

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.02.2024 10:33:44
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

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

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

007

В.Н. Павлов

06

20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Медицинская вирусология

Программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология
направленность (профиль) «Микробиология»

Форма обучения очная
Срок освоения ООП - 4 года

Курс –IV
Контактная работа - 48 часов
лекции – 14 часов
практические занятия – 34 часа
Самостоятельна (внеаудиторная)
работа – 24 часа

Семестр -VII
Экзамен — 36 часов
Всего 108 часов (3 з.е.)

Уфа
20 21

УТВЕРЖДАЮ

Председатель УМС

по направлению подготовки Биологические науки

Галимов Ш.Н.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

**к рабочей программе, учебно-методическим материалам (УММ)
и фонду оценочных материалов (ФОМ) учебной дисциплины Медицинская вирусология
по направлению подготовки 06.03.01 Биология**

В соответствии с основной образовательной программой высшего образования по 06.03.01 по направлению подготовки Биология 2022 г. и учебным планом по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденным ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России 24.05.2022г., протокол № 5, проведен анализ рабочей программы, УММ и ФОМ учебной дисциплины Медицинская вирусология

Содержание и структура рабочей программы оценена и пересмотрена в соответствии с ФГОС ВО 3++.

Рабочая программа учебной дисциплины Медицинская вирусология соответствует ООП 2022г. и учебному плану 2022 г. по направлению подготовки 06.03.01 Биология. В рабочей программе дисциплины количество и распределение часов по семестрам, название тем лекций, практических занятий, виды СРО остаются без изменений. УММ составлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины Медицинская вирусология без изменений. ФОСы: актуализированы тестовые задания, вопросы к экзамену, разработаны ситуационные задания с учетом развития науки, образования, техники и технологий.

В рабочей программе пересмотрены компетенции и методы оценивания.

Рабочая программа дисциплины Медицинская вирусология 2022г. актуализирована и адаптирована с учетом вклада биомедицинских наук, которые отражают современный научный и технологический уровень развития клинической практики, а также текущие и ожидаемые потребности общества и системы здравоохранения.

Программа обновлена по результатам внутренней оценки и анализа литературы. Обсуждено и утверждено на заседании кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

Протокол №8 «26» мая 2022г.

Зав. кафедрой  Мавзютов А.Р.

Обсуждено и утверждено на заседании ЦМК естественнонаучных дисциплин

Протокол № 7 от «07» июня 2022 г.

Обсуждено и утверждено на заседании УМС по направлению подготовки Биологические науки

Протокол № 10 от «14» июня 2022 г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Медицинская вирусология» в основу положены:

- 1) ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 920 от 7 августа 2020 года;
- 2) Учебный план по программе бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» от «25» мая 2021г., протокол № 6.
- 3) Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н
- 4) Профессиональный стандарт «Микробиолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 года N 865н

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии, от «25» мая 2021 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой

А.Р. Мавзютов

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена учебно-методическим советом по направлению подготовки Биология от «03» июня 2021г., протокол № 9

Председатель
УМС, д.м.н., профессор

Ш.Н. Галимов

Разработчики:
д.м.н. профессор

А.Р. Мавзютов

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка	4
2. Вводная часть	5
2.1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП	5
2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины	6
3. Основная часть	11
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	11
3.2. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами.....	11
3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	12
3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	13
3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	14
3.6. Лабораторный практикум	14
3.7. Самостоятельная работа обучающегося.....	15
3.7.1. Виды СРО	15
3.7.2. Примерная тематика рефератов	15
3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	16
3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств	16
3.8.2. Примеры оценочных средств	18
3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	17
3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	18
3.11. Образовательные технологии	19
3.12. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	19
4. Методические рекомендации по организации изучения	19
5. Протоколы утверждения	
6.Рецензии	

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся комплекса научных знаний по современной микробиологии.

