

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «Институт
информационных технологий»



Коршенко В.Р.

«17» февраля 2021г.

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации

« Актуальные вопросы вирусологии»(36 ч.)

г. Москва

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель реализации программы:

Овладение в рамках имеющейся квалификации новыми знаниями, умениями и практическими навыками, необходимыми для эффективного использования комплекса методов, направленных на своевременную иммунопрофилактику и дезинфекцию в борьбе с вирусными инфекциями.

Требования к поступающему для обучения на программу слушателю

К освоению программы допускаются:

Врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: Вирусология, Клиническая лабораторная диагностика, Инфекционные болезни, Эпидемиология, Бактериология.

Трудоемкость обучения: 36 ч.

Срок обучения: 7 дней.

Форма обучения: заочная

Реализация программы с использованием ДОТ
(дистанционных образовательных технологий)

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации.

2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Результаты обучения по программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе Федеральных образовательных стандартов высшего профессионального образования по специальности «Вирусология», и на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы

У обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции в рамках квалификации (далее – ПК):

- готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-1);
- способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний (ПК-2);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи при различных вирусных инфекциях (ПК-3).

Перечень знаний, умений и навыков врачей, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций в области вирусологии

По окончании обучения слушатель должен знать:

- Морфологию и методы исследования вирусов.
- Влияние на микробы физических, химических и биологических факторов.
- Методы активной и пассивной иммунопрофилактики.
- Иммунологические основы вакцинации.

По окончании обучения слушатель должен уметь:

- Оценить состояние больного для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи,
- сформулировать клинический диагноз, разработать план терапевтических действий с учетом протекания болезни и ее лечения,
- наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни.
- Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать

фармакотерапию у конкретного больного.

По окончании обучения слушатель должен владеть:

- методами исследования вирусов;
- методами интерпретации данных обследования, методами лечения основных вирусных заболеваний;
- методами активной и пассивной иммунопрофилактики;
- методами дезинфекции в борьбе с вирусными инфекциями.

3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины (модуля)	Трудоемкость, час	ДОТ, час. в том числе		СРС, час.	Форма контроля
			Теорет занятия	практ. занятия		
1	Морфология микроорганизмов	8	6		2	зачет
2	Физиология микроорганизмов	8	6		2	зачет
3	Экология, генетика микроорганизмов. Иммунобиологические препараты	8	6		2	зачет
4	Возбудители вирусных инфекций	8	6		2	зачет
	Итоговая аттестация:	4			4	тестирование
	Итого:	36	24		12	4

3.2. Календарный учебный график

№№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Учебные дни							
			1	2	3	4	5	6	7	
1	Морфология микроорганизмов	8	6	2						
2	Физиология микроорганизмов	8		4	4					
3	Экология, генетика микроорганизмов. Иммунобиологические препараты	8			2	6				

4	Возбудители вирусных инфекций	8					6	2	
	Итоговая аттестация								4
	ИТОГО:	36	6	6	6	6	6	2	4

Планируемая периодичность реализации программы в течение года:

1 раз в месяц.

Трудоемкость обучения: 36 ч.

Срок обучения: 7 дней.

Форма обучения: заочная

Реализация программы с использованием ДОТ
(дистанционных образовательных технологий)

Режим обучения: не более 40 часов в неделю

3.3. Содержание программы

Модуль 1. Морфология микроорганизмов

Морфология и методы исследования вирусов. Морфология и химический состав бактерий. Систематика и номенклатура вирусов. Культуры клеток. Влияние на микробы физических, химических и биологических факторов.

Модуль 2. Физиология микроорганизмов

Физиология вирусов. Физиология бактерий. Репродукция, методы культивирования и индикации вирусов. Структура, химический состав вирусов.

Модуль 3. Экология, генетика микроорганизмов.

Имммунобиологические препараты.

Генетика вирусов и бактерий. Экология микроорганизмов. Медицинская биотехнология и генная инженерия. Иммунопрофилактика. Антигены и антитела. Иммунобиологические медицинские препараты. Методы активной и пассивной иммунопрофилактики. Иммунологические основы вакцинации.

Модуль 4. Возбудители вирусных инфекций

Вирусы семейства Ортомиксовирусы. Вирусы семейства Парамиксовирусы. Риновирусы. Вирус краснухи. Арбовирусные комариные инфекции. Дезинфекция в борьбе с вирусными инфекциями.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Для обеспечения качества обучения и обеспечения достижения цели программы обучения к учебному процессу привлекаются преподаватели, имеющие высшее образование, имеющие соответствующую подготовку.

