

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра микробиологии и вирусологии №2

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
образовательной программы
_____ /Гемников В.Е./

«28 08» 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Микробиология

Специальность

31.08.32 ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

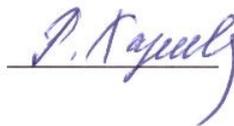
Форма обучения – очная

Ростов-на-Дону
2023г.

Рабочая программа **Микробиология** по специальности **32.08.32**
Дерматовенерология рассмотрена на заседании кафедры микробиологии и
вирусологии № 2.

Протокол № 11 от «12» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой микробиологии
и вирусологии № 2



Харсеева Г.Г.

Директор библиотеки: «Согласовано»

«31» 08 2023 г.  Кравченко Е.А.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель-подготовка квалифицированного врача-дерматолога и венеролога, обладающего систематизированными теоретическими знаниями и профессиональными умениями, и навыками, необходимыми для обеспечения охраны здоровья граждан и оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи:

- формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности;
- подготовка врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в инфекционной патологии имеющего углубленные знания по наиболее значимым для специальности разделам микробиологии;
- формирование умений в освоение новейших технологий и методов, применяемых в микробиологии, в сфере профессиональных интересов;
- формирование компетенций, обеспечивающих предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий
- формирование компетенций, обеспечивающих диагностику инфекционных заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения микробиологическими лабораторными методами исследования;
- формирование профессиональных компетенций в области микробиологии, обеспечивающих оказание специализированной медицинской помощи.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина является дисциплиной по выбору.

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ»

Трудоемкость дисциплины в зет 3 час 108

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего часов	Контактна я работа		СРС	Контроль
			Л	ПЗ		
1	Основы общей бактериологии.	22	2	10	10	Тестовый контроль, собеседование
2	Микробиология возбудителей кожных и венерических заболеваний	56	4	32	20	Тестовый контроль, собеседование, реферат
3	Клиническая микробиология	22	-	12	10	Тестовый контроль, собеседование, реферат
4	Санитарная микробиология	8	-	4	4	Тестовый контроль, собеседование
	Форма промежуточной аттестации (зачет)					
Итого:		108	6	58	44	Зачет

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л – лекции

С – семинары

ПЗ – практические занятия

Тематический план лекций

№ раздела	№ лекции	Тема лекции	Количес во часов
1	2	3	5
1	1	Антимикробные препараты. Лабораторный контроль антимикробной терапии.	2
2	2	Стафилококки. Стрептококки. Основы микробиологической диагностики стафилококковой и стрептококковой инфекций.	2
2	3	Возбудители гонореи, сифилиса, мягкого шанкра. Лабораторные методы диагностики.	2

Тематический план практических занятий

№ раздела	№ ПЗ	Тема практического занятия	Количес тво часов	Форма текущего контроля
1	2	3	5	6
1	1	Организация работы в микробиологических лабораториях.	2	Тестовый контроль, собеседование

1	2	Методы микробиологической диагностики	2	Тестовый контроль, собеседование
1	3	Молекулярно-биологические методы диагностики инфекционных заболеваний	2	Тестовый контроль, собеседование
1	4	Антимикробные препараты. Лабораторный контроль антимикробной терапии .	4	Тестовый контроль, собеседование
2	5	Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных стафилококками, стрептококками	6	Тестовый контроль, собеседование
2	6	Микробиологическая диагностика мягкого шанкра, гарднереллеза	2	Тестовый контроль, собеседование
2	7	Лабораторная диагностика туберкулеза, лепры	4	Тестовый контроль, собеседование
2	8	Лабораторная диагностика гонореи, хламидиоза, трихомоноза	4	Тестовый контроль, собеседование
2	9	Лабораторная диагностика сифилиса	6	Тестовый контроль, собеседование
2	10	Лабораторная диагностика вирусных инфекций (герпеса, гепатитов В и С, ВИЧ)	4	Тестовый контроль, собеседование
2	11	Лабораторная диагностика поверхностных и глубоких микозов	6	Тестовый контроль, собеседование
3	12	Правила, техника забора, хранения и доставки биологического материала из стерильных и нестерильных локусов.	2	Тестовый контроль, собеседование
3	13	Этиологическая диагностика оппортунистических инфекций. Диагностика инфекций верхних и нижних отделов дыхательных путей, органов слуха.	2	Тестовый контроль, собеседование
3	14	Этиологическая диагностика раневых инфекций.	1	Тестовый контроль, собеседование
3	15	Бактериологическое исследование крови	2	Тестовый контроль, собеседование
3	16	Этиологическая диагностика инфекций ЦНС	1	Тестовый контроль, собеседование
3	17	Этиологическая диагностика инфекций органов мочеполовой системы	2	Тестовый контроль, собеседование
3	18	Микрофлора организма человека. Лабораторная диагностика дисбактериоза.	2	Тестовый контроль, собеседование
4	19	Санитарная микробиология цели и задачи. Санитарно-микробиологический контроль	4	Тестовый контроль,