В ходе обучения преподаватель дает представление о вирусах как особом царстве природы, представители которого находятся на грани, разделяющей «живую» и «не живую» материю и приобретение обучающимися знаний в области этиологической (причинной) роли вирусов в норме и патологии; морфологическом и функциональном многообразии вирусов; принципах классификации вирусов, паразитирующих на человеке; разработке методов диагностики, специфической профилактики и лечения инфекционных заболеваний, индикации (выявления) и идентификации (определения) возбудителей вирусных инфекций; практической значимости медицинской вирусологии для решения глобальных проблем в здравоохранении, стоящих перед человечеством. Изложение и интерпретация материала сопровождается показом необходимых иллюстраций и демонстрационных материалов.

Теоретические знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы с учебниками и методической литературой, должны быть закреплены на практических занятиях, на которых обучающиеся знакомятся с основами медицинской вирусологии.

В рабочей программе предусмотрены следующие методы обучения: лекции, практические занятия, контроль знаний с помощью вопросов и тестовых заданий, самостоятельная (внеаудиторная) работа. Итоговый контроль знаний осуществляется на экзамене.

Выпускник должен иметь базовые представления о закономерностях функционирования и механизмов регуляции деятельности клеток, тканей, органов, систем здорового организма; биологических свойствах микроорганизмов, их роли в инфекционной патологии, методах диагностики; иммунных реакциях организма на чужеродные агенты; особенностях иммунитета при различных патологических состояниях.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения предмета - сформировать представление о медицинской вирусологии как одной из фундаментальных биологических наук, медицинская вирусология изучает возбудителей инфекционных болезней человека (их морфологию, физиологию, экологию, биологические и генетические характеристики), разрабатывает методы их культивирования и идентификации, специфические методы их диагностики, лечения и профилактики. Дисциплина ориентирует на научно-исследовательские виды профессиональной деятельности, ее изучение способствует формированию широкого научного кругозора, поскольку 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.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- дать обучающимся представление о вирусах как особом царстве природы, представители которого находятся на грани, разделяющей «живую» и «не живую» материю и приобретение обучающимися знаний в области этиологической (причинной) роли вирусов в норме и патологии;
- показать морфологическое и функциональное многообразие вирусов, ознакомить с основными принципами классификации вирусов, паразитирующих на человеке;
- дать обучающимся знания о разработке методов 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.
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование навыков общения с больными с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; навыков общения с коллективом.

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП по направлению подготовки 06.03.01 Биология

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Медицинская вирусология» относится к дисциплинам по выбору.

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) обучающийся должен по *Микробиологии, вирусологии*:

Знать: особенности морфологии бактериальной клетки, биохимическое и физиологическое многообразие прокариот, современная классификация и номенклатура микроорганизмов, строение, способы воспроизведения, стратегия генома; строение генов и геномов, репликация, транскрипция, трансляция, сплайсинг, процессинг, строение хромосом, наследование признаков, мутации, изменчивость, обратная транскрипция.

Владеть: методами приготовления и окраски простыми и сложными способами микропрепаратов, методами микроскопирования, базовые технологии преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет, методы подготовки презентаций для мультимедийных представлений

Уметь: ориентироваться в морфологическом и функциональном многообразии прокариот, демонстрировать биохимическую общность процессов, протекающих в

клетках прокариот и эукариот на молекулярном и клеточном уровне, пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности, выступать перед аудиторией с докладами и отвечать на вопросы, участвовать в дискуссиях и беседах; решение генетических задач, умение отвечать на вопросы, участвовать в дискуссиях, выступать с докладами перед аудиторией, читать и усваивать материал с помощью литературы.

Сформировать компетенции: УК-1.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. Научно-исследовательская.
2. Научно-производственная и проектная.

