Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валерий Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2025 15:14:51
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94[illegible]

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ /Л.В. Транковская/
«04» июня 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология

Направление подготовки	**32.08.14 Бактериология**
Уровень подготовки	**Ординатура**
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение**
Форма обучения	**Очная**
Срок освоения ООП	**2 года**
Институт/кафедра	**микробиологии, дерматовенерологии и косметологии**

Владивосток, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины **Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология** в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **32.08.14 Бактериология** утвержденный Министерством образования и науки РФ 27.08.2014 № 1141.

2) Учебный план по специальности **32.08.14 Бактериология,** утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 30.01.2024, Протокол № 4/23-24.

3) Профессиональный стандарт Специалист в области медико-профилактического дела, утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.06.2015 № 399н.

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология одобрена на заседании кафедры микробиологии, дерматовенерологии и косметологии

от «19» февраля 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микроб**иология** одобрена УМС по программам ординатуры, магистратуры

от «27» февраля 2024 г. Протокол № 3

Разработчики:

Заведующий кафедрой (занимаемая должность)	Д.м.н., доцент	Зайцева Е.А.
Доцент кафедры (занимаемая должность)	К.б.н.	Кушнарева Т.В.

1. Вводная часть

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология состоит в подготовке высококвалифицированного врача-специалиста, готового самостоятельно решать профессиональные задачи по охране здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Задачами дисциплины являются:

– формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах клинической микробиологии.

– формирование обширного и глубокого объема базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-бактериолога, способного успешно осуществлять бактериологические лабораторные исследования, предусмотренные для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

– формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов для проведения диагностических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека.

– подготовка врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по специальности «Клиническая микробиология».

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП университета

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология относится к вариативной части дисциплины 32.08.14 Бактериология т изучается на 1 курсе.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности **31.05.01 Лечебное дело** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 95 и по специальности **31.05.02 Педиатрия** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853, по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 15» июня 2017 г., № 552, по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от13» августа 2020 г. №998.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология направлено на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-2	готовность к	Особенности	Правильн	Методами	Исходный и

		проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов	трактовки результатов исследований, в том числе антибиотикограмм	о трактовать полученный результат	микробиологической диагностики	итоговые тестовые контроли, СР, презентация по теме
2	ПК-3	готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Особенности и области применения специализированного оборудования	Применять Оборудование в спектре микробилогических исследований	Методикам и работы на специализированном оборудовании	тестирование, оценка практических навыков, собеседование

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 32.08.14 Бактериология включает охрану здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ООП ВО по специальности 32.08.14 Бактериология с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Связь ООП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
32.08.14 Бактериология	7, 8, 9	Профессиональный стандарт "Специалист в области медико-профилактического дела" утвержден приказом Минтруда России от 25.06.2015 № 399н

Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:

физические лица (далее - человек), среда обитания человека, юридические лица, индивидуальные предприниматели, совокупность средств и технологий, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

Тип задач профессиональной деятельности

1. *Медицинский*

Виды задач профессиональной деятельности

производственно-технологическая деятельность

психолого-педагогическая деятельность

организационно-управленческая деятельность.

4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Объем дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц
1		**2**
Контактные часы (всего), в том числе:		**22**
Лекции (Л)		2
Практические занятия (ПЗ),		20
Контроль самостоятельной работы (КСР)		50
Самостоятельная работа (СР)		**72**
Подготовка к занятиям		38
Подготовка к текущему контролю		22
Подготовка к промежуточному контролю		12
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	з
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	**144**
	ЗЕТ	**4**

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

№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1	ПК-2 ПК-3	Клиническая микробиология	*Принципы этиологической диагностики инфекционных процессов* Методы этиологической диагностики Критерии этиологической диагностики Инфекции кровотока и методы их диагностики Сепсис. Этиология, патогенез Катетер-ассоциированные инфекции Этиология, патогенез *Прочие инфекции кровотока* Бактериологическое исследование крови Диагностические критерии оценки результатов Экспресс тесты для диагностики сепсиса и выявления токсинемии Раневые инфекции Этиология и патогенез раневых инфекций Экзогенные и эндогенные инфекции Транслокация Методы лабораторной диагностики раневых инфекций *Инфекции дыхательных путей* Этиология заболеваний верхних дыхательных путей и методы их лабораторной диагностики Этиология заболеваний нижних отделов дыхательных путей и методы их лабораторной диагностики *Инфекции мочевыводящих путей* Этиология и патогенез заболеваний почек и мочевыводяших путей инфекционной природы

