

Документ подписан простой электронной подписью

1

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.03.2022 16:03:25

Уникальный программный ключ:

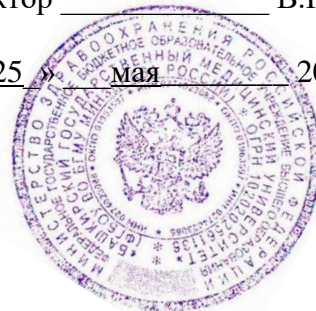
a562210a8a161d1bc9a4444b6e2ca76c9d75a89d6b4d01e504c1d4ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ В.Н.Павлов

« 25 » мая 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕДИЦИНСКАЯ ВИРУСОЛОГИЯ»**

Программа ординатуры по специальности 32.08.14 Бактериология

Форма обучения - очная

Курс II

Семестр III

Контактная работа – 72 час

Самостоятельная
(внеаудиторная) работа – 36 час

Зачет - III семестр

Всего 108 час / 3 з.е.

Уфа 2021

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. ФГОС ВО по специальности 32.08.14 – Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1144 от 25.08.2014.
3. Учебный план подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.014 – Бактериология, утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России 25.05.2021 г., протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины специальности 32.08.14 - Бактериология одобрена УМС по ординатуре 25.05.2021 г., протокол № 6.

Председатель УМС _____ Зигитбаев Р.Н.

Разработчики:

Зав. кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии, д.м.н., профессор Мавзютов А.Р..

Зав. кафедрой лабораторной диагностики ИДПО, д.м.н., профессор Гильманов А.Ж.

Содержание рабочей программы

	стр.
1. Вводная часть	4
2. Основная часть	5
2.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	5
2.2. Разделы дисциплины (модуля) с осваиваемыми компетенциями и учебный план	5
2.3. Самостоятельная работа обучающихся	6
2.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	7
2.5. Информационно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)	8
2.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)	9
2.7. Кадровое обеспечение учебной дисциплины	9
2.8. Образовательные технологии	10
3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	10

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - сформировать представление о медицинской вирусологии, изучающей возбудителей инфекционных болезней человека (их морфологию, физиологию, экологию, биологические и генетические характеристики), методы их культивирования и идентификации, специфические методы диагностики, лечения и профилактики. Медицинская вирусология развивается на основе использования идей и методов, заимствованных из смежных дисциплин (генетики, биохимии, молекулярной биологии, биоорганической химии и т.д.), и в то же время уделяет наибольшее внимание объектам, имеющим жизненно-важное значение для сохранения здоровья населения и снижения экономических потерь.

Задачами дисциплины являются:

- показать морфологическое и функциональное многообразие вирусов, ознакомить с основными принципами классификации вирусов, паразитирующих на человеке;
- дать обучающимся знания о методах диагностики, специфической профилактики и лечения инфекционных заболеваний, индикации (выявления) и идентификации (определения) возбудителей вирусных инфекций.
- показать практическую значимость медицинской вирусологии для решения глобальных проблем в здравоохранении, стоящих перед человечеством.

Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Медицинская вирусология» является дисциплиной по выбору в вариативной части Блока 1 дисциплин учебного плана программы ординатуры по специальности 32.08.14 Бактериология.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Медицинская вирусология» направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК):

Компетенция, ее содержание	Основные признаки освоения компетенций	Виды занятий	Оцен. средства
ПК-2. Готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов	Знать: принципы методов вирусологической ПЦР- и ИФА-диагностики, направления и этапы исследования, особенности техники безопасности при работе с вирусами и эксплуатации аппаратуры, роль отдельных представителей вирусов в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека. Уметь использовать методы диагностики при инфекционных вирусных заболеваниях. Владеть методами планирования и навыками самостоятельной оценки результатов вирусологических исследований. навыками сопоставления этиологических факторов и клинических проявлений болезни; постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного исследования; обоснованием принципов этиотропной терапии наиболее распространенных вирусных заболеваний; навыками интерпретации результатов вирусологического исследования в зависимости от полученных результатов исследования; аппаратурой, используемой в микробиологической лаборатории.	Л, С, ПЗ, СРО	ТЗ, СЗ

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	час
Всего учебных часов	108 (3 з.е.)
Контактная работа (аудиторные занятия), всего	48
Лекции (Л)	4
Практические занятия (ПЗ)	34
Семинарские занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	60
Реферат (Реф)	4
Подготовка к занятиям (ПЗ)	36
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	4
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	6
Вид промежуточной аттестации	зачет

2.2 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	Компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1.	ПК-2	Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	1. Морфология и классификация вирусов 2. Методы индикации и идентификации вирусов 3. Репродукция и культивирование вирусов
2.	ПК-2	Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания	1. Грипп. Парагрипп. Респираторно-синцитиальная вирусная инфекция. 2. Метапневмавирусная и риновирусная инфекция. 3. TORCH-инфекции. 4. Аденовирусная и бокавирусная инфекция
3.	ПК-2	Энтеровирусы и вирусы, вызывающие гастроэнтериты	1. Полиомиелит. Коксакивирусные инфекции. ЕСНО и неполиомиелитные энтеровирусные инфекции. 2. Ротавирусные, норовирусные, астровирусные инфекции.
4.	ПК-2	Вирусы гепатитов (А, В, С, D, Е) и связанные с ними заболевания	Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.
5.	ПК-2	Тогавирусы, Буньявирусы, Рабдовирусы и связанные с ними заболевания	Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.
6.	ПК-2	Ретровирусы и связанные с ними заболевания	Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.
7.	ПК-2	Вирусы герпеса и связанные с ними заболевания	Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.