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

п/ №	Номер/ индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/трудовой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. УК-1.2 Находит и критически анализирует необходимую информацию. УК-1.3 Критически рассматривает возможные варианты решения задачи. УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		поиск необходимой научной информации; способность самоорганизации и самообразованию поиск необходимой научной информации; способность самоорганизации и самообразованию	письменное тестирование, коллоквиум
2.	ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы	ОПК-3.2. Использует в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого, представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития ОПК-3.3. Применяет основные методы генетического анализа ОПК-3.5. Использует в профессиональной деятельности современные представления о механизмах роста, морфогенезе и		способность самоорганизации и самообразованию	контрольная работа, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам

п/ №	Номер/ индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/трудовой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
	молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;	цитодифференциации, о причинах аномалий развития живых объектов			

3.ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

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

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		7 часов
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	48/1,3	48
Лекции (Л)	14/0,4	14
Практические занятия (ПЗ),	34/0,9	34
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	24/0,7	24
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	14/0,4	14
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	6/0,2	6
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	4/0,1	4
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	-
	Экзамен (Э)	36/1,0
ИТОГО: Общая трудоемкость	Час.	108
	ЗЕ	3

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

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1 ОПК-3	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.	УК-1 ОПК-3	Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания	1. Грипп. Парагрипп. Респираторно-синцитиальная вирусная инфекция. 2. Метапневмавирусная инфекция. Риновирусная инфекция. 3. ТОРС. 4. Аденовирусная инфекция. Бокавирусная инфекция
3.	УК-1	Энтеровирусы и вирусы,	1. Полиомиелит. Коксакивирусные

	ОПК-3	вызывающие гастроэнтериты	инфекции. ЕСНО и другие неполиомиелитные энтеровирусные инфекции. 2. Ротавирусные инфекции. Норовирусные инфекции. Астровирусные инфекции.
4.	УК-1 ОПК-3	Вирусы гепатитов (А, В, С, D, Е) и связанные с ними заболевания	1. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.
5.	УК-1 ОПК-3	Тогавирусы, Буньявирусы, Рабдовирусы и связанные с ними заболевания	1. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.
6.	УК-1 ОПК-3	Ретровирусы и связанные с ними заболевания	1. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.
7.	УК-1 ОПК-3	Вирусы герпеса и связанные с ними заболевания	1. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.
8.	УК-1 ОПК-3	Вирусы оспы, паповавирусы, парвовирусы и связанные с ними заболевания	1. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.

3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/ №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	7	Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	1	2	2	5	тестирование, устный опрос, контрольная работа
2	7	Морфология и классификация вирусов	1	2	2	5	тестирование, устный опрос, контрольная работа
3	7	Репродукция и культивирование вирусов	1	3	2	6	тестирование, устный опрос, контрольная работа
4	7	Методы индикации и идентификации вирусов	1	3	2	6	тестирование, устный опрос, контрольная работа

5	7	Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания	2	3	2	7	тестирование, устный опрос, контрольная работа	
6	7	Энтеровирусы и вирусы, вызывающие гастроэнтериты	2	3	2	7	тестирование, устный опрос, контрольная работа	
7	7	Вирусы гепатитов (А, В, С, D, Е) и связанные с ними заболевания	2	4	2	8	тестирование, устный опрос, контрольная работа	
8	7	Тогавирусы, Буньявирусы, Рабдовирусы и связанные с ними заболевания	1	4	2	7	тестирование, устный опрос, контрольная работа	
9	7	Ретровирусы и связанные с ними заболевания	1	4	2	7	тестирование, устный опрос, контрольная работа	
10	7	Вирусы герпеса и связанные с ними заболевания	1	3	3	7	тестирование, устный опрос, контрольная работа	
11	7	Вирусы оспы, паповавирусы, парвовирусы и связанные с ними заболевания	1	3	3	7	тестирование, устный опрос, контрольная работа	
12	7	Экзамен	36					
ИТОГО:			14	34	24	108		

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр
		VII
1	2	3
1	Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	1
2	Морфология и классификация вирусов	1
3	Репродукция и культивирование вирусов	1
4	Методы индикации и идентификации вирусов	1
5	Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания	2
6	Энтеровирусы и вирусы, вызывающие гастроэнтериты	2
7	Вирусы гепатитов (А, В, С, D, Е) и связанные с ними заболевания	2
8	Тогавирусы, Буньявирусы, Рабдовирусы и связанные с ними заболевания	1

