вопросах, понятиях и характеристиках;
- совершенствование знаний о специфической лабораторной и дифференциальной диагностике инфекционных заболеваний;
- совершенствование знаний об определении этиологии, патогенеза, эпидемиологической характеристики заболевания пациентов новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- совершенствование навыков дифференциальной диагностики заболевания пациентов новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- отработка навыков применения алгоритмов лабораторного обследования пациентов с заражением и/или подозрением на заражение новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- совершенствование навыков определения и мониторинга информативных лабораторных показателей новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- совершенствование знаний и навыков проведения диагностических процедур и анализа полученных инструментальных и лабораторных данных;
- совершенствование навыков выбора, применения лабораторной диагностики заболевания новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и интерпретации результатов полученных исследований;
- совершенствование методов лабораторного мониторинга этиотропного, патогенетического лечения пациентов с заболеванием и подозрением на заболевание новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- совершенствование навыков применения лабораторного контроля антибактериальной терапии при осложненных формах инфекции у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19;

- создание системы профилактического объективного лабораторного исследования осложнений вакцинопрофилактики, осткойдных нарушений органов и систем.

### Контингент обучающихся:

- по основной специальности: биолог, врач-лаборант, врач клинической лабораторной диагностики;

- по смежным специальностям: врач-терапевт, врач-педиатр, врач-реаниматолог, врач общей врачебной практики (семейный врач), врач-аллерголог-иммунолог, врач-гастроэнтеролог, врач-гематолог, врач-диетолог, врач-гериатр, врач-кардиолог, врач-клинический лабораторный диагност, врач-клинический фармаколог, врач-медико-социальный эксперт, врач-невролог, врач-нефролог, врач-оториноларинголог, врач-организатор здравоохранения и общественного здоровья, врач-психиатр, врач-психиатр-нарколог, врач-психотерапевт, врач-профпатолог, врач-ревматолог, врач-рентгенолог, врач скорой медицинской помощи, врач-сердечно-сосудистый хирург, врач-трансфузиолог, врач-торакальный хирург, врач-уролог, врач-ультразвуковой диагност, врач-функциональный диагност, врач-фтизиатр, врач-хирург, врач-эндокринолог.

**Трудоемкость обучения:** 36 академических часов.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

**Форма обучения:** без отрыва от работы с использованием дистанционного обучения.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	В том числе					
				Обучение с использованием ДОТ		Обучение с отрывом от работы			
				видео-лекции	форма и вид контроля	лекции	ПЗ, СЗ	форма и вид контроля	
1.1	Вирусология: основные вопросы, понятия, характеристики	2	УК-1	2	Т/К Составление глоссария	-	-	-	
1.2	Пропедевтика инфекционных болезней	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	2	Т/К Составление схемы пропедевтических мероприятий	-	-	-	
1.3	Карантинные и особо опасные инфекции	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	2	Т/К	-	-	-	
1.4	Структура оказания медицинской помощи пациентам с инфекционной патологией	2	УК-1 ПК-3 ПК-6 ПК-7	2	Т/К Составление алгоритма действий	-	-	-	
2.1	Этиология, патогенез, патоморфология коронавирусной инфекции	1	УК-1 ПК-5	1	Т/К	-	-	-	
2.2	Эпидемиологическая характеристика коронавирусной инфекции	1	УК-1 ПК-1 ПК-3	1	Т/К Составление описания	-	-	-	

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	В том числе				
				Обучение с использованием ДОТ		Обучение с отрывом от работы		
				видео-лекции	форма и вид контроля	лекции	ПЗ, СЗ	форма и вид контроля
			ПК-5					
2.3	Диагностика коронавирусной инфекции	6	ПК-1 ПК-5	6	Т/К	-	-	-
2.3.1	Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	2	Т/К Разработка алгоритма обследования пациента с применением ситуационных задач	-	-	-
2.3.2	Клинические особенности коронавирусной инфекции	2	ПК-1 ПК-5	2	Т/К	-	-	-
2.3.3	Лабораторная диагностика коронавирусной инфекции	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	2	Т/К Разработка алгоритма лабораторных и инструментальных исследований	-	-	-
3.1	Лабораторное обеспечение этиотропного лечения коронавирусной инфекции	1	УК-1 ПК-6	1	Т/К Разработка поэтапной лабораторной диагностики (с применением ситуационных задач)	-	-	-
3.2	Лабораторное обеспечение патогенетического лечения коронавирусной инфекции	1	УК-1 ПК-6	1	Т/К Разработка поэтапной лабораторной диагностики (с применением ситуационных задач)	-	-	-
3.3	Специфическая лабораторная диагностика коронавирусной инфекции. Методы молекулярной диагностики	1	УК-1 ПК-6	1	Т/К	-	-	-
3.4	Специфическая лабораторная диагностика коронавирусной инфекции. Иммуноферментный, иммунохимический анализ.	2	УК-1 ПК-6	2	Т/К	-	-	-
3.5	Специфическая лабораторная диагностика коронавирусной	2	УК-1 ПК-6	2	Т/К Составление	-	-	-