			Пиелонефрит. Этиология и патогенез. Циститы и уретриты. Этиология и патогенез. Методы бактериологического исследования мочи. Диагностические критерии оценки результатов. *Инфекции половой сферы* Орхиты, эпидедимиты, постатиты. Этиология и патогенез. Диагностические критерии при лабораторной диагностике простатитов. Сальпингиты, миомитриты. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Вагиниты. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Вагинозы. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика. *Кишечные инфекции* Этиология кишечных инфекции Лабораторная диагностика кишечных инфекций Лабораторная диагностика кишечных инфекций бактериальной этиологии. Лабораторная диагностика кишечных инфекций вирусной этиологии. Лабораторная диагностика кишечных инфекций протозойной этиологии. *Инфекционные процессы разной локализации* Инфекции глаз. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Инфекции ушей. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Поражение суставов инфекционной этиологии. Патогенез лабораторная диагностика. Маститы. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика. *Основные возбудители протозоозов (классы, виды)* Особенности морфологии и структуры простейших и способы их выявления Эпидемиология Классификация по органотропности, по преимущественному поражению органов и систем Особенности иммунитета Методы диагностики Методы и средства профилактики Принципы лечения

Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№	курс	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КСР	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	1	Клиническая микробиология	2	20	50	72	144	Тестирование, конспект
		ИТОГО:	2	20	50	72	144	

4.2 Содержание дисциплины

4.2.1. Название тем лекций и количество часов изучения учебной дисциплины

№ п/п	Содержание	Кол-во учебных часов
1	Актуальные вопросы клинической микробиологии	2
	Итого часов:	2

4.2.2. Название тем практических занятий и количество часов учебной дисциплины

№ п/п	Содержание	Кол-во учебных часов
1	Основы клинической микробиологии (на примере микробиологии эшерихиозов, шигеллезов, сальмонеллёзов (брюшного тифа, паратифов).	5
2	Основы клинической вирусологии (на примере острых респираторных вирусных инфекций).	5
3	Основы клинической микробиологии (на примере микробиологии раневых инфекций).	5
4	Основы клинической паразитологии (на примере микробиологии протозоозов).	5
	Итого часов:	20

4.2.3. Контролируемая самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды КСР	Всего часов
1	3	4	5
1	*Инфекции мочевыводящих путей* Этиология и патогенез заболеваний почек и мочевыводяших путей инфекционной природы. Пиелонефрит. Этиология и патогенез. Циститы и уретриты. Этиология и патогенез. Методы бактериологического исследования мочи. Диагностические критерии оценки результатов.	Изучение научной и нормативной литературы по теме, создание презентаций, написание конспекта, подготовка к устному опросу и тестированию	25
2	*Кишечные инфекции* Этиология кишечных инфекций Лабораторная диагностика кишечных инфекций вирусной этиологии	Изучение научной и нормативной литературы по теме, создание презентаций, написание конспекта, подготовка к устному опросу и тестированию	25
	Итого часов:		50

4.2.4. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
1	*Систематика и номенклатура микроорганизмов*. Основные принципы систематики. Критерии вида у микробов. Классификация бактерий. Общие с другими организмами и специфические черты мира микробов. Нормальная микрофлора: строение функции, формирование Дисбактериоз: причины развития, проявление, критерии дисбактериоза	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами, выполнение письменных работ и домашних заданий, подготовка ко всем видам контрольных испытаний, подготовка к итоговой государственной аттестации	4
2	*Инфекции половой сферы.* Орхиты, эпидедимиты, простатиты. Этиология и патогенез. Диагностические критерии при лабораторной диагностике простатитов. Сальпингиты, миомитриты. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Вагиниты. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Вагинозы. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика.	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами, выполнение письменных работ и домашних заданий, подготовка ко всем видам контрольных испытаний, подготовка к итоговой государственной аттестации	34
3	*Инфекционные процессы разной локализации* Инфекции глаз. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Инфекции ушей. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Поражение суставов инфекционной этиологии. Патогенез лабораторная диагностика. Маститы. Этиология, патогенез, лабораторная диагностика	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами, выполнение письменных работ и домашних заданий, подготовка ко всем видам контрольных испытаний, подготовка к итоговой государственной аттестации	34
	Итого часов:		72

Примерная тематика рефератов – не предусмотрена.

