

При разработке рабочей программы в основу положены:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования специалитет - по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 998 от 13 августа 2020 г.;
- 2) Учебный план по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России 25.05.2021 г., протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от 26 мая 2021 г. № 10

Зав. кафедрой

А.Р. Мавзютов

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом по специальностям 32.05.01 Медико-профилактическое дело, 30.05.01 Медицинская биохимия и направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело от 25.05.2021 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методического совета по специальностям 32.05.01 Медико-профилактическое дело, 30.05.01 Медицинская биохимия и направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело

Ш.Н. Галимов

Разработчики:
зав. кафедрой фундаментальной
и прикладной микробиологии
старший преподаватель
кафедры фундаментальной
и прикладной микробиологии

А.Р. Мавзютов

Г.Ф. Хасанова

Рецензенты:

главный научный сотрудник лаборатории биоинженерии растений и микроорганизмов ИБГ УФИЦ РАН, д.б.н., профессор А.В. Чемерис;

заведующий кафедрой лабораторной диагностики ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, профессор, д.м.н. А. Ж. Гильманов.

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	9
3.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	9
3.2.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	9
3.2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	10
3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	11
3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	11
3.2.5. Лабораторный практикум	12
3.3. Самостоятельная работа обучающегося.....	12
3.3.1. Виды СРО	12
3.3.2. Примерные контрольные вопросы	13
3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	14
3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств	14
3.4.2. Примеры оценочных средств	15
3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	16
3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	17
3.7. Образовательные технологии	18
3.8. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	18
4. Методические рекомендации по организации изучения	19
5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами	
6. Протоколы утверждения	
7. Рецензии	

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В системе классического образования подготовка обучающихся по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия необходимо получение ими фундаментальных знаний в области клинической микробиологии, которые необходимы для формирования базовых представлений о разнообразии биологических объектов, современных представлений о принципах структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмах гомеостатической регуляции, принципах клеточной организации биологических объектов, о биофизических и биохимических основах, мембранных процессах и молекулярных механизмах жизнедеятельности.

Клиническая микробиология исследует микробиологические аспекты патогенеза, лабораторной диагностики, специфической профилактики и химиотерапии инфекционных болезней. Для решения задач клинической микробиологии микробиолог должен располагать необходимой информацией о составе и свойствах представителей нормальной микрофлоры, характерной для различных биотопов тела человека, и возбудителях инфекций различных систем организма. В рамках клинической микробиологии наряду с условно-патогенными микроорганизмами, вызывающими оппортунистические инфекции, рассматривают патогенные микроорганизмы и вызываемые ими инфекции.

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

В процессе изучения дисциплины «Клиническая микробиология» преподаватель демонстрирует современные методы бактериологических исследований. Изложение и интерпретация материала сопровождается показом необходимых иллюстраций и демонстрационных материалов.

Теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в ходе самостоятельной работы с учебниками и методической литературой, закрепляются на клинических занятиях, на которых обучающиеся знакомятся с методами бактериологических исследований.

В рабочей программе предусмотрены следующие методы обучения: лекции, клинические занятия, контроль знаний с помощью вопросов эвристического характера, ситуационных задач и тестовых заданий, самостоятельная (внеаудиторная) работа. Итоговый контроль знаний осуществляется на зачете.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Клиническая микробиология» состоит в приобретении полного объема систематизированных теоретических знаний и минимума профессиональных навыков, необходимых для самостоятельной работы.

При этом **задачами** дисциплины являются:

1. формирование представлений о роли условно-патогенных микроорганизмов в патогенезе инфекционных заболеваний;
2. ознакомление с методами лабораторной диагностики, специфической профилактики и этиотропной терапии инфекционных заболеваний;
3. исследование эпидемиологических аспектов внутрибольничных инфекций;
4. изучить мониторинг лекарственной устойчивости возбудителя в лечебно-профилактических учреждениях.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

1. усвоить основные положения дисциплины по части нозологических форм и их этиологической структуры;
2. знать принципы микробиологической диагностики, правила взятия биологического материала, схемы бактериологического исследования и критерия этиологической значимости бактериальных находок.