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	В том числе					
				Обучение с использованием ДОТ		Обучение с отрывом от работы			
				видео-лекции	форма и вид контроля	лекции	ПЗ, СЗ	форма и вид контроля	
	инфекции. Экспресс-методы лабораторного тестирования				алгоритма диагностики				
3.6	Лабораторное обеспечение диагностики состояний (экспресс-диагностика)	1	УК-1 ПК-6	1	Т/К Составление алгоритма диагностики	-	-	-	
3.7	Основные принципы бактериологических методов сопровождения осложнений коронавирусной инфекции	4	УК-1 ПК-6	4	Т/К	-	-	-	
3.8	Лабораторные информационные системы.	2	УК-1 ПК-6	2	Т/К	-	-	-	
3.8.1	Основные принципы автоматизации лабораторных процессов	1	УК-1 ПК-6	1	Т/К	-	-	-	
3.8.2	Требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	1	УК-1 ПК-6		Т/К				
4.1	Медицинская реабилитация в системе профилактики осложнений коронавирусной инфекции	4	УК-1 ПК-1	4	Т/К Составление программы обследования	-	-	-	
4.1.1	Лабораторная диагностика сахарного диабета, заболеваний сердечно-сосудистой системы	1	УК-1 ПК-1	1	Т/К П/А	-	-	-	
4.1.2	Принципы лабораторной диагностики воспалительных, аутоиммунных заболеваний	1	УК-1 ПК-1	1	Т/К П/А	-	-	-	
4.1.3	Лабораторная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	2	УК-1 ПК-1 ПК-6	2	Т/К П/А	-	-	-	
4.2	Комплексная профилактика хронических заболеваний человека. Основы спортивной метабомики.	2	ПК-3	2	Т/К П/А	-	-	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	-	-	-	-	-	-	
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>	-	<b>2</b>	-	-	-	-	
<b>Итого</b>		<b>36</b>	<b>УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-5</b>	<b>36</b>	-	-	-	-	

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	В том числе				
				Обучение с использованием ДОТ		Обучение с отрывом от работы		
				видео-лекции	форма и вид контроля	лекции	ПЗ, СЗ	форма и вид контроля
			ПК-6					



ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**УТВЕРЖДЕНО**

Методическим советом ИГМАПО-  
филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«10» февраля 2022 г. протокол № 1  
Председатель совета  
С.М. Горбачева

**9. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

дополнительной профессиональной образовательной программы  
повышения квалификации врачей по теме  
«Современные аспекты новой коронавирусной инфекции COVID-19 и  
вакцинопрофилактики в период пандемии»

**Сроки обучения:** согласно Учебно-производственного плана

<i>Название и темы рабочей программы</i>	<i>1 неделя</i>
	<i>Трудоемкость освоения (акад. час)</i>
Основы диагностики инфекционных болезней	8
Общие вопросы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19	8
Общие вопросы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19	12
Постковидный синдром. Клиническая лабораторная диагностика в междисциплинарной реабилитации пациентов	6
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>
<b>Общая трудоемкость программы</b>	<b>36</b>

ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**УТВЕРЖДЕНО**

Методическим советом ИГМАПО-  
филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«10» февраля 2022 г. протокол № 1  
Председатель совета  
С.М. Горбачева

## 10. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### 10.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 «ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ» (с применением дистанционных образовательных технологий)

**Трудоемкость освоения:** 8 академических часов.

#### **Трудовые функции:**

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

#### **Содержание рабочей программы учебного модуля 1 «Основы диагностики инфекционных болезней»**

<i>Код</i>	<i>Название и темы рабочей программы</i>
1.1	Вирусология: основные вопросы, понятия, характеристики
1.2	Пропедевтика инфекционных болезней
1.3	Карантинные и особо опасные инфекции
1.4	Структура оказания медицинской помощи пациентам с инфекционной патологией

#### **Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1 «Общие вопросы инфекционных болезней»**

##### **Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Общие вопросы инфекционной патологии как основа формирования профессиональных знаний врача-инфекциониста.
2. Патогенетические механизмы развития инфекционных болезней: возбудители, молекулярные основы патогенеза инфекционных болезней.
3. Симптомы и синдромы острых и хронических инфекционных болезней как основа их раннего выявления.
4. Пропедевтика инфекционных заболеваний.
5. Карантинные и особо опасные инфекции. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика
6. Оказание медицинской помощи пациентам с инфекционной патологией.
7. Основные принципы организации медицинской помощи пациентам с инфекционным заболеванием, вызванным коронавирусом штамма COVID-19, в

8. медицинских организациях и их структурных подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях.
9. Проработка законодательных актов о порядке лабораторных работ по диагностике COVID-19.
10. Врожденный и приобретенный иммунитет.
11. Лабораторные показатели, отражающие гуморальный и клеточный иммунитет.

#### **Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Видеолекция	Эпидемиология, патогенез, классификация, диагностика инфекционных заболеваний	УК-1, ПК-1, ПК-5
2.	Печатный материал	Особенности организации лабораторной диагностики пациентам инфекционного профиля	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-7

#### **Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 1 «Общие вопросы инфекционных болезней»:**

##### **Перечень контрольных вопросов:**

1. Эпидемиологическая характеристика инфекционных болезней.
2. Алгоритм обследования пациента с инфекционным заболеванием.
3. Выбор метода лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.
4. Специфическая лабораторная диагностика.
5. Нормативно-правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями.
6. Профилактические мероприятия в отношении источника инфекции.
7. Профилактические мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции.
8. Профилактические мероприятия, направленные на восприимчивый контингент.

##### **Перечень контрольных заданий:**

1. Составление глоссария по понятиям вирусологии.
2. Составление схемы диагностических мероприятий в отношении инфекционных болезней.
3. Составление алгоритма действий по лабораторной диагностике пациентам с инфекционной патологией.

#### **Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 1 «Общие вопросы инфекционных болезней»**

**Фонд оценочных средств** представлен тестовыми заданиями и кейс-задачами в дистанционном модуле (примеры таких заданий представлены ниже).

*Инструкция: выберите правильный вариант ответа*

1. Невосприимчивость организма человека к развитию инфекции обеспечивают:

- А. низкая доза возбудителя;
- Б. слабая вирулентность возбудителя;
- В. отсутствие рецепторов в тканях макроорганизма к лигандам возбудителя;
- Г. активация системы комплемента;
- Д. активация системы интерферона.

Ответ: В.

2. Характерные патогенетические механизмы при вирусных инфекциях:

- А. продукция эндотоксинов;
- Б. продукция экзотоксинов;
- В. стимуляция фагоцитоза нейтрофилов;
- Г. активация системы комплемента;
- Д. развитие цитопатического эффекта.