			Профилактика.
8.	ПК-2	Вирусы оспы, парвовирусы и связанные с ними заболевания	Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.2.1 Учебный план дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности (час)					Формы контроля освоения
		Л	ПЗ	СЗ	СРО	всего	
1.	Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	4		2	6	12	Опрос, ТЗ, СЗ
2.	Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания		6		6	12	Опрос, ТЗ, СЗ
3.	Энтеровирусы и вирусы, вызывающие гастроэнтериты		6	2	6	14	Опрос, ТЗ, СЗ
4.	Вирусы гепатитов (А, В, С, D, Е) и связанные с ними заболевания		6		12	18	Опрос, ТЗ, СЗ
5.	Тогавирусы, Буньявирусы, Рабдовирусы и связанные с ними заболевания		4		6	10	Опрос, ТЗ, СЗ
6.	Ретровирусы и связанные с ними заболевания		4	2	6	12	Опрос, ТЗ, СЗ
7.	Вирусы герпеса и связанные с ними заболевания		4	2	12	18	Опрос, ТЗ, СЗ
8.	Вирусы оспы, паповавирусы, парвовирусы и связанные с ними заболевания		4	2	6	12	Опрос, ТЗ, СЗ
	ИТОГО	4	34	10	60	108	

2.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.3.1 Виды СРО.

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО
1.	Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю
2.	Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю
3.	Энтеровирусы и вирусы, вызывающие гастроэнтериты	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю
4.	Вирусы гепатитов (А, В, С, D, Е) и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю
5.	Тогавирусы, Буньявирусы, Рабдовирусы и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю

6.	Ретровирусы и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю
7.	Вирусы герпеса и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю
8.	Вирусы оспы, паповавирусы, парвовирусы и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю

2.3.2 Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов

1. Роль вирусов в инфекционной патологии человека.
2. Стратегия генома и репродукция вирусов.
3. Генетические взаимодействия вирусов
4. Полимеразно-цепная реакция вирусных инфекций дыхательных путей.
5. Лабораторная диагностика вирусных инфекций.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.4.1 Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК) Тесты (Т)	<p>1. КАКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ НЕ ВЫЗЫВАЕТ ВИРУС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. краснуха, 2. ветряная оспа, 3. туберкулез, 4. свинка. <p>2. К ВИРУСНЫМ ИНФЕКЦИЯМ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ОТНОСЯТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аденовирусные инфекции, 2. коронавирусные инфекции, 3. парагрипп, 4. полиомиелит. <p>3. ГЕРПЕСВИРУС ЧЕЛОВЕКА 3-ГО ТИПА ЯВЛЯЕТСЯ ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ АГЕНТОМ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ветряная оспа, 2. герпес-зостер, 3. опоясывающий герпес, 4. все перечисленные заболевания.
для текущего контроля (ТК) Билеты (Б)	<p>Б</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы культивирования вирусов 2. Вирусы гриппа. Классификация вирусов гриппа. Геном и белки. Стратегия вирусного генома. Репродукция. 3. Вирус краснухи. Краснуха. Свойства вируса. Роль вируса в возникновении врожденных уродств. Лабораторная диагностика краснухи и врожденной краснухи. Профилактика краснухи.
для текущего контроля (ТК) Тесты (Т)	<p>1. ТЯЖЕЛЫЙ ОСТРЫЙ РЕСПИРАТОРНЫЙ СИНДРОМ ВЫЗЫВАЕТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metapneumovirus, 2. Adenovirus, 3. Pneumovirus, 4. Coronavirus .

	<p>2. ПАНДЕМИЮ ГРИППА В 1968 ГОДУ ВЫЗВАЛ ВИРУС С АНТИГЕННЫМ СОСТАВОМ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H2N2, 2. H3N2, 3. H1N1, 4. H1N2. <p>3. ЭПИДЕМИЮ 1997 ГОДА, НАЗВАННОГО «ПТИЧИМ ГРИППОМ» ВЫЗВАЛ ВИРУС С АНТИГЕННЫМ СОСТАВОМ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H5N2, 2. H3N2, 3. H1N1, 4. H5N1.
<p>для промежуточного контроля (ПК)</p> <p>Билеты к экзамену (БЭ)</p>	<p>БЭ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение вирусов. 2. Реакция пассивной гемагглютинации (РНГА). 3. Вирус гепатита С. Гепатит С. Структура и свойства вируса.
<p>для промежуточного контроля (ПК)</p> <p>Тесты к зачету (ТЗ)</p>	<p>1. КАКОЙ ВИРУС ВЫЗЫВАЯ ЛИШЬ ЛЕГКО ПРОТЕКАЮЩЕЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ У ДЕТЕЙ, ПРЕДСТАВЛЯЕТ БОЛЬШУЮ УГРОЗУ ДЛЯ ПЛОДА БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. кори, 2. краснухи, 3. свинки, 4. ветряной оспы. <p>2. ЕСТЕСТВЕННЫМ ХОЗЯИНОМ ВИЧ-1 ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. зеленая мартышка, 2. дымчатый мангобей, 3. горилла, 4. шимпанзе. <p>3. САМЫЙ РАСПРОСТРАНЕННЫЙ ПУТЬ ИНФИЦИРОВАНИЯ ВИЧ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. пересадка органов и тканей, 2. от матери к ребенку во время родов, 3. воздушно-капельным путем, 4. гомосексуальные контакты, 5. гетеросексуальные контакты.