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП специальности

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Клиническая микробиология» относится к вариативной части, дисциплина по выбору.

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) обучающийся должен по предметам:

Микробиология, вирусология

Знать: особенности морфологии бактериальной клетки, биохимическое и физиологическое многообразие прокариот, современная классификация и номенклатура микроорганизмов, строение, способы воспроизведения, стратегия генома, механизмы проникновения вирусов в клетки; химический состав вирионов, принципы классификации вирусов, значение вирусов для биосферы в целом

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

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

Сформировать компетенции: УК-1, ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2) и ТФ А/01.7, D/01.7; D/02.7.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

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

1. Медицинская деятельность.

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

№ п/ п	Номер/ индекс компетенции с со- держанием компе- тенции (или ее ча- сти)/ трудовой функции	Номер индикато- ра компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее со- держание	Перечень практиче- ских навыков по овла- дению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1. Способ- ность к абстракт- ному мышлению, анализу, синтезу.	УК-1.1– Анализи- рует проблемную ситуацию как си- стему, выявляя ее составляющие и связи между ни- ми. Способен осуществлять критиче- ский анализ пробл- ем- ных ситуаций на основе системно- го подхода, выра- батывать страте- гию действий		-знание биологических свойств микроорганизмов, их роли в инфекционной патологии, владение методами диагностики; - знание об иммунных реакциях организма на чужеродные агенты; -знание об особенностях иммунитета при различных патологических состояниях, особенностях иммунопатологии - оценка состояния иммунной системы, - анализ данных и результатов исследований, -умение пользоваться учебной, научной, литературой, сетью Интернет; -владение методами отбора проб материала для исследования, интерпретации результатов исследований	Собеседова- ние по ситу- ационным задачам, письменное тестирова- ние
2.	ОПК-4. Способен определять страте- гию и проблематику исследований, вы- бирать оптимальные способы их реше- ния, проводить си- стемный анализ объектов исследо- вания, отвечать за правильность и обоснованность вы- водов, внедрение полученных резуль- татов в практиче- ское здравоохране-	ОПК-4.1 – Планирует научное исследование. ОПК-4.2 – Анали- зирует результаты научного исследо- вания.	ТФ А/01.7, D/01.7; D/02.7	-знание техники безопас- ности и охраны труда при работе с аппаратурой -умение пользоваться биологическим и лабора- торным оборудованием знаниями и умениями, необходимыми для рабо- ты с оборудованием	Собеседова- ние по ситу- ационным задачам, письменное тестирова- ние

	ние				
--	-----	--	--	--	--

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

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

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		IV часов	
Контактная работа (всего), в том числе:	72/2	72/2	
Лекции (Л)	22/0,6	22/0,6	
Клинические занятия (КЗ),	50/1,4	50/1,4	
Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:	36/1	36/1	
<i>Реферат (Реф)</i>	-	-	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	20/0,5	20/0,5	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК))</i>	5/0,14	5/0,14	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК))</i>	5/0,14	5/0,14	
<i>Контроль самостоятельной работы</i>	6/0,22	6/0,22	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	часы	108	108
	ЗЕТ	3	3

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

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1	УК-1,ОПК-4	Значение клинической микробиологии	Предмет клиническая микробиология. Введение. Цели и задачи предмета.
2	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
3	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций пищеварительной системы	Резидентная микрофлора Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
4	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций мочевой системы	Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
5	УК-1,ОПК-4	Бактериология	Резидентная микрофлора Нозологические фор-

		инфекций женской половой системы	мы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
6	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций органов зрения	Нозологические формы и этиологическая структура. Принципы микробиологической диагностики. Правила взятия материала.
7	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций центральной нервной системы	Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
8	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций органов слуха	Нозологические формы и этиологическая структура. Принципы микробиологической диагностики. Правила взятия материала.
9	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	Резидентная микрофлора. Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
10	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	Резидентная микрофлора. Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
11	УК-1,ОПК-4	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	Источники инфекции. Эпидемиология. Пути и факторы передачи. Профилактика внутрибольничных инфекций.