		лечебных учреждений		собеседование
--	--	---------------------	--	---------------

Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Наименование тем	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Организация работы в микробиологических лабораториях	Работа с литературой и нормативно-методическими документами	2	Собеседование
1	Экология микроорганизмов. Микрофлора организма человека. Колонизационная резистентность	Работа с литературой	2	Собеседование
1	Антиинфекционный иммунитет	Работа с литературой	2	Тестовый контроль, собеседование
1	Иммунологические реакции и их использование в диагностике инфекционных заболеваний	Работа с литературой	2	Собеседование
1	Иммунобиологические препараты. Иммунотерапия, иммунопрофилактика	Работа с литературой	2	Тестовый контроль, собеседование
2	Актиномикоз. Эритризма. Лабораторная диагностика	Работа с литературой	2	
2	Вирус иммунодефицита человека. ВИЧ-маркерные инфекции. Парентеральные вирусные гепатиты. Вирус герпеса. Методы лабораторной диагностики.	Работа с литературой и нормативно-методическими документами	10	Тестовый контроль, собеседование, реферат
2	Возбудители поверхностных и глубоких микозов. Лабораторная диагностика	Работа с литературой и нормативно-методическими документами	8	Тестовый контроль, собеседование, реферат
3	Возбудители оппортунистических инфекций.	Работа с литературой и нормативно-методическими документами	6	Тестовый контроль, собеседование
3	Инфекции, связанные с оказанием медицинских услуг. Этиологическая структура, эпидемиология и профилактика	Работа с литературой и нормативно-методическими документами	2	Тестовый контроль, собеседование, реферат
3	Роль микроорганизмов в формировании неинфекционных патологий	Работа с литературой	2	Тестовый контроль, собеседование, реферат
4	Микробиологический контроль соблюдения санитарно-гигиенических правил в ЛПУ	Работа с литературой и нормативно-методическими документами	4	Тестовый контроль, собеседование

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Назовите документы, регламентирующие безопасность работы с микроорганизмами I-II и III-IV групп патогенности.
2. Какие требования предъявляют к помещениям и оборудованию микробиологической лаборатории.
3. Укажите основные причины формирования L-форм микроорганизмов.
4. Сравните условия культивирования аэробных, факультативно-анаэробных и анаэробных микроорганизмов.
5. Поясните связь между терминами «оппортунистические инфекции» и «условно-патогенные микробы».
6. Назовите механизмы действия антимикробных препаратов на микроорганизмы.
7. Укажите на причины формирования резистентности микроорганизмов к АБП.
8. Объясните механизмы реализации антибиотикорезистентности у бактерий.
9. Назовите фенотипические и генотипические маркеры антибиотикорезистентности стафилококка.
10. Назовите наиболее значимые маркеры антибиотикорезистентности энтеробактерий.
11. Приведите примеры микроорганизмов, у которых выявлены карбапенемазы.
12. Дайте сравнительную оценку методам определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам.
13. Дайте определение МПК и назовите метод наиболее точного определения этого показателя.
14. Укажите количество МПК препарата в сыворотке больного, которое обеспечивает эффективность антимикробной терапии.
15. Докажите значимость микробиологических методов диагностики, определения чувствительности к АМП и маркеров резистентности для проведения рациональной и эффективной антибактериальной терапии.
16. Укажите пути преодоления антибиотикорезистентности.
17. Приведите примеры родовых названий приоритетных возбудителей внутрибольничных инфекций.
18. Объясните причину эволюции основных патогенов внутрибольничных инфекций.
19. Раскройте аббревиатуры: MRSA, VRE, CNS, ESBL.
20. Охарактеризуйте микрофлору объектов окружающей среды.
21. Охарактеризуйте микрофлору организма человека и ее значение.
22. Охарактеризуйте формирование микрофлоры у новорожденного.
23. Раскройте понятие колонизационная резистентность.
24. Опишите алгоритм бактериологического исследования на дисбактериоз. Назовите степени дисбактериоза.
25. Назовите экологические ниши условно-патогенных микробов.
26. Охарактеризуйте основные биологические свойства стафилококков.
27. Охарактеризуйте основные биологические свойства стрептококков.
28. Охарактеризуйте основные биологические свойства энтерококков
29. Охарактеризуйте биологические свойства возбудителя синегнойной инфекции.
30. Выделите особенности факторов патогенности условно-патогенных микроорганизмов.
31. Назовите токсины стафилококка и стрептококка, вызывающие токсический шок.
32. Какие факторы патогенности продуцируют штаммы стафилококка, вызывающие заболевания кожи?