Ответ: Д.

3. Экстренное извещение при выявлении инфекционного заболевания, не относящегося к особо опасным, должно быть направлено:

- А. немедленно;
- Б. через 6 часов;
- В. через 1 сутки;
- Г. через 2 суток;
- Д. через 7 суток.

Ответ: В.

### **Литература к учебному модулю 1 «Общие вопросы инфекционных болезней»**

#### *Основная:*

1. Инфекционные болезни. Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Электронный ресурс. – <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432655.html>

2. Атлас инфекционных болезней. Под ред. В.И. Лучшева, С.Н. Жарова, В.В. Никифорова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Электронный ресурс. – <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428771.html>

3. Эмонд Р.Т.Д., Уэлсби Ф.Д., Роуланд Х.А.К. Атлас инфекционных болезней. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2013. – Электронный ресурс. – <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2367.html>

#### *Дополнительная:*

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.
2. Амлаева К.Р., Общие и частные вопросы медицинской профилактики [Электронный ресурс] / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>
3. Багненко С.Ф., Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: методические рекомендации [Электронный ресурс] /

Багненко С.Ф. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-4673-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446737.html>

4. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых  
[https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie\\_rekomendacii.pdf](https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie_rekomendacii.pdf)
5. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство. Т. 2 / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 815 с.
6. Иммунохимический анализ в лабораторной медицине (под редакцией Долгова В.В.). М.-Тверь, Триада, 2015г . 440 с.

*Электронные базы данных в Интернет:*

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации  
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/>
2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы  
<https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>
3. Сайт Роспотребнадзора  
[https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news\\_time/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=1356](https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356)
4. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
5. Государственный реестр лекарственных средств  
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
6. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

УТВЕРЖДЕНО



**10.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2  
«ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ КОРОНАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИИ COVID-19 »  
(с применением дистанционных образовательных технологий)**

**Трудоемкость освоения:** 8 академических часов.

**Трудовые функции:**

А/01.7 Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований;

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

А/02.7 Освоение и внедрение методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики *in vitro*;

А/03.7 Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности;

В/02.8 Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса исследований.

**Содержание рабочей программы учебного модуля 2  
«Общие вопросы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19»**

Код	Название и темы рабочей программы
2.1	Этиология, патогенез, патоморфология коронавирусной инфекции COVID-19
2.2	Эпидемиологическая характеристика коронавирусной инфекции COVID-19
2.3	Диагностика коронавирусной инфекции
2.3.1	Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19
2.3.2	Клинические особенности коронавирусной инфекции
2.3.3	Лабораторная диагностика коронавирусной инфекции

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 2 «Общие вопросы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19»**

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Характеристика семейства *Coronaviridae*.
2. Особенности нового коронавируса SARS-CoV-2.

1. Стандартное определение случая заболевания COVID-19.
2. Клинические варианты и проявления COVID-19.

### Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Видиолекция	Клинико-лабораторные особенности коронавирусной инфекции	УК-1, ПК-1, ПК-5
2.	Мультимедийный материал	Подозрительный на COVID-19 случай	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6

### Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 2 «Общие вопросы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19»:

#### Перечень контрольных вопросов:

1. Эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции.
2. Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19.
3. Порядок выявления и лабораторного подтверждения новой коронавирусной инфекции COVID-19.
4. Комплексная лабораторная диагностика при оказании первичной и специализированной медицинской помощи на этапах лечения больных COVID-19.
5. Специфическая лабораторная диагностика новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 .
6. Показатели иммунитета после перенесенной инфекции или вакцинации
7. Сопроводительные документы, маркировка и порядок транспортировки пробирок с биоматериалом от пациента с подозрением на COVID-19.
8. Инструментальная диагностика пациента с COVID-19.

#### Перечень контрольных заданий:

1. Составьте схему опроса, сбора анамнеза заболевания и эпидемиологического анамнеза у симулированного пациента с подозрением на инфицирование SARS-CoV-2.
2. Составьте алгоритм лабораторного обследования симулированного пациента с подозрением на инфицирование SARS-CoV-2.
3. Составьте план общего и специального лабораторного и инструментального обследования пациента, инфицированного SARS-CoV-2.
4. Оцените уровень иммунитета по результатам серологического исследования
5. Составьте стандартные операционные процедуры (СОП) для диагностики COVID-19 в Вашей клинико-диагностической лаборатории.
6. Отработайте график работы персонала лаборатории при возможном переходе на 7-дневный режим работы.
7. Интерпретация данных лабораторного и инструментального обследования пациента, инфицированного SARS-CoV-2.
8. Критерии принятия решения о необходимости госпитализации пациента.

**Фонд оценочных средств** представлен тестовыми заданиями и кейс-задачами в дистанционном модуле.

## **Литература к учебному модулю 2 «Общие вопросы диагностики коронавирусной инфекции COVID-19»**

*Основная:*

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>;

2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н « О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003270043>;

3. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.10.2020 версия 9 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» <http://profilaktika.su/metodicheskie-rekomendatsii-po-koronavirusu-ot-26-10-2020-versiya-9/>

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

5. Письмо Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27 «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCov» <http://docs.cntd.ru/document/564200923>;

6. Постановление от 28.11.2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» [https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=3552](https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=3552);

7. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2019 год. [https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin\\_recomend%20РФ.pdf](https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin_recomend%20РФ.pdf)

8. Клинические рекомендации «Протокол ведения больных: диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома», принятые на X Съезде анестезиологов-реаниматологов, СПб 21.09.2006 (с дополнениями, принятыми на IV Международном конгрессе по респираторной поддержке. Красноярск, 14-17.09.2013 г). <https://docviewer.yandex.ru/view/>

9. Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19: <https://rmapo.ru/prog-covid-19.html>