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

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего часов	Форма обучения (очная)				
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	
1	Значение клинической микробиологии	2	2	-	-	-	проверка остаточных знаний в виде письменного тестирования
2	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	9	2	4	-	3	письменное тестирование, устный опрос
3	Бактериология инфекций пищеварительной системы	16	2	8	-	6	письменное тестирование, устный опрос
4	Бактериология инфекций мочевой системы	11	2	6	-	3	письменное тестирование, устный опрос
5	Бактериология инфекций женской половой системы	16	2	8	-	6	письменное тестирование, устный опрос
6	Бактериология инфекций органов зрения	9	2	4	-	3	письменное тестирование, устный опрос
7	Бактериология инфекций центральной нервной системы	9	2	4	-	3	письменное тестирование, устный опрос
8	Бактериология инфекций органов слуха	9	2	4	-	3	письменное тестирование, устный опрос
9	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	9	2	4	-	3	письменное тестирование, устный опрос

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов					
		Всего часов	Форма обучения (очная)				
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Формы текущего контроля успеваемости
10	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	9	2	4		3	письменное тестирование, устный опрос
11	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	9	2	4		3	письменное тестирование, устный опрос
ИТОГО		108	22	50	-	36	

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

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр
		IV
1	Значение клинической микробиологии	2
2	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	2
3	Бактериология инфекций пищеварительной системы	2
4	Бактериология инфекций мочевой системы	2
5	Бактериология инфекций женской половой системы	2
6	Бактериология инфекций органов зрения	2
7	Бактериология инфекций центральной нервной системы	2
8	Бактериология инфекций органов слуха	2
9	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	2
10	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	2
11	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	2
ИТОГО		22

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
		IV
1	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	4
2	Бактериология инфекций пищеварительной системы	8
3	Бактериология инфекций мочевой системы	6
4	Бактериология инфекций женской половой системы	8
5	Бактериология инфекций органов зрения	4
6	Бактериология инфекций центральной нервной системы	4
7	Бактериология инфекций органов слуха	4
8	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	4
9	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	4
10	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	4
ИТОГО		50

3.2.5. Лабораторный практикум

Не предусмотрено учебным планом

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.3.1. Виды СРО

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов	Семестр
1	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	IV
2	Бактериология инфекций пищеварительной системы	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	IV
3	Бактериология инфекций мочевой системы	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	6	IV
4	Бактериология инфекций женской половой системы	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	IV
5	Бактериология инфекций органов зрения	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	6	IV
6	Бактериология инфекций центральной нервной системы	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	IV
7	Бактериология инфекций органов слуха	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	IV
8	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	IV
9	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	IV
10	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	IV
11	Зачет		6	IV
	ИТОГО		36	

3.3.2. Примерные контрольные вопросы:

Семестр № IV

1. Возбудители внутрибольничных инфекций
2. Бактериология инфекций органов слуха
3. Бактериология инфекций органов пищеварения
4. Бактериология инфекций органов сердечно-сосудистой системы
5. Бактериология инфекций крови
6. Дисбактериоз кишечника
7. Дисбиоз влагалища
8. Бактериология инфекций органов зрения
9. Бактериология инфекций костей, суставов
10. Микробиологическое исследование секционного материала