Контрольные вопросы к зачету

1. Правовые аспекты деятельности бактериологической службы (нормативно-правовые документы: СНиП, МУК, др.)
2. Организация микробиологической лаборатории, оснащение лабораторий.

Основные виды оборудования. Размещение. Техника безопасности при работе с ним.

3. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные принципы систематики. Критерии вида у микробов. Классификация бактерий. Общие с другими организмами и специфические черты мира микробов.

4. Нормальная микрофлора: строение функции, формирование

5. Дисбактериоз: причины развития, проявление, критерии дисбактериоза

6. Гнойно-воспалительные заболевания в неинфекционной клинике, основные тенденции изменения этиологической структуры

7. Забор, хранение и транспортировка материала для микробиологического исследования (кровь, ликвор, биоптаты, желчь и др.)

9. Методы микробиологической диагностики бактериальных инфекций

10. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций

12. Методы микробиологической диагностики паразитарных инвазий

13. Бактериологическая диагностика (алгоритм)

14. Тест-системы для идентификации бактерий

15. Иммунологические методы исследования

16. Молекулярно-генетические методы исследования

17. Микробиология бактериальных поражений глаз

18. Микробиология бактериальных поражений уха

19. Микробиология бактериальных поражений кожи

20. Микробиология бактериальных поражений лимфатической системы

21. Микробиология бактериальных поражений опорно-двигательного аппарата

24. Микробиология бактериальных поражений крови

25. Микробиология бактериальных поражений органов дыхания

26. Микробиология бактериальных поражений органов пищеварения

28. Микробиология бактериальных поражений органов брюшной полости и брюшины

29. Микробиология бактериальных поражений мочевыводящих путей

30. Микробиология бактериальных поражений женских половых органов

31. Микробиология бактериальных поражений мужских половых органов

32. Классификация вирусов, вызываемые ими поражения

33. Микробиология инфекционных поражений глаз вирусной этиологии

35. Микробиология инфекционных поражений кожи вирусной этиологии

37. Микробиология инфекционных поражений ЦНС вирусной этиологии

38. Микробиология инфекционных поражений дыхательных путей вирусной этиологии

39. Микробиология инфекционных поражений ЖКТ вирусной этиологии

40. Микробиология инфекционных поражений мочеполовой системы вирусной этиологии

49. Микробиология инвазий глаз

50. Микробиология инвазий крови

51. Микробиология инвазий ЖКТ

52. Микробиология инвазий дыхательных путей

53. Микробиология инвазий мочеполовой системы

Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	курс	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов	Кол-во независимы

					в задании	х вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Текущий контроль	Клиническая микробиология	тест	59	2
2	1	Промежуточный	Клиническая микробиология	тест	50	2

Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Для определения типа К–антигена эшерихий используют: 1. живую культуру 2. гретую культуру 3. метод иммобилизации подвижности культуры 4. ничего из выше перечисленного
	Препарат «толстая капля» предпочтительнее «тонкого мазка» для диагностики трипаносомоза и малярии, потому что: 1. легко окрашивается 2. в «толстой капле» концентрация возбудителей выше 3. легче приготовить препарат 4. все перечисленное
	Возбудитель токсоплазмоза – это: 1. *Entamoeba histolytica* 2. *Plasmodium ovale* 3. *Toxoplasma gondii* 4. *Trichomonas vaginalis*
для промежуточного контроля (ПК)	Самые мелкие респираторные вирусы (до 20 нм) – это: 1. аденовирусы 2. риновирусы 3. коронавирусы 4. парамиксовирусы
	Для культивирования простейших главным образом используют: 1. питательные среды, содержащие нативные белки и аминокислоты 2. культуру клеток 3 куриные эмбрионы 4 лабораторных животных
	Репродукция вирусов ОРВИ происходит целиком в ядре клетки, а не в цитоплазме, как у: 1. аденовирусов 2. остальных вирусов 3. риновирусов 4. парамиксовирусов