10. Порядок взятия и транспортировки биоматериала в лабораторию при диагностике коронавирусной инфекции: <https://rmapo.ru/prog-covid-19.html>

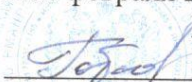
11. Видеоинструкция по работе с комплектом реагентов для выделения нуклеиновых кислот ПРОБА-НК: <https://www.youtube.com/watch?v=q1Axv9NkYD4>

*Дополнительная:*



1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.
2. Амлаева К.Р., Общие и частные вопросы медицинской профилактики [Электронный ресурс] / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>
3. Багненко С.Ф., Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: методические рекомендации [Электронный ресурс] / Багненко С.Ф. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-4673-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446737.html>
4. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых [https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie\\_rekomendacii.pdf](https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie_rekomendacii.pdf)
5. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53133.4-2008 «Правила проведения клинического аудита эффективности лабораторного обеспечения деятельности медицинских организаций».
6. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство. Т. 2 / под ред. В.В. Долгова, В.В. Миньшикова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 815 с.
7. Иммунохимический анализ в лабораторной медицине (под редакцией Долгова В.В.). М.-Тверь, Триада, 2015г. 440 с.  
*Электронные базы данных в Интернет:*
1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>
3. Сайт Роспотребнадзора [https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news\\_time/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=1356](https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356)
4. Официальный сайт для информирования населения по вопросам коронавируса <https://xn--80aesfpebagmflc0a.xn--p1ai>
5. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
6. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
8. Интернет-ресурс, посвященный всем аспектам предупреждения, выявления и борьбы с коронавирусом: <http://стопкоронавирус.ру>
9. Сайт <http://relaxandoit.ru/air>, на котором собирается наиболее интересная и ценная информация по всему спектру проблем, связанных с пандемией COVID-19, с особым акцентом на опыт анестезиолого-реанимационного обеспечения пациентов в критическом состоянии.

**УТВЕРЖДЕНО**

Методическим советом ИГМАПО-  
филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«10» февраля 2022 г. протокол № 1  
Председатель совета  
 С.М. Горбачева

**10.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3  
«ЛАБОРАТОРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИИ COVID-19»**

**(с применением дистанционных образовательных технологий)**

**Трудоемкость освоения:** 12 академических часов.

**Трудовые функции:**

A/02.7 Освоение и внедрение методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики *in vitro*;

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

A/04.7 Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности

B/01.8 Консультирование медицинских работников и пациентов

B/04.8 Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

**Содержание рабочей программы учебного модуля 3  
«Лабораторное обеспечение лечения коронавирусной инфекции COVID-19»**

Код	Название и темы рабочей программы
3.1	Лабораторное обеспечение этиотропного лечения коронавирусной инфекции
3.2	Лабораторное обеспечение патогенетического лечения коронавирусной инфекции
3.3	Специфическая лабораторная диагностика коронавирусной инфекции. Методы молекулярной диагностики
3.4	Специфическая лабораторная диагностика коронавирусной инфекции. Иммуноферментный, иммунохимический анализ.
3.5	Специфическая лабораторная диагностика коронавирусной инфекции. Экспресс-методы лабораторного тестирования
3.6	Лабораторное обеспечение диагностики неотложных состояний (экспресс-диагностика)
3.7	Основные принципы бактериологических методов сопровождения осложнений коронавирусной инфекции
3.8	Лабораторные информационные системы.
3.8.1	Основные принципы автоматизации лабораторных процессов
3.8.2	Требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну

## Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 3 «Лабораторное обеспечение лечения коронавирусной инфекции COVID-19»

### Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Принципы и этапы выполнения ПЦР для диагностики РНК- и ДНК-содержащих вирусов.
2. Особенности проведения ПЦР в реальном времени, основные диагностические преимущества.
3. Основные ошибки при постановке ПЦР.
4. Достоинства и ограничения методов ИХА и иммунохроматографии при диагностике вирусных инфекций.
5. Валидация и формирование лабораторного заключения по результатам анализа на наличие инфицированности COVID-19.
6. Терапия неотложных состояний. Респираторная поддержка при острой дыхательной недостаточности. Экстракорпоральная мембранная оксигенация.

### Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Видиолекция	Характеристика методов ПЦР, ИХА и иммунохроматографии для диагностики инфицированности COVID-19	УК-1, ПК-6, ПК-9
2.	Мультимедийный материал	Взятие материала от пациента, доставка биоматериала в лабораторию	УК-1, ПК-6

### Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 3 «Лабораторное обеспечение лечения коронавирусной инфекции COVID-19»:

#### Перечень контрольных вопросов:

1. Охарактеризуйте этапы выполнения лабораторных процедур для выявления COVID-19 методом ПЦР.
2. Перечислите основные и дополнительные виды биоматериалов для выявления COVID-19 методом ПЦР.
3. Выход за референтные значения каких общелабораторных показателей наиболее часто обнаруживается у пациентов, инфицированных РНК SARS-CoV-2.
4. Каким требованиям должны соответствовать сотрудники, допущенные к работе по выявлению РНК SARS-CoV-2.
5. Что необходимо сделать руководителю медицинской организации при получении положительного или сомнительного результата по диагностике COVID-19.
6. Критерии выбора респираторной поддержки. Показания к назначению экстракорпоральной мембранной оксигенации.

#### Перечень контрольных заданий:

1. Продемонстрируйте методику пробоподготовки для постановки ПЦР.
2. С какой целью ставится реакция обратной транскрипции.

3. Перечислите критерии лабораторного заключения о положительном результате.

4. У каких пациентов можно ставить ПЦР в лабораториях мед. учреждений, у каких только в лабораториях Роспотребнадзора.

5. Какими аналитическими характеристиками должны обладать быстрые иммунохроматографические тесты.