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

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля ¹	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	IV	ВК, ТК	Значение клинической микробиологии	Тесты (Т), билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-2 (2x1 ПЗ) Б-18
2	IV	ВК, ТК	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
3	IV	ВК, ТК	Бактериология инфекций пищеварительной системы	Тесты (Т), билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
4	IV	ВК, ТК	Бактериология инфекций мочевой системы	Тесты (Т), билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
5	IV	ВК, ТК	Бактериология инфекций женской половой системы	Тесты (Т), билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
6	IV	ВК, ТК	Бактериология инфекций органов зрения	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
7	IV	ВК, ТК	Бактериология инфекций центральной нервной системы	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
8	IV	ВК, ТК	Бактериология инфекций органов слуха	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
9	IV	ВК, ТК	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
10	IV	ВК, ТК	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
11	IV	ВК, ТК	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	Тесты (Т) билеты (Б)	Т-10 Б-2	Т-6 (2x1 ПЗ) Б-18
12	IV	ПК	Зачет	Тесты (Т) Практические навыки билеты (Б)	Т-25 ПН-30 Б-3	Т-3 ПН-1 Б-30

3.4.2. Примеры оценочных средств:

<p>для входного контроля (ВК)</p> <p>Тесты (Т)</p>	<p>1. ЧТО ТАКОЕ АНТИБИОТИКИ? СОВРЕМЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ.</p> <p>а) проявление одной из форм антагонизма между видами микроорганизмов</p> <p>б) продукты обмена, угнетения или подавления других видов</p> <p>в) вещества природного происхождения</p> <p>г) специфические продукты жизнедеятельности, обладающие высокой физиологической активностью по отношению к определенным группам микроорганизмов, избирательно задерживающие, либо подавляющие их рост.</p> <p>2. ЧТО ОЗНАЧАЕТ МИНИМАЛЬНАЯ ПОДАВЛЯЮЩАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ АНТИБИОТИКА?</p> <p>а) концентрация препарата в одной таблетке</p> <p>б) минимальное количество препарата, при котором проявляется его антимикробное действие</p> <p>в) количество препарата, которое можно дать за 1 раз</p> <p>г) совокупность препаратов, которые проявляют свое антимикробное действие</p> <p>3. ЧТО ТАКОЕ «ДИКИЙ» ШТАММ?</p> <p>а) популяция определенного вида микроорганизмов</p> <p>б) микроорганизмы, обладающие мутационными механизмами устойчивости</p> <p>в) чистая культура</p> <p>г) микроорганизмы, лишенные мутационных или других приобретенных механизмов устойчивости к конкретному антибактериальному препарату</p>
<p>для текущего контроля (ТК)</p> <p>Билеты (Б)</p>	<p>Б</p> <p>1. Что изучает клиническая микробиология?</p> <p>2. Этапы и периоды развития науки.</p> <p>3. Как связаны между собой клиническая микробиология и другие научные дисциплины?</p> <p>4. Методы микробиологических исследований.</p> <p>5. Принципы микробиологических исследований</p>
<p>для текущего контроля (ТК)</p> <p>Тесты (Т)</p>	<p>1. ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ПНЕВМОКОККОВ ОТ СТРЕПТОКОККОВ ПРИМЕНЯЮТ:</p> <p>а) окрашивание по Граму</p> <p>б) тест Фогес-Проскауэра</p> <p>в) САМР-тест</p> <p>г) тест с дезоксирибозой Na</p> <p>2. ГЛАВНЫМ ФАКТОРОМ ВИРУЛЕНТНОСТИ ПНЕВМОКОККОВ ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <p>а) токсин лейкоцидин</p> <p>б) нейротоксин</p> <p>в) токсин пневмолизин</p> <p>г) капсульное вещество-антифагин</p> <p>3. МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ <i>S. enteritidis</i> РЕАЛИЗУЕТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПИЩЕВЫМ ПУТЕМ, ПОТОМУ ЧТО:</p> <p>а. резервуаром и источником <i>S. enteritidis</i> являются многие виды животных и птиц, в том числе сельскохозяйственных и диких</p> <p>б. резервуаром и источником <i>S. enteritidis</i> являются рыба и рыбопродукты</p> <p>в. резервуаром и источником <i>S. enteritidis</i> являются молочные продукты</p> <p>г. резервуаром и источником <i>S. enteritidis</i> является вода</p>
<p>для промежуточ-</p>	<p>БЗ:</p>