2.5. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.5.1 Основная литература

№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре

1.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Электронный ресурс] :учебник: в 2 т.	В. В. Зверев, М. Н. Бойченко.	М. : Гэотар Медиа, 2010. - Т. 1. - 448 с.	900 доступно в	-
2.	Медицинская вирусология : руководство	Д.К. Львов, Л.М.Алимбарова, С.В. Ольховский	М.: МИА, 2008. - 656 с.	30	1
3.	Медицинская микробиология, иммунология и вирусология	Коротяев А. И.	СПб.: СпецЛит, 2010. - 760 с.	900 доступно в	-

2.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Кафедра, адрес, наименование помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Уфа, Лесной проезд, 3, ГКБ № 21, корпус 7, этаж 1, баклаборатория. Учебные комнаты: Уфа, ул. Шафиева, 2, Клиника БГМУ, корпус 6, этаж 2, КДЛ. Уфа, ул. Батырская, 39/2, БСМП, корпус 4, этаж 3, баклаборатория.	Рабочее место преподавателя, рабочие места ординаторов Персональные компьютеры с комплектом ПО (включая ноутбуки); мультимедиа–проекторы; оборудование для обнаружения фрагментов генома вирусов (ПЦР) и белковых компонентов вирусов (ИФА), вспомогательное оборудование.

Общая площадь помещений для проведения учебных занятий и практики, включая клинические помещения, составляет 325,1 кв.м. (13,0 кв. м на одного ординатора / обучающегося при максимальной одновременной нагрузке 25 чел.)

БГМУ обеспечен комплектом лицензионного программного обеспечения (WINDOWS 10, прикладные программы и пр.), обновляющимся ежегодно. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ всем обучающимся по программе ординатуры к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

2.7. Кадровое обеспечение учебной дисциплины

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, специальность, направление подготовки, квалификация
	Мавзютов Айрат Радикович	Штатный	Зав. кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии, д.м.н., профессор	1.Бактериология; 2.ИФА в лабораторной практике (адаптационный модуль) 3.Симуляционный курс (производственная (клиническая) практика, стационарная) 4. Вирусология	Высшее, специальность – Гигиена, санитария, эпидемиология, квалификация – врач-гигиенист (1985 г.). Диплом доктора медицинских наук ДК № 009040 от 07.09.2007. Аттестат профессора АПС №002333 от 21.07.2004 г.
	Буйлова Олеся Васильевна	Внешний совместитель	Ассистент кафедры лабораторной диагностики ИДПО	1. ИФА в лабораторной практике (адаптационный	Высшее, специальность – лечебное дело, квалификация -

				модуль) 2. Клиническая практика (стационарная, выездная) 3. Специализированная практика 4. Вирусология	врач-лечебник, Врач-бактериолог
--	--	--	--	---	------------------------------------

2.8. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 20% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: имитационные технологии: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование и др.; неимитационные технологии: лекции (проблемные, визуализация и др.), дискуссии (с «мозговым штурмом» и без него).

3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (48 час.), включающих лекции, семинарские и практические занятия, и самостоятельной работы (60 час.). Основное учебное время выделяется на работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционного материала, наглядных пособий и демонстрационных материалов, лабораторного оборудования и освоить практические навыки и умения, приобретаемые в ходе работы с демонстрационными визуальными пособиями и решения ситуационных задач.

Практические занятия проводятся в виде практикумов с использованием наглядных пособий, оборудования и техники, решение ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (развивающее и проблемное обучение в форме ролевых игр, объяснительно-иллюстративное обучение с визуализацией аудиторных занятий, программированное обучение, модульное обучение, информатизационное обучение, мультимедийное обучение). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30 % от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к практическим занятиям, исходным, текущим, промежуточным и итоговым контролям и включает индивидуальную аудиторную и домашнюю работу с наглядными материалами, учебной основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет, решение ситуационных задач, написание рефератов, эссе и т.д.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине медицинская вирусология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины под руководством преподавателя проводится ознакомление с классическими и современными методами лабораторной диагностики вирусных инфекций, обучающиеся решают ситуационные задачи, заполняют обучающие таблицы..

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые

задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Итоговую государственную аттестацию ординаторов.