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр
		VII
1	2	3
9	Ретровирусы и связанные с ними заболевания	1
10	Вирусы герпеса и связанные с ними заболевания	1
11	Вирусы оспы, паповавирусы, парвовирусы и связанные с ними заболевания	1
ИТОГО		14

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
		VII
1	2	3
1	Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	2
2	Морфология и классификация вирусов	2
3	Репродукция и культивирование вирусов	3
4	Методы индикации и идентификации вирусов	3
5	Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания	3
6	Энтеровирусы и вирусы, вызывающие гастроэнтериты	3
7	Вирусы гепатитов (А, В, С, D, Е) и связанные с ними заболевания	4
8	Тогавирусы, Буньявирусы, Рабдовирусы и связанные с ними заболевания	4
9	Ретровирусы и связанные с ними заболевания	4
10	Вирусы герпеса и связанные с ними заболевания	3
11	Вирусы оспы, паповавирусы, парвовирусы и связанные с ними заболевания	3
ИТОГО		34

3.6. Лабораторный практикум

Не предусмотрено учебным планом.

3.7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.7.1. Виды СРО.

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	7	Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	2
2.	7	Морфология и классификация вирусов	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	2

3.	7	Репродукция и культивирование вирусов	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	2
4.	7	Методы индикации и идентификации вирусов	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	2
5.	7	Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	2
6.	7	Энтеровирусы и вирусы, вызывающие гастроэнтериты	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	2
7.	7	Вирусы гепатитов (А, В, С, D, Е) и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	2
8.	7	Тогавирусы, Буньявирусы, Рабдовирусы и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	2
9.	7	Ретровирусы и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	2
10.	7	Вирусы герпеса и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	3
11.	7	Вирусы оспы, паповавирусы, парвовирусы и связанные с ними заболевания	подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	3
ИТОГО часов в семестре:				24

3.7.2. Примерная тематика рефератов, 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.

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

3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	7	ВК, ТК	Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	Тесты (Т), билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-2 (2х1ПЗ) Б-18

2	7	ВК, ТК	Морфология и классификация вирусов	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
3	7	ВК, ТК	Репродукция и культивирование вирусов	Тесты (Т), билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-2 (2х1ПЗ) Б-18
4	7	ВК, ТК	Методы индикации и идентификации вирусов	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
5	7	ВК, ТК	Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
6	7	ВК, ТК	Энтеровирусы и вирусы, вызывающие гастроэнтериты	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
7	7	ВК, ТК	Вирусы гепатитов (А, В, С, D, Е) и связанные с ними заболевания	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
8	7	ВК, ТК	Тогавирусы, Буньявирусы, Рабдовирусы и связанные с ними заболевания	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
9	7	ВК, ТК	Ретровирусы и связанные с ними заболевания	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
10	7	ВК, ТК	Вирусы герпеса и связанные с ними заболевания	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
11	7	ВК, ТК	Вирусы оспы, паповавирусы, парвовирусы и связанные с ними заболевания	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2х1 ПЗ) Б-18
12	7	ПК	Экзамен	Тесты (Т) Практические навыки билеты (Б)	Т-25 ПН-30 Б-3	Т-3 ПН-1 Б-30

3.8.2. Примеры оценочных средств:



для входного контроля (ВК) Тесты (Т)	1. КАКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ НЕ ВЫЗЫВАЕТ ВИРУС: 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.
<p>для текущего контроля (ТК)</p> <p>Билеты (Б)</p>	<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.
<p>для текущего контроля (ТК)</p> <p>Тесты (Т)</p>	<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>1. КАКОЙ ВИРУС ВЫЗЫВАЯ ЛИШЬ ЛЕГКО ПРОТЕКАЮЩЕЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ У ДЕТЕЙ, ПРЕДСТАВЛЯЕТ БОЛЬШУЮ УГРОЗУ ДЛЯ</p>