33. Что способствует колонизации дрожжеподобными грибами и последующему развитию инфекционного процесса?
34. По каким критериям проводят идентификацию грибов при микозах?
35. Назовите основные лабораторные методы диагностики кандидоза.
36. Назовите тест, позволяющий выявить истинный мицелий у кандид.
37. Что является основанием для постановки диагноза «кандидоз» при микроскопическом исследовании патологического материала?
38. Назовите возбудителей эпидермофитий.
39. Назовите возбудителей глубоких, системных микозов.
40. Каков механизм действия полиеновых антибиотиков на грибы?
41. Назовите вид микроорганизма, вызывающего эритразму.
42. Назовите основной метод диагностики актиномикоза.
43. Назовите методы диагностики хронической гонореи.
44. Какие требования предъявляют к забору клинического материала при диагностике гонореи?
45. Охарактеризуйте биологические свойства возбудителя сифилиса.
46. Назовите основные регламентированные методы диагностики сифилиса.
47. Результаты каких серологических реакций являются решающими при постановке лабораторного диагноза «сифилис»?
48. Опишите алгоритм современного лабораторного исследования на туберкулез.
49. Какова природа формирования антибиотикорезистентности у возбудителя туберкулеза?
50. Каковы биологические особенности возбудителя лепры?
51. Какие лабораторные методы используют для определения чувствительности и резистентности микобактерий к противотуберкулезным препаратам?
52. Каковы особенности культивирования *H. ducreyi*?
53. Охарактеризуйте биологические свойства возбудителя урогенитального хламидиоза.
54. Какой метод является «золотым» стандартом лабораторной диагностики хламидиоза?
55. Объясните необходимость проведения исследований на хламидиоз после проведения антимикробной терапии больному с диагнозом «трихомоноз».
56. Назовите возбудителей урогенитального микоплазмоза.
57. Каковы особенности забора клинического материала при диагностике микозов?
58. Охарактеризуйте возбудителей кожно-венерических вирусных инфекций.
59. Какой класс иммуноглобулина свидетельствует о внутриутробной инфекции?
60. Назовите методы лабораторной диагностики кожно-венерических вирусных инфекций.
61. Охарактеризуйте возбудителей парентеральных вирусных гепатитов В и С.
62. Раскройте алгоритм лабораторного исследования на ВИЧ-инфекцию.
63. Перечислите признаки гетерогенности популяций условно-патогенных бактерий.
64. Поясните необходимость постоянного мониторинга за изменением состава популяций возбудителей оппортунистических инфекций.
65. Назовите особенности микробиоценозов условно-патогенных микробов в лечебно-профилактических учреждениях. Приведите примеры.
66. Перечислите характерные особенности оппортунистических инфекций.
67. Охарактеризуйте биологические свойства внутрибольничных штаммов.
68. Опишите этиологическую структуру внутрибольничных инфекций.
69. Укажите диагностический показатель КОЕ *S. aureus*, свидетельствующий о бактерионосительстве.
70. Приведите примеры факторов передачи внутрибольничных инфекций в хирургических отделениях стационаров.