ного контроля (ПК) Билеты к зачету (БЗ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возбудители внутрибольничных инфекций 2. Бактериология инфекций органов слуха 3. Бактериология инфекций органов пищеварения 4. Бактериология инфекций органов сердечно-сосудистой системы 5. Бактериология инфекций крови 6. Дисбактериоз кишечника 7. Дисбиоз влагалища 8. Бактериология инфекций органов зрения 9. Бактериология инфекций костей, суставов 10. Микробиологическое исследование секционного материала
для промежуточного контроля (ПК) Тесты к зачету (ТЗ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ПРИ ИНФЕКЦИЯХ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЭНТЕРОТОКСИГЕННОЙ КИШЕЧНОЙ ПАЛОЧКОЙ (ЭТКП), НАБЛЮДАЕТСЯ ХОЛЕРОПОДОБНАЯ ДИАРЕЯ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ, ПОТОМУ ЧТО ЭТКП: <ol style="list-style-type: none"> а. способна синтезировать пенициллиназу б. обладает термолabileм и термостабильным токсином в. способна синтезировать протеолитические ферменты г. окисляет глюкозу в аэробных условиях 2. ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ВИДА <i>E.coli</i> ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ СВОЙСТВА, КРОМЕ: <ol style="list-style-type: none"> а. отрицательная окраска по Граму б. ферментация глюкозы до кислоты и газа в. подвижность г. образование пигмента (пиоцианина) д. отрицательный оксидазный тест 3. РАЗЛОЖЕНИЕ ЛАКТОЗЫ С ОБРАЗОВАНИЕМ КИСЛОТЫ И ГАЗА ВЫЗЫВАЮТ: <ol style="list-style-type: none"> а. коринебактерии б. эшерихии в. бактероиды г. иерсинии

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

3.5.1. 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. Т. 1	Зверев В. В., Бойченко М. Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	1200	1
2	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Т. 2	Зверев В. В., Бойченко М. Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 201	1200	1
3	Медицинская микробиология, иммунология и вирусология	А. И. Коротяев, С. А. Бабичев.	СПб.: СпецЛит, 2010	1200	1
4	Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям	В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. -	М. : Гэотар Медиа, 2014	800	1

3.5.2. Дополнительная литература

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

1	2	3	4	5	6
1	Иммунодиагностические реакции: учеб.пособие	Г. К. Давлетшина	Уфа, 2016	100	1
2	Клиническая микробиология	Донецкая Э. Г	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011	1200	1
3	Медицинская микробиология	В. И. Покровский	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2010.	1200	
4	Сборник ситуационных задач по дисциплине «Микробиология, вирусология».	Г. К. Давлетшина [и др.].	Уфа, 2018	1200	1
5	Условно-патогенные грамотрицательные и грамположительные бактерии	З. Г. Габидуллин [и др.].	Уфа, 2014	Неограниченный доступ	1
6	Санитарно-микробиологические исследования объектов окружающей среды	Р. Ф. Хуснаризанова, Р. Ф. Насырова ; под ред. З. Г. Габидуллина.	Уфа, 2010	Неограниченный доступ	1

3.5.3. Нормативно-правовая документация:

1. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [Электронный ресурс] : Федеральный закон. : [от 30.03.1999г. №52-ФЗ (ред. от 28.09.2010г.) принят ГД ФЗ РФ 12.03.1999г.] //Консультант плюс. – 2011г. – 08 февраля. – заглавие с экрана;
2. «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан» [Электронный ресурс] : Федеральный закон. : [от 22.07.1993г. №5487-ФЗ принят ГД ФЗ РФ] //Консультант плюс. – 2011г. – 08 февраля. – заглавие с экрана;
3. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям осуществляющим медицинскую деятельность» [Электронный ресурс] : приказ.: [утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010г. №58] // Консультант плюс. – 2011г. – 15 марта. – заглавие с экрана;
4. СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами IV-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» [Электронный ресурс] : [утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2008г. №4] // Консультант плюс. – 2011г. – 15 марта. – заглавие с экрана;
5. СанПиН 2.1.7. 2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» [Электронный ресурс] : приказ.: [утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.12.2010г. №163] // Консультант плюс. – 2011г. – 25декабря. – заглавие с экрана;

3.5.4. Ссылки на электронные источники информации:

Информационно-правовое обеспечение:

1. Правовая база данных «Консультант»

2. Правовая база данных «Гарант»

Профильные web сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ – <http://www.minzdravsoc.ru>

2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - <http://www.rospotrebnadzor.ru>

3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека - <http://www.fcgsen.ru>

4. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения - <http://www.mednet.ru>

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Использование учебных комнат и лабораторий для работы обучающихся.

Учебная комната.

Специальная мебель: рабочее место для преподавателя, рабочее место для обучающихся (письменные столы (парты), парты на 30 посадочных мест); письменная доска, компьютер, мультимедийный проектор, экран, шкаф вытяжной, шкаф для хранения химреактивов, стол для микрокопирования, шкаф для хранения химреактивов.

Оборудование: ламинарный бокс, миницентрифуга-вортекс

Оборудование для ПЦР-анализа в «реальном времени» в комплекте

Отсасыватель медицинский, Термошейкер с блоком, Источник питания для электрофореза «Эльф-4», центрифуга, камера для горизонтального электрофореза, Трансиллюминатор с воздушным охлаждением.

3.7. 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).

№	Наименование	Составители, год
1	Мультимедийные лекции – по всем разделам и темам предмета	Коллектив кафедры, 2017-2018

3.8. РАЗДЕЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ²

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		Клиническая лабораторная диагностика "	Получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности " помощник лаборанта клинических лабораторий и лечебно-профилактических учреждений
	Значение клинической микробиологии	+	+
	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	+	+
	Бактериология инфекций пищеварительной системы	-	+
	Бактериология инфекций мочевой системы		+
	Бактериология инфекций женской половой системы	+	+

	Бактериология инфекций органов зрения	-	+
	Бактериология инфекций центральной нервной системы	-	+
	Бактериология инфекций органов слуха	-	+
	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	-	+
	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	+	+
	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	-	+

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Обучение складывается из контактной работы (72 час.), лекций (22 час.), практические занятия (50 час.), и самостоятельной работы (36 час.).

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами.

Практические занятия проводятся в виде контактной работы и включают выступления обучающихся, семинары, беседы, обсуждения, демонстрации преподавателем методики практических приемов и использования наглядных пособий (микропрепаратов), решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (объяснительно-иллюстративное обучение с визуализацией контактной работы, модульное обучение, информатизационное обучение, мультимедийное обучение). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20% от контактной работы.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку научно-исследовательских работ и включает изучение теоретического материала и проведение экспериментальных работ с представлением и обсуждением результатов.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Клиническая микробиология» 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 рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей в электронной базе кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины обучающийся самостоятельно проводят экспериментальные лабораторные работы, оформляют протоколы и обрабатывают, анализируют и обобщают результаты наблюдений и измерений, оформляют рабочую тетрадь и представляют преподавателю для проверки.

Работа обучающийся в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. 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) «Клиническая микробиология» проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, с проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Итоговый контроль знаний обучающихся осуществляется на зачете.

5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины Клиническая микробиология с другими дисциплинами по специальности – 30.05.01 Медицинская биохимия.

6. Протоколы утверждения заседания кафедры, ЦМК, УМС

7. Рецензии