4.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая аудитории, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует

санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

Обучение проводится с применением дистанционных образовательных технологий. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационной образовательной среде, содержащей необходимые электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях программы.

Обучение осуществляется в Личном кабинете слушателя, доступ к которому производится по индивидуальному логину и паролю, получаемому слушателем после заключения договора на оказание образовательных услуг. В Личном кабинете обучение осуществляется посредством прохождения слушателем электронных учебных занятий различных видов. Виды и количество электронных учебных занятий по каждому разделу данной образовательной программы указаны в учебно-тематическом плане. Слушатель получает возможность получения консультаций преподавателя посредством заочного общения через электронную почту, а также онлайн консультаций.

Система позволяет осуществлять текущий контроль посредством

контроля посещения слушателем личного кабинета и представленных модулей, промежуточный контроль осуществляется посредством проведения тестирования.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Учебно-методические материалы, необходимые для изучения программы, представляется слушателям в личном кабинете системы, на электронном носителе, а также посредством предоставления доступа к электронной библиотеке, что позволяет обеспечить освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

5. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

Вопросы итогового теста

1. Для продуктивного типа взаимодействия вируса с клеткой характерно:

- а) прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе;
- б) встраивание вирусной ДНК в виде правируса в хромосому клетки и совместное существование;
- в) образование нового поколения вирионов.

2. Симпластом называется:

- а) гигантская многоядерная клетка;
- б) совокупность эритроцитов, адсорбированных на поверхности пораженной вирусом клетки;
- в) вирусные включения в клетке;
- г) губкообразные скопления нервной ткани, возникшие под воздействием прионов.

3. Если при постановке цветной пробы Солка цвет питательной среды в пробирке изменился с красного на желтый, это свидетельствует:

- а) об отсутствии вируса;
- б) об отсутствии патогенных бактерий;

- в) о наличии патогенных бактерий;
- д) о присутствии вируса.

4. Пеплосом называется:

- а) нуклеокапсид;
- б) суперкапсид;
- в) капсомер;
- г) вирион.

5. Капсид состоит из морфологических субъединиц, которыми являются:

- а) полипептиды;
- б) капсомеры;
- в) полисахариды;
- г) пепломеры.

6. Причиной эпидемий могут быть вирусы гриппа:

- а) типа А;
- б) типа В;
- в) типов А и С.

7. Геном вируса гриппа А представлен:

- а) 8 фрагментами однонитчатой линейной «минус-нитевой» молекулой РНК;
- б) двунитчатой ДНК с однонитчатым участком;
- в) фрагментами однонитчатой линейной «минус-нитевой» РНК;
- г) нефрагментированной однонитчатой линейной «плюс-нитевой» молекулой РНК.

8. Репродукция вируса гриппа происходит:

- а) в клетках эпителия дыхательных путей;
- б) в клетках лимфатических узлов дыхательных путей;
- в) в макрофагах лимфатических узлов;
- г) в эритроцитах.

9. Выберите положения, справедливые для генома парамиксовирусов:

- а) (+) РНК;
- б) (-) РНК;
- в) сегментированность;
- г) склонность к дрейф-вариациям;
- д) склонность к шифт-вариациям.

10. Для заблаговременной профилактики кори

используют:

- а) живую коревую вакцину;
- б) убитую коревую вакцину;
- в) противокоревой гамма-глобулин.

11. Риновирусы вызывают у человека:

- а) заразный насморк;
- б) гастроэнтерит;
- в) энцефаломенингит.

12. Из перечисленных вирусных инфекций трансмиссивный механизм передачи характерен для:

- а) кори;
- б) клещевого энцефалита;
- в) паротита;
- г) гепатита А;
- д) бешенства;
- е) СПИДа.

13. Больной гепатитом А выделяет вирус с испражнениями начиная:

- а) с момента появления желтухи;
- б) со 2 недели заболевания;
- в) с последней недели инкубационного периода;
- г) с первого дня после инфицирования.

14. При вирусном гепатите В инкубационный период составляет:

- а) 50–180 дней;
- б) 7–14 дней;
- в) 15–45 дней.

15. При вирусном гепатите А инкубационный период составляет:

- а) 50–180 дней;
- б) 7–14 дней;
- в) 15–45 дней.

16. Геном вируса гепатита А представлен:

- а) однонитчатой «плюс-нитевой» РНК;
- б) двунитчатой линейной ДНК;
- в) двунитчатой кольцевой ДНК с однонитчатым участком.