71. Охарактеризуйте пути передачи внутрибольничных инфекций медицинским персоналом.
72. Перечислите видовые названия микробов, чаще других вызывающих колонизацию катетеров.
73. Раскройте принцип и цель образования биоплёнки коагулазонегативными стафилококками на внутренней поверхности катетеров, полимеров и др. материалах.
74. Раскройте принцип и цель образования биопленки синегнойной палочкой на поверхности различных объектов.
75. Поясните причины восприимчивости пациентов к условно-патогенным микробам с низкой вирулентностью, например, рода пневмоциста и серратия.
76. Приведите примеры экзогенных факторов риска развития оппортунистических инфекций.
77. Поясните отличие состава микрофлоры человека до госпитализации от состава микрофлоры при госпитализации.
78. Назовите факторы, необходимые для развития инфекционного процесса в стационаре.
79. Перечислите несколько родовых названий бактерий и грибов, нормальной микрофлоры организма человека, которые могут вызвать внутрибольничные инфекции.
80. Назовите два возможных случая межбольничного переноса госпитальных штаммов.
81. Объясните, почему большинство оппортунистических инфекций имеет эндогенный характер.
82. Кратко поясните значение иммунного статуса организма человека в возникновении оппортунистических инфекций.
83. Перечислите ферменты агрессии условно-патогенных бактерий и направленность их действия.
84. Охарактеризуйте роль микроорганизмов в формировании неинфекционных патологий. Основные механизмы формирования.
85. Приведите примеры использования иммунологических реакций при диагностике гнойно-воспалительных инфекций.
86. Объясните, почему поставить клинически этиологический диагноз оппортунистических инфекций не представляется возможным, и основное значение в постановке такого диагноза приобретают методы лабораторной микробиологической диагностики.
87. Перечислите все методы микробиологической диагностики оппортунистических инфекций.
88. Назовите критерии значимости выделенных условно-патогенных микроорганизмов при оппортунистических инфекциях.
89. Назовите основной метод микробиологической диагностики и попробуйте привести пример нозологической формы заболевания, когда этот метод не является основным.
90. Объясните принцип микроскопического метода исследования оппортунистических инфекций. Могут ли, по вашему мнению, проводиться исследования без использования этого метода?
91. Объясните важность правильного забора материала на микробиологическое исследование, и приведите пример получения ложноположительного результата при нарушении правил забора материала от больного на микробиологическое исследование.
92. Метод полимеразной цепной реакции применяется при диагностике оппортунистических инфекций в редких случаях. Объясните это, основываясь на особенностях этих инфекций.
93. Назовите методы диагностики кандидоза.
94. Объясните принцип и значимость метода масс-спектрометрии для диагностики инфекционных заболеваний.

95. Укажите преимущества автоматизированных методов диагностики инфекционных заболеваний.
96. При микробиологическом исследовании материала из открытой инфицированной раны серологический метод не применяется. Объясните это.
97. Поясните, почему результат исследования с помощью культурального метода зависит от выбора эффективного набора селективных и дифференциально-диагностических питательных сред.
98. Выскажите предположение, в каких случаях микробиологическая лаборатория не будет проводить идентификацию всех микроорганизмов, обнаруженных в материале больного при оппортунистических инфекции.
99. Приведите примеры случаев, когда врач-клиницист отправляет материал на исследование в микробиологическую лабораторию от одного и того же больного дважды с определенным интервалом времени.
100. Перечислите виды клинического материала, отбираемого на микробиологическое исследование.
101. Объясните, всегда ли вид исследуемого материала должен соответствовать локализации предполагаемого возбудителя в организме больного.
102. Выскажите возможные варианты негативного влияния на результаты микробиологического исследования взятие материала во время антибактериальной терапии. Приведите примеры.
103. Перечислите виды материала, которые необходимо обязательно отправить на исследование в микробиологическую лабораторию при отсутствии предположений о нахождении очага инфекции.
104. Назовите правила забора крови.
105. Опишите алгоритм бактериологического исследования мокроты.
106. На примере забора мочи естественным путём объясните необходимость обязательной гигиенической подготовки пациента перед забором материала.
107. Назовите правила, применяемые к посуде, инструментам и материалам, которые используются для забора и транспортировки проб на микробиологическое исследование.
108. Поясните цель использования транспортировочных питательных сред и назовите принципиальные особенности состава этих сред.
109. Назовите особенности забора и транспортировки материала для исследования на анаэробы и поясните, всегда ли принципиально важно их соблюдать.
110. Назовите показатели, которые определяют при плановом санитарно-бактериологическом контроле воздушной среды ЛПУ
111. Назовите микроорганизмы, которые являются санитарно-показательными для объектов внешней среды ЛПУ.
112. Назовите объекты, подлежащие исследованию при бактериологическом контроле санитарно-эпидемиологического режима в ЛПУ.
113. К клиническому образцу, направляемому в лабораторию, прилагают сопроводительный документ, содержащий основные сведения, в том числе пол и возраст больного. Объясните на примере значение данных о возрасте и поле больного для выбора направления микробиологического исследования.

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература.

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник / под ред. А. А. Воробьева. – изд. 2-е, испр. и доп. – Москва : МИА, 2008. – 704 с. 8 экз.

6.2 Дополнительная литература.