**Фонд оценочных средств** представлен тестовыми заданиями и кейс-задачами в дистанционном модуле.

### **Литература к учебному модулю 3 «Лабораторное обеспечение лечения коронавирусной инфекции COVID-19»**

*Основная:*

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>;

2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н « О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003270043>;

3. Временных методических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.12.2021 года, версия 14 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19);

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

5. Письмо Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27 «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCov» <http://docs.cntd.ru/document/564200923>;

6. Постановление от 28.11.2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» [https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=3552](https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=3552);

7. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2019 год. [https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin\\_recomend%20РФ.pdf](https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin_recomend%20РФ.pdf)

8. Клинические рекомендации «Протокол ведения больных: диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома», принятые на X Съезде анестезиологов-реаниматологов, СПб 21.09.2006 (с дополнениями, принятыми на IV Международном конгрессе по респираторной поддержке. Красноярск, 14-17.09.2013 г). <https://docviewer.yandex.ru/view/>

9. Клинические рекомендации «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей в стационаре» Второй пересмотр. 2018. <https://anest-rean.ru/wp-content/uploads/2019/03/рекомендации-ФАР-при-интубации-трахеи.pdf>

10. Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19: <https://rmapo.ru/prog-covid-19.html>

11. Порядок взятия и транспортировки биоматериала в лабораторию при диагностике коронавирусной инфекции: <https://rmapo.ru/prog-covid-19.html>

12. Видеоинструкция по работе с комплектом реагентов для выделения нуклеиновых кислот ПРОБА-НК: <https://www.youtube.com/watch?v=q1AxV9NkYD4>

*Дополнительная:*

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

2. Амлаева К.Р., Общие и частные вопросы медицинской профилактики [Электронный ресурс] / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>

3. Багненко С.Ф., Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: методические рекомендации [Электронный ресурс] / Багненко С.Ф. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-4673-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446737.html>

4. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых [https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie\\_rekomendacii.pdf](https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie_rekomendacii.pdf)

5. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53133.4-2008 «Правила проведения клинического аудита эффективности лабораторного обеспечения деятельности медицинских организаций».

6. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство. Т. 2 / под ред. В.В. Долгова, В.В. Миньшикова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 815 с.

7. Иммунохимический анализ в лабораторной медицине (под редакцией Долгова В.В.). М.-Тверь, Триада, 2015г . 440 с.

*Электронные базы данных в Интернет:*

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>

2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>

3. Сайт Роспотребнадзора [https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news\\_time/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=1356](https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356)

4. Официальный сайт для информирования населения по вопросам коронавируса <https://xn--80aesfpebagmfb1c0a.xn--p1ai>

5. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>


6. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>

7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

8. Интернет-ресурс, посвященный всем аспектам предупреждения, выявления и борьбы с коронавирусом: <http://стопкоронавирус.ру>

9. Сайт <http://relaxandoit.ru/air>, на котором собирается наиболее интересная и ценная информация по всему спектру проблем, связанных с пандемией COVID-19, с особым акцентом на опыт анестезиолого-реанимационного обеспечения пациентов в критическом состоянии.

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом ИГМАПО-  
филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«10» февраля 2022 г. протокол № 1  
Председатель совета  
 С.М. Горбачева

**10.4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4  
«ПРОФИЛАКТИКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ И ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, МАРШРУТИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С  
ПОДОЗРЕНИЕМ НА COVID-19 И БОЛЬНЫХ КОРОНАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИЕЙ»**

**Трудоемкость освоения:** 6 академических часов.

**Трудовые функции:**

В/01.8 Консультирование медицинских работников и пациентов.

В/04.8 Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.

**Содержание рабочей программы учебного модуля 4  
«Постковидный синдром. Клиническая лабораторная диагностика в  
междисциплинарной реабилитации пациентов»**

<i>Код</i>	<i>Название и темы рабочей программы</i>
4.1	Медицинская реабилитация в системе профилактики осложнений коронавирусной инфекции
4.1.1	Лабораторная диагностика сахарного диабета, заболеваний сердечно-сосудистой системы
4.1.2	Принципы лабораторной диагностики воспалительных, аутоиммунных заболеваний
4.1.3	Лабораторная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта
4.2	Комплексная профилактика хронических заболеваний человека. Основы спортивной метаболомики.

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного  
модуля 4 «Постковидный синдром. Клиническая лабораторная диагностика в  
междисциплинарной реабилитации пациентов»**

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Лабораторные методы диагностики заболеваний бронхолегочной системы.
2. Морфологические и биохимические исследования мокроты, БАЛ, достоинства и ограничения оценки тяжести пневмонии.
3. Лабораторные критерии тяжести септического шока.
4. Показатели кислотно-основного состояния и газообмена при критических состояниях.
5. Менеджмент качества лабораторных исследований.

6. Проведение внутрилабораторного контроля качества при диагностике вирусной инфекции.
7. Критические пороговые интервалы экстренных и неотложных лабораторных показателей.
8. Форма и сроки сообщения критического результата предоставления экстренных и неотложных результатов.
9. Анализ рекомендаций Департамента организации экстренной медицинской помощи и управления рисками здоровью Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.07.2020 №30-4/1178 по осуществлению контроля качества оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (унифицированные проверочные листы (чек-листы).
10. Технологии вакцинопрофилактики коронавирусной инфекции COVID-19

#### **Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Видиолекция	Реабилитация пациентов, перенесших COVID-19	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5,
2.	Печатный материал	Факторы риска тяжелого течения инфекционных заболеваний. Профилактика хронических заболеваний в пожилом и старческом возрасте	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5,

#### **Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 4 «Постковидный синдром. Клиническая лабораторная диагностика в междисциплинарной реабилитации пациентов»:**

##### **Перечень контрольных вопросов:**

1. Принципы профилактики коронавирусной инфекции.
2. Виды профилактических мероприятий при коронавирусной инфекции.