Тесты к экзамену (ТЭ)	<p>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.
-----------------------	--

3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html 	Зверев В.В.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016	Неограниченный доступ	Неограниченный доступ
2.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436424.html 	Зверев В.В.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016	Неограниченный доступ	Неограниченный доступ

Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Медицинская вирусология :	Д. К. Львов	М. :МИА, 2008	29	1
2.	Электронно-библиотечная система «Консультант			www.studmedlib.ru	

	студента» для ВПО	
3.	Электронно-библиотечная система «Лань»	http://e.lanbook.com

3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Использование учебных комнат и лабораторий для работы обучающихся.

Учебная мебель на 30 рабочих мест. Рабочее место преподавателя (стол, стул). Доска учебная меловая.

Оборудование: ноутбук Asus, мультимедийный проектор, сухожаровой шкаф для предметных стекол, сушилка для предметных стекол – 5шт., флуоресцентный микроскоп – 2 шт

Имеются необходимые комплекты лицензионного программного обеспечения для учебного процесса:

№ п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа	Срок действия лицензии	Описание программного обеспечения
1	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Договор № 0301100049620000732-0001 от 01.02.2021, ООО "Софтлайн Трейд"	2021 год	Операционная система Microsoft Windows
2	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Договор № 0301100049620000732-0001 от 01.02.2021, ООО "Софтлайн Трейд"	2021 год	Пакет офисных программ Microsoft Office
3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского	Договор № 0301100049620000732-0001 от 01.02.2021, ООО "Софтлайн Трейд"	2021 год	Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
4	Dr.Web Desktop Security Suite	Договор № 0301100049620000732-0001 от 01.02.2021, ООО "Софтлайн Трейд"	2021 год	Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
5	Русский Moodle 3KL	Договор № 0301100049620000732-0001 от 01.02.2021, ООО "Софтлайн Трейд"	2021 год	Система дистанционного обучения для Учебного портала

3.11. Образовательные технологии

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

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).

3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Основные принципы лабораторной патологии	Морфология и классификация вирусов	Репродукция и культивирование вирусов	Методы индикации и идентификации вирусов	Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания	Энтеровирусы и вирусы, вызывающие гастроэнтериты	Вирусы гепатитов (А, В, С, D, Е) и связанные с ними заболевания	Тогавирусы, Буньявирусы, Рабдовирусы и связанные с ними заболевания	Ретровирусы и связанные с ними заболевания	Вирусы герпеса и связанные с ними	Вирусы оспы, папававирусы,
1	Сельскохозяйственная микробиология		+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
2	Промышленная микробиология и биотехнология		+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
3	Клиническая и санитарная микробиология		+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Молекулярная вирусология		+	-	-	-	-	+	+	+	+	+
5	Государственная итоговая аттестация		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы (48 часов.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (24 часа). Основное учебное время выделяется на практическую 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 по алгоритму методических разработок коллективов кафедр.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (развивающее и проблемное обучение в форме ролевых игр, объяснительно-иллюстративное обучение с визуализацией, программированное обучение, модульное обучение, информатизационное обучение, мультимедийное обучение). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5,0 % от контактной работы.

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.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для обучающихся и методические рекомендации для преподавателей по всем разделам дисциплины в электронной базе кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины под руководством преподавателя проводится ознакомление с классическими и современными методами лабораторной диагностики вирусных инфекций, студенты решают ситуационные задачи, заполняют обучающие таблицы, оформляют рабочую тетрадь-альбом и представляют результаты выполненной работы в виде протокола практического занятия на подпись преподавателя.

Написание реферата способствуют формированию умений работы с учебной литературой, систематизации знаний и способствуют формированию общекультурных и профессиональных навыков.

Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение обучающихся способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов, способствует формированию профессионального поведения, аккуратности, дисциплинированности.

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 Государственную итоговую аттестацию выпускников.

Итоговый контроль знаний обучающихся осуществляется на экзамене.