1. Донецкая Э.Г. Клиническая микробиология : руководство / Э.Г. Донецкая. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - текст : электронный. ЭР
2. Медицинская вирусология : руководство / под ред. Д. К. Львова ; Московская мед. академия им. И.М. Сеченова. – Москва : МИА, 2008. – 656 с. 1 экз.
3. Медицинская микология: руководство для врачей / под ред. В. Б. Сбойчакова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с. Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст : электронный. ЭР
4. Поляк М. С. Питательные среды для медицинской и санитарной микробиологии / М. С. Поляк, В. И. Сухаревич, М. Э. Сухаревич. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ, 2008. – 352 с. 1 экз.
5. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова. – Смоленск : МАКМАХ, 2007. – 464 с. 2 экз.
6. Миронов А. Ю. Основы клинической микробиологии и иммунологии : учебное пособие / А. Ю. Миронов, Г. Г. Харсеева, Т. В. Ключкина / под ред. А. Ю. Миронова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2011. – 248 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ. 10, ЭК
7. Гасретова Т. Д. Кандидоз. Микробиологическая диагностика кандидоза : учебное пособие / Т. Д. Гасретова, С. Ю. Тюкавкина, Г. Г. Харсеева. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2010. – 48 с. 10 экз.
8. Сбойчаков В. Б. Санитарная микробиология : учебное пособие для мед. вузов / В. Б. Сбойчаков. – Москва : МИА, 2007. – 192 с. 7 экз.

6.3 Периодические издания

1. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии [ВАК] - Доступ из eLibrary
2. Клиническая лабораторная диагностика [ВАК] - Доступ из eLibrary

3. Иммунопатология, аллергология, инфектология [ВАК] - Доступ из eLibrary
4. Эпидемиология и вакцинопрофилактика [ВАК] - Доступ из eLibrary
5. Медицинский вестник Юга России [ВАК] - Доступ из eLibrary
6. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия [ВАК] - Доступ из eLibrary
7. Журнал фундаментальной медицины и биологии - Доступ из eLibrary

6.4 Интернет-ресурсы

ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/		Доступ неограничен
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. Комплексный медицинский консалтинг». – URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования		Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. – URL: http://elibrary.ru		Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. – URL: http://нэб.рф/		Доступ с компьютеров библиотеки
БД издательства SpringerNature. – URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)		Доступ неограничен
WileyOnlineLibrary / JohnWiley&Sons. – URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)		Доступ ограничен
Wiley. Полнотекстовая коллекция электронных журналов MedicalSciencesJournalBackfile : архив. – URL : https://onlinelibrary.wiley.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)		Бессрочная подписка
SagePublication : [полнотекстовая коллекция электронных книг eBookCollections]. – URL: https://sk.sagepub.com/books/discipline по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)		Бессрочная подписка
Wiley : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html		Контент открытого доступа
Российское образование. Единое окно доступа: федеральный портал. – URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.		Открытый доступ
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. – URL: http://srtv.fcior.edu.ru/		Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. – URL: https://femb.ru/femb/		Открытый доступ
Вебмединфо.ру : сайт [открытый информационно-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. – URL: https://webmedinfo.ru/		Открытый доступ

UnivadisfromMedscape: международ. мед.портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информационных и образовательных медицинских ресурсов].	Бесплатная регистрация
PubMed: электронная поисковая система[по биомедицинским исследованиям Национального центра биотехнологической информации (NCBI, США)]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Открытый доступ
CyberleninkaOpenScienceHub: открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: https://cyberleninka.org/	Контент открытого доступа
Президентская библиотека: сайт. - URL: https://www.prilib.ru/collections	Открытый доступ
SAGE Openaccess : ресурсыоткрытогодоступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
EBSCO&OpenAccess: ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access	Контент открытого доступа
Lvrach.ru : мед. науч.-практич. портал [крупнейший проф. ресурс для врачей и мед. сообщества, созданный на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/	Открытый доступ
ScienceDirect: офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Контент открытого доступа
KargerOpenAccess : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: https://www.karger.com/OpenAccess/AllJournals/Index	Контент открытого доступа
Архив научных журналов /ИП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
Русский врач : сайт[новости для врачей и архив мед.журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Открытый доступ
DirectoryofOpenAccessJournals: [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: http://www.doaj.org/	Открытый доступ
Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
FreeMedical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Открытый доступ
International Scientific Publications. – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
Эко-Вектор: портал научных журналов / IT-платформа российской ГК«ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
Медлайн.Ру: научныйбиомедицинский журнал : сетевое электронное издание. - URL: http://www.medline.ru	Открытый доступ
Медицинский Вестник Юга России: электрон.журнал/ РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Открытый доступ
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. –URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации: офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/	Открытый доступ

	Всемирная организация здравоохранения: офиц. сайт.- URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: офиц. сайт. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/(поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову...	