Медикаментозная профилактика, вакцинопрофилактика, противопоказания, правила проведения.

3. Тропность поражения внутренних органов коронавирусной инфекцией COVID-19.

4. Перечень скрининговых лабораторных исследований для контроля состояния пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19.

5. Возможности медикаментозного сопровождения профилактических мероприятий при COVID-19.

6. Лабораторный контроль эффективности вакцинопрофилактики коронавирусной инфекции COVID-19

7. Мероприятия по обеспечению качества лабораторных исследований на пре- и постаналитических этапах.

8. Особенности выполнения внутрилабораторного контроля качества при диагностике COVID-19.

##### **Перечень контрольных заданий:**

1. Составьте план дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами.



2. Составьте перечень и периодичных лабораторных исследований при нахождении пациентов, инфицированных SARS-CoV-2 в стационаре.
3. Показатели общего анализа крови, полученного на гематологическом анализаторе, свидетельствующие о развитии анемического синдрома.
4. Показатели состояния общего и специфического иммунитета, влияющие на восприимчивость к инфицированию и тяжести течения COVID-19.
5. В каких случаях возникает необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента для диагностики инфицированности SARS-CoV-2.
6. Составьте алгоритм лабораторных исследований пациента с септическим шоком.
7. Оценка качества оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (по перечню, с применением унифицированных проверочных листов (чек-листов)).
8. Составьте план эвакуационных мероприятий для лиц с подозрением на COVID-19.

**Фонд оценочных средств** представлен тестовыми заданиями и кейс-задачами в дистанционном модуле (примеры таких заданий представлены ниже).

#### **Литература к учебному модулю 4 «Постковидный синдром. Клиническая лабораторная диагностика в междисциплинарной реабилитации пациентов»**

*Основная:*

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>;
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н « О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003270043>;
3. Временных методических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.12.2021 года, версия 14 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19);
4. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с;
5. Письмо Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27 «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCov» <http://docs.cntd.ru/document/564200923>;
6. Постановление от 28.11.2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с

микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»  
[https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=3552;](https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=3552;)

7. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2019 год.  
[https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin\\_recomend%20РФ.pdf](https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin_recomend%20РФ.pdf)

8. Клинические рекомендации «Протокол ведения больных: диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома», принятые на X Съезде анестезиологов-реаниматологов, СПб 21.09.2006 (с дополнениями, принятыми на IV Международном конгрессе по респираторной поддержке. Красноярск, 14-17.09.2013 г). <https://docviewer.yandex.ru/view/>

9. Меры инфекционной безопасности во время эпидемии в медицинском учреждении (для перепрофилированных медицинских учреждений) от 06.04.2020: [https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19\\_dopolnitelnie\\_materiali\\_videoroliki/](https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19_dopolnitelnie_materiali_videoroliki/)

10. COVID-19. Порядок надевания и безопасного снятия защитного халата от 06.04.2020: [https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19\\_dopolnitelnie\\_materiali\\_videoroliki/](https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19_dopolnitelnie_materiali_videoroliki/)

11. Порядок надевания и снятия одноразового респиратора: [https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19\\_dopolnitelnie\\_materiali\\_videoroliki/](https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19_dopolnitelnie_materiali_videoroliki/)

12. Порядок надевания одноразового защитного комбинезона: [https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19\\_dopolnitelnie\\_materiali\\_videoroliki/](https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19_dopolnitelnie_materiali_videoroliki/)

13. Порядок снятия одноразового защитного комбинезона: [https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19\\_dopolnitelnie\\_materiali\\_videoroliki/](https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19_dopolnitelnie_materiali_videoroliki/)

14. Надевание многоразового защитного комбинезона: [https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19\\_dopolnitelnie\\_materiali\\_videoroliki/](https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19_dopolnitelnie_materiali_videoroliki/)

15. Порядок снятия многоразового защитного комбинезона: [https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19\\_dopolnitelnie\\_materiali\\_videoroliki/](https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19_dopolnitelnie_materiali_videoroliki/)

16. Порядок забора биологического материала из полости носа и ротоглотки при подозрении на особо опасные инфекции: [https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19\\_dopolnitelnie\\_materiali\\_videoroliki/](https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19_dopolnitelnie_materiali_videoroliki/)

17. Транспортная упаковка биологического материала для отправки в лабораторию: [https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19\\_dopolnitelnie\\_materiali\\_videoroliki/](https://edu.rosminzdrav.ru/covid-19_dopolnitelnie_materiali_videoroliki/)

#### *Дополнительная:*

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

2. Амлаева К.Р., Общие и частные вопросы медицинской профилактики [Электронный ресурс] / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>

3. Багненко С.Ф., Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: методические рекомендации [Электронный ресурс] / Багненко С.Ф. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-4673-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446737.html>

4. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых [https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie\\_rekomendacii.pdf](https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie_rekomendacii.pdf)

5. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53133.4-2008 «Правила проведения клинического аудита эффективности лабораторного обеспечения деятельности медицинских организаций».

6. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство. Т. 2 / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 815 с.

7. Иммунохимический анализ в лабораторной медицине (под редакцией Долгова В.В.). М.-Тверь, Триада, 2015г. 440 с.

*Электронные базы данных в Интернет:*

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>

2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>

3. Сайт Роспотребнадзора [https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news\\_time/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=1356](https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356)

4. Официальный сайт для информирования населения по вопросам коронавируса <https://xn--80aesfpebagmfblc0a.xn--p1ai>

5. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>

6. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>

7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

8. Интернет-ресурс, посвященный всем аспектам предупреждения, выявления и борьбы с коронавирусом: <http://стопкоронавирус.ру>

9. Сайт <http://relaxandoit.ru/air>, на котором собирается информация по всему спектру проблем, связанных с пандемией COVID-19, с особым акцентом на опыт обеспечения пациентов в критическом состоянии.