17. Обнаружение в сыворотке крови антиНВс антител при

отсутствии HBs- антигена и антиHBs антител свидетельствует о:

- а) хроническом гепатите В;
- б) носительстве вируса гепатита В;
- в) остром гепатите В;
- г) остром гепатите А;
- д) носительстве вируса гепатита А;
- е) ранее перенесенном гепатите В;
- ж) ранее перенесенном гепатите А.

18. Обнаружение в сыворотке крови HBs и HBe-антигенов и антиHBc антител (IgM) при отсутствии антиHBs антител свидетельствует о:

- а) хроническом гепатите В;
- б) носительстве вируса гепатита В;
- в) остром гепатите В;
- г) остром гепатите А;
- д) носительстве вируса гепатита А.

19. Тельца Бабеша-Негри – это специфические цитоплазматические включения, которые можно обнаружить в клетках:

- а) печени;
- б) гипокампа;
- в) эпителия носовых ходов;
- г) почек.

20. Тельца Бабеша-Негри можно обнаружить в клетках, пораженных вирусом:

- а) кори;
- б) гепатита В;
- в) бешенства;
- г) клещевого энцефалита.

21. Бешенство передается:

- а) трансмиссивно;
- б) контактно;
- в) фекально-орально.

22. Укажите основную патогенетически значимую мишень для ВИЧ:

- а) макрофаги;
- б) дендритные клетки;
- в) CD 8 Т-лимфоциты;

- г) CD 4 Т-лимфоциты;
- д) В-лимфоциты;
- е) плазматические клетки.

23. Выберите вирионный фермент, запускающий ВИЧ-инфекцию:

- а) обратная транскриптаза;
- б) РНК-аза;
- в) интегразы;
- г) протеазы;
- д) РНК-зависимая РНК-полимераза.

24. Укажите вирионный фермент, завершающий ВИЧ-репликацию:

- а) обратная транскриптаза;
- б) РНК-аза;
- в) интегразы;
- г) протеазы;
- д) РНК-зависимая РНК-полимераза.

25. Мишенями для ВИЧ-протеазы являются:

- а) регуляторные (неструктурные) ВИЧ-пептиды;
- б) вирионные белки;
- в) предшественники вирионных белков;
- г) предшественники регуляторных ВИЧ-пептидов;
- д) белки клетки-хозяина.

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста

Оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю в случае менее 65% правильных ответов теста.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Беляев, С.А. Микробиология: Учебное пособие / С.А. Беляев. - СПб.: Лань П, 2016. - 496 с.
2. Блинов, Л.Н. Микробиология и иммунология: Учебное пособие / Л.Н. Блинов, И.Л. Перфилова и др. - СПб.: Лань, 2013. -

240 с.

3. Брюханов, А.Л. Молекулярная микробиология: Учебник для вузов / А.Л. Брюханов, К.В. Рыбак, А.И. Нетрусов. - М.: МГУ, 2012. - 480 с.

4. Волина, Е.Г. Частная микробиология: Учебное пособие / Е.Г. Волина, Л.Е. Саруханова. - М.: РУДН, 2016. - 222 с.

5. Госманов, Р.Г. Микробиология и иммунология: Учебное пособие / Р.Г. Госманов, А.И. Ибрагимова, А.К. Галиуллин. - СПб.: Лань, 2013. - 240 с.

6. Госманов, Р.Г. Санитарная микробиология пищевых продуктов: Учебное пособие / Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев. - СПб.: Лань, 2015. - 560 с.

7. Дейша-Сионицкая, М.А. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное пособие / М.А. Дейша-Сионицкая. - СПб.: Лань, 2016. - 588 с.

8. Караулов, А.В. Иммунология, микробиология и иммунопатология кожи / А.В. Караулов, С.А. Быков, А.С. Быков. - М.: БИНОМ, 2012. - 328 с.

9. Караулов, А.В. Иммунология, микробиология, иммунопатология кожи. / А.В. Караулов. - М.: Бином, 2012. - 328 с.

10. Коротяев, А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: Учебник для медицинских вузов / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 760 с.

11. Коротяев, А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 760

12. Коротяев, А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - СПб.: Спецлит, 2012. - 760

13. Кочемасова, З.Н. Микробиология: Учебник для студентов фармацевтических институтов / З.Н. Кочемасова, С.А. Ефремова, Ю.С. Набоков. - М.: Альянс, 2014. - 352 с.

14. Красникова, Л.В. Микробиология: Учебное пособие / Л.В. Красникова. - СПб.: Троицкий мост, 2012. - 296 с.

15. Левинсон, У. Медицинская микробиология и иммунология / У. Левинсон. - М.: Бином, 2015. - 1181 с.