Обновлено 10.04.2023

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- 1 Гасретова Т. Д. Избранные вопросы общей микробиологии. – Часть 2 : учебное пособие / сост. : Т. Д. Гасретова, Э. Л. Алутина, Г. Г. Харсеева ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, кафедра микробиологии и вирусологии № 2 с курсом «Бактериология». – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 109 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ. 3, ЭК
- 2 Гасретова Т. Д. Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых энтеробактериями (дифференциация и идентификация энтеробактерий): методические рекомендации / сост. : Т. Д. Гасретова, С. Ю. Тюкавкина / под ред. заслуженного деятеля науки РФ, профессора, д.м.н. Е. П. Москаленко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2003. – 53 с. 1 экз.
- 3 Гасретова Т. Д. Оценочные средства : тестовые задания для ординаторов / сост. Т. Д. Гасретова, Г. Г. Харсеева, Э. Л. Алутина [и др.]; ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 76 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ. 3, ЭК
- 4 Гасретова Т. Д. Стрептококки. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций : учебное пособие / Т. Д. Гасретова, С. Ю. Тюкавкина, Г. Г. Харсеева. - Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. - 72 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ. 3, ЭК
- 5 Гасретова Т. Д. Хламидиоз : методические рекомендации / сост. Т. Д. Гасретова, С. Ю. Тюкавкина, Г. В. Орлов / под ред. Е. П. Москаленко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2005. – 43 с. 2 экз.
- 6 Митрохин С. Д. Антимикробная химиотерапия внутрибольничных инфекций в онкологическом стационаре : учебное пособие / С. Д. Митрохин, А. Ю. Миронов, Г. Г. Харсеева. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2011. – 73 с. 5 экз.
- 7 Тюкавкина С. Ю. Принципы микробиологической диагностики гнойно-воспалительных инфекционных заболеваний. Схемы идентификации основных возбудителей (аэробов и факультативных анаэробов) : учебное пособие / С. Ю. Тюкавкина, Т. Д. Гасретова, Г. Г. Харсеева, О. И. Сылка. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. - 72 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ. 3 экз.

- 8 Тюкавкина С. Ю. Санитарно-микробиологическая оценка водных объектов : методические рекомендации / сост. : С. Ю. Тюкавкина, Т. Д. Гасретова, О. И. Сылка / под ред. д.м.н. Г. Г. Харсеевой. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2011. – 23 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ. 3, ЭЖ

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебно-лабораторное оборудование.

Расположение и наименование оборудованных учебных кабинетов для проведения лекций, практических и семинарских занятий с ординаторами	Оснащенность учебного кабинета (технические средства, наборы демонстрационного оборудования, лабораторное оборудование и т.п.)
1	2
УЛК, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2, аудитория для проведения семинарских занятий № 615	Учебная комната: лабораторные столы с набором лабораторной посуды для практических занятий, микроскопы
УЛК, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2, лекционная аудитория № 625	Учебная комната для проведения лекций с презентационным комплексом
УЛК, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2, аудитория для проведения семинарских занятий № 617	Дистиллятор, электронные весы, сушильный шкаф.
УЛК, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2, аудитория для проведения семинарских занятий № 618	Автоклавы, сухожаровый шкаф.
УЛК, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2, аудитория для проведения семинарских занятий № 621	Биноккулярные микроскопы, стереомикроскоп, термостат, люминесцентный микроскоп, прибор для определения оптической мутности Densi-La-Metr, анаэрозат, холодильные камеры, лабораторные столы, оснащенные лабораторной посудой
УЛК, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2, аудитория для семинарских занятий № 623	Холодильные камеры, термостаты, центрифуги, прибор для промывания планшетов, спектрофотометр, биноккулярные микроскопы, лабораторные столы, оснащенные лабораторной посудой.
УЛК, 2 этаж, помещения для самостоятельной работы ординаторов	Компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную образовательную среду университета

7.2. Технические и электронные средства.

1. Презентационный комплекс
2. Презентации лекций
3. Кинофильмы
4. Оценочные средства по бактериологии:
 - тестовые задания;
 - ситуационные задачи;
 - вопросы для собеседования;
 - вопросы для самоконтроля
5. Нормативные документы
6. Таблицы
7. Компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную образовательную среду университета.