5. Условия реализации дисциплины

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература

n/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов)

				В БИЦ	На кафедре
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: учеб. с прил. на компакт-диске: в 2 т.	под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко.- М.	ГЭОТАР-Медиа. Т.2.- 2014.-477 с.	70	1
2	Клиническая микробиология: руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики	Э.Г. Донецкая - М.	ГЭОТАР-Медиа,2011.- 474 с.	5	1
3	Медицинская микробиология: учебное пособие [Электронный ресурс]	О.К. Поздеев; под ред. В.И. Покровского - 4-е изд., испр.	2010- 768 с. http://www.studmedlib. ru	Неогр. д.	

Дополнительная литература

п/№	**Наименование, тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов)**	
				В БИЦ	**На кафедре**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Клиническая микробиология: руководство [Электронный ресурс]	Э.Г. Донецкая, - М.	ГЭОТАР-Медиа - 2011. - 480 с. http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.	
2	Микробиологическая диагностика листериоза [Электронный ресурс]	Е.А. Зайцева, Р.Н. Диго - Владивосток	Медицина ДВ, 2016.— 97 с. https://lib.rucont.ru/	Неогр.д.	
3	Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс]	У. Левинсон ; пер. с англ. под ред. д-ра мед. наук, проф. В. Б. Белобородова. - М.	БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 478 с. http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.	
4	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология :	под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М.	ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 2. - 480 с. http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.	

	учебник : в 2 т. [Электронный ресурс]				

Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ http://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/

Ресурсы библиотеки

1. ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
2. ЭБС «Консультант врача» https://www.rosmedlib.ru/
3. ЭБС «Букап» http://books-up.ru/
4. ЭБС «Университетская библиотека online» www.biblioclub.ru
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт»
http://lib.rucont.ru/collections/89
6. ЭБС elibrary (подписка) http://elibrary.ru/
7. Medline with Full Text http://web.b.ebscohost.com/
8. БД «Статистические издания России» http://online.eastview.com/
9. ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.ru
10. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru/
11. БД Scopus https://www.scopus.com
12. БД WoS http://apps.webofknowledge.com/WOS
13. Springer Nature https://link.springer.com/
14. Springer Nano https://nano.nature.com/
15. ScienceDirect https://www.sciencedirect.com/
16. Электронная база данных периодики ИВИС https://dlib.eastview.com
17. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ http://lib.vgmu.ru/catalog/
18. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ http://www.femb.ru/feml/
2. Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/#!/
3. Cyberleninka https://cyberleninka.ru/
4. НОРА — «Национальный агрегатор открытых репозиториев российских университетов» https://openrepository.ru/uchastniki
5. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ https://rusneb.ru/
6. Федеральная служба государственной статистики https://www.gks.ru/
7. Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru/
8. «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/
9. EBSCO Open Dissertations™ https://biblioboard.com/opendissertations/
10. PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
11. Freedom Collection издательства Elsevier http://www.sciencedirect.com/.
12. «Wiley Online Library» https://onlinelibrary.wiley.com/
13. BioMed Central https://www.biomedcentral.com/
14. PubMed Central https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/

5.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая микробиология

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

лабораторий, оснащенных специализированным оборудованием (микроскоп, термостат, автоклав, химическая посуда, весы, гомогенизатор, центрифуга, сушильный шкаф, ареометр, бокс-штатив, деионизатор, диспенсор, дистиллятор, дозатор с наконечниками, колориметр, pH-метр, ламинарный бокс, морозильная камера, планшеты для микротитрования, питательные среды для культивирования микроорганизмов, для забора биоматериала и смывов с поверхности, пробоотборник, спектрофотометр, титратор, фотоэлектроколориметр, холодильник,, шейкер, петля микробиологическая) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Видеофильмы. Доски.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант

Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин
		1
1	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций Модуль Эпидемиология	+
2	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций Модуль Гигиена	+
3	Общая гигиена	+
4	Инфекционные болезни	+
5	Специальные профессиональные навыки и умения Модуль 2	+
6	Бактериология	+
7	Медицинская вирусология	+
9	Производственная (клиническая) практика	+

6. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 32.08.14 Бактериология и размещен на сайте образовательной организации.