10. О стандартной операционной процедуре "Порядок проведения вакцинации против COVID-19 взрослому населению": <http://docs.cntd.ru/document/573165007>

## **11. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии» может реализовываться частично и/или полностью в дистанционной форме обучения (далее – ДОТ).

Содержание ДОТ определяется организацией с учетом предложений организаций, содержание дополнительных профессиональных программ.

Сроки и материалы ДОТ определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

ДОТ носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;

- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- участие в совещаниях и врачебных консилиумах.

По результатам прохождения ДОТ слушателю предлагаются дополнительные материалы и дальнейшее обучение по реализуемой дополнительной профессиональной программе.

## **12. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

### **12.1. Промежуточная аттестация обучающихся:**

**Аттестация промежуточная** – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам модуля, раздела и др.

### **12.2. Итоговая аттестация обучающихся:**

**Аттестация итоговая** – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии» проводится в форме тестового контроля на площадке дистанционного обучения ИГМАПО MODUL и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врачей в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии».

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


Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Современные аспекты лабораторной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**УТВЕРЖДЕНО**

Методическим советом ИГМАПО-  
филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«10» февраля 2022 г. протокол № 1

Председатель совета

  
С.М. Горбачева

### **13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

#### **13.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

##### **Форма промежуточной аттестации:**

1. Тестовый контроль.
2. Собеседование.

##### **Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:**

1. Порядок действий руководителя медицинской организации при получении положительного или сомнительного результата по диагностике COVID-19.
2. Эпидемиологическая характеристика инфекционных болезней.
3. Алгоритм обследования пациента с инфекционным заболеванием.
4. Выбор метода клинической и лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.
5. Специфическая лабораторная диагностика.
6. Нормативно-правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями.
7. Эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции.
8. Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19.
9. Комплексная лабораторная диагностика при оказании первичной и специализированной медицинской помощи на этапах лечения больных COVID-19.
10. Специфическая лабораторная диагностика новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2.
11. Принципы профилактики коронавирусной инфекции.
12. Виды профилактических мероприятий при коронавирусной инфекции.
13. Возможности медикаментозного сопровождения профилактических мероприятий при COVID-19. Вакцинопрофилактика коронавирусной инфекции.
14. Порядок маршрутизации пациентов с COVID-19 в медицинских организациях.
15. Особенности эвакуационных мероприятий и общие принципы госпитализации больных или лиц с подозрением на COVID-19.
16. Общие вопросы инфекционной патологии как основа формирования профессиональных знаний врача.

1. Патогенетические механизмы развития инфекционных болезней: возбудители, молекулярные основы патогенеза инфекционных болезней.
2. Симптомы и синдромы острых и хронических инфекционных болезней как основа их раннего выявления.
3. Пропедевтика инфекционных заболеваний.
4. Карантинные и особо опасные инфекции. Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика.
5. Оказание медицинской помощи пациентам с инфекционной патологией.
6. Основные принципы организации медицинской помощи пациентам с инфекционным заболеванием, вызванным коронавирусом штамма COVID-19, в медицинских организациях и их структурных подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях.
7. Характеристика семейства Coronaviridae.
8. Особенности нового коронавируса SARS-CoV-2.
9. Актуальная эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2.
10. Клинические варианты и проявления COVID-19.
11. Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19
12. Перечислите основные и дополнительные виды биоматериалов для выявления COVID-19 методом ПЦР
13. Какой уровень безопасности следует соблюдать при работе с материалом, потенциально инфицированным РНК SARS-CoV-2.
14. Каким требованиям должны соответствовать сотрудники, допущенные к работе по выявлению РНК SARS-CoV-2.
15. Тропность поражения внутренних органов коронавирусной инфекцией COVID-19.
16. Перечень скрининговых лабораторных исследований для контроля состояния пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19.
17. Возможности медикаментозного сопровождения профилактических мероприятий при COVID-19.
18. Мероприятия по обеспечению качества лабораторных исследований на пре- и постаналитических этапах.
19. Особенности выполнения внутрилабораторного контроля качества при диагностике COVID-19. Стандартное определение случая заболевания COVID-19.
20. Клинические варианты и проявления COVID-19.
21. Принципы этиотропного лечения коронавирусной инфекции.
22. Патогенетическое лечение коронавирусной инфекции.
23. Терапия неотложных состояний. Респираторная поддержка при острой дыхательной недостаточности. Экстракорпоральная мембранная оксигенация.
24. Профилактические мероприятия в отношении источника инфекции.
25. Профилактические мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции.
26. Профилактические мероприятия, направленные на восприимчивый контингент. Вакцинопрофилактика новой коронавирусной инфекции.

## **Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:**

1. Составление глоссария по понятиям вирусологии.
2. Составление схемы пропедевтических мероприятий в отношении инфекционных болезней.
3. Составление алгоритма действий по оказанию медицинской помощи пациентам с инфекционной патологией.
4. Разработка профилактических мероприятий. Порядок выявления и лабораторного подтверждения новой коронавирусной инфекции COVID-19.
5. Сопроводительные документы, маркировка и порядок транспортировки пробирок с биоматериалом от пациента с подозрением на COVID-19.
6. Охарактеризуйте этапы выполнения лабораторных процедур для выявления COVID-19 методом ПЦР.
7. Оценка качества оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (по перечню, с применением унифицированных проверочных листов (чек-листов)).
8. Составьте план общего и специального лабораторного и инструментального обследования пациента, инфицированного SARS-CoV-2.
9. Интерпретируйте данные лабораторного и инструментального обследования пациента, инфицированного SARS-CoV-2.
10. Составьте план дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами.
11. План реабилитационных мероприятий.

### **13.2 Оценочные материалы итоговой аттестации**

#### **Форма итоговой аттестации:**

Тестовый контроль.

#### **Фонд оценочных средств:**

*Инструкция: выберите правильный вариант ответа.*

1. Возбудитель коронавирусной инфекции относится к семейству вирусов:

- А. Рабдовирусам;
- Б. Пикорновирусам;
- В. Ретровирусам;
- Г. Коронавивирусам;
- Д. Реовирусам.

Ответ: Г.

2. Перечисленные выше патогенные вирусы объединяет:

- А. Тип нуклеиновой кислоты;
- Б. Наличие внешней оболочки;
- В. Тип симметрии вирусного нуклеокапсида;
- Г. Размер генома;
- Д. Способ адгезии.

Ответ: А.

3. Коронавирус какого рода вызывал развитие COVID-19 :

- А. Alphacoronavirus;
- Б. Gammacoronavirus;
- В. Betacoronavirus;
- Г. HCOV-229E;
- Д. OC43.

Ответ: В.

4. Какой вирус вызвал развитие пандемии новой коронавирусной инфекции:

- А. SARS-COV-2;
- Б. MERS-COV;
- В. SARS-COV;
- Г. HCOV-HKU1.

Ответ: А.

5. Наиболее распространенная лабораторная диагностика коронавирусной инфекции осуществляется методами:

- А. Культивации вируса в культурах ткани;
- Б. Реакции связывания комплимента (РСК);
- В. РНГА;
- Г. МАНК;
- Д. ПЦР.

Ответ: Г.

6. Основная цель внутрилабораторного контроля качества:

- А. Оценка правильности выполнения исследований;
- Б. Выявление систематических и случайных ошибок;
- В. Сопоставление получаемых в лаборатории результатов со справочными;
- Г. Соотнесение результатов лаборатории с результатами экспертной лаборатории;
- Д. Работа в рамках «хорошей медицинской практики» (gmp).

Ответ: Б.

7. Оценить правильность полученных результатов можно по:

- А. Данным участия в программах внешней оценки качества;
- Б. Аттестованным значениям, указанным в паспорте к контрольным материалам;
- В. Контрольным картам леви-дженингс;
- Г. Анализу корреляции лабораторных и клинических данных о пациенте;
- Д. Результатам анализа работы лаборатории за продолжительный период.

Ответ: А.

8. Наиболее эффективный метод диагностики COVID-19:

- А. Серологический (выявление антител);
- Б. Копроовоскопический и иммунологический;
- В. Исследование биоптата тканей и органов;
- Г. Микроскопия мазка крови;
- Д. Полимеразная цепная реакция



Ответ: Д.

9. Плевральная жидкость с относительной плотностью 1,022 и содержанием белка 40 г/л, мутная, густая, жёлто-зелёного цвета, гнойная. При микроскопическом исследовании: на фоне клеточного детрита обнаружены в большом количестве лейкоциты, частью дегенеративно изменённые (токсогенная зернистость, вакуолизированные, распадающиеся клетки), макрофаги и эозинофильные гранулоциты – единичные в поле зрения, внутри – и внеклеточно обильная микрофлора. Какое заключение следует дать?

А. Метастазы в плевру злокачественной опухоли;

Б. Плевральный транссудат, характерный для застойной сердечной недостаточности;

В. Геморрагическая серозная жидкость;

Г. Гнойный плеврит;

Д. Жиросодержащий эффузат при травме или спонтанном хилотораксе.

Ответ: Г.

10. Общие принципы организации деятельности лабораторных структур сформулированы:

А. В международных и национальных стандартах;

Б. В приказах федерального органа исполнительной власти;

В. В приказах территориального органа управления здравоохранением;

Г. В приказах и распоряжениях администрации лечебного учреждения;

Д. В методических рекомендациях федерального и территориального уровней.

Ответ: А.

11. Клинико-диагностическая лаборатория в составе лечебного учреждения функционирует на правах:

А. Самостоятельной организации;

Б. Юридического лица;

В. Клинического отделения;

Г. Параклинической службы;

Д. Все перечисленное возможно.

Ответ: В.

12. В паспорт лаборатории входят:

А. Сведения об аккредитации кдл и результатах инспекционного контроля;

Б. Анкетные данные сотрудников;

В. Стандартные операционные процедуры;

Г. Расчетные счета юридического лица;

Д. Договора о выполнении хозрасчетных исследований для сторонних организаций.

Ответ: А.

13. Регистрация и анализ преаналитических нарушений необходимы для:

А. Наложения административных взысканий на сотрудников клинических отделений;

- Б. Наложения административных взысканий на персонал лаборатории;
  - В. Составлению отчетов о работе лабораторной службы;
  - Г. Выявления проблем, разработки мероприятий по исправлению ошибок преаналитического этапа;
  - Д. Объяснению причин ошибочных измерений проб пациентов.
- Ответ: Г.

14. Линейность теста характеризует:

- А. Близость получаемых результатов к истинному значению;
  - Б. Вид калибровочной кривой;
  - В. Диапазон концентраций анализируемого вещества, в пределах которого наблюдается прямая зависимость оптической плотности от концентрации;
  - Г. Степень сходимости результатов, полученных анализом одних и тех же образцов при различных нормальных условиях теста;
  - Д. Сходимость результатов при многократном повторении аналитической процедуры.
- Ответ: В.

15. При микроскопическом исследовании мокроты, повышение результативности исследования мокроты больше зависит от:

- А. Увеличения числа приготовленных препаратов;
  - Б. Исследования нативного препарата, приготовленного в течение 0,5 ч после получения материала от больного;
  - В. Увеличения числа порций, из которых берут материал;
  - Г. Соблюдения пациентом 12-часового голодания перед исследованием;
  - Д. Квалификации лаборанта.
- Ответ: В.

## 14. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

### 14.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

### 14.2. Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90-100	5
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	80-89	4
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки	70-79	3

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки		
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	69 и менее	2

### 14.3. Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	менее 70